



PAST PAPERS

Faculty	Department / Section/Division
Not Applicable	Learning Resource Centre

Past Papers

Faculty of Maritime Science
Department of Industrial

Marine Welder Fitter 2019-2022

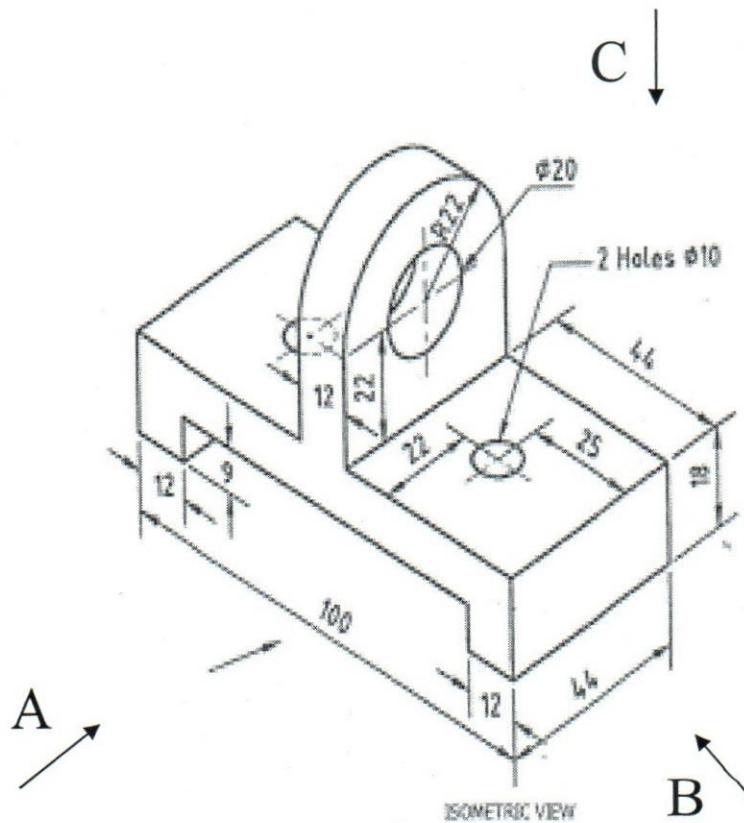
Document Control & Approving Authority	Senior Director – Quality Management & Administration
1 st Issue Date: 2017.01.30	Revision No.00

Answer All question
Time 3 Hrs

2022 November

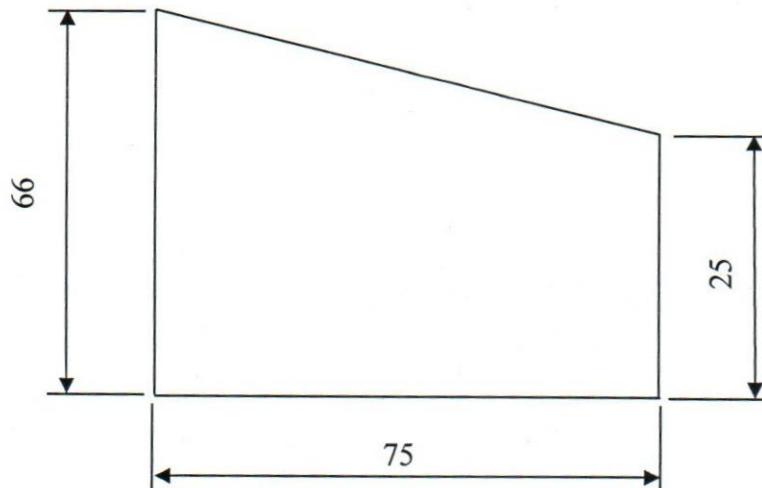
01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන දැක්වන රෝස (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශුද්ධ යොම (Front Elevation) "A" දැක්වන මල අදියත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යොම (End Elevation) "B" දැක්වන මල අදියත (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන මල අදියත (Looking C- Direction)]



(mark 50)
See next page
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

- 02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලුන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දුන්වන්.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි යෙනුම ඇදුන්න]
 - Draw the plan. [Plan එක අදුන්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලුන්ඩරය විකසනය (Development) ඇද දුන්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

Answer question no 01,02,03 & any other 02 no's question (01,02,03 වන ප්‍රිජනය අතිවාරුය වන අතර තවත් ප්‍රිජන 2ක් සිල්වය යෙයෙන)

Time : 03 hrs

2022 November



- | | | |
|----|--|--|
| 1) | (i) What is the four-stroke diesel engine cycle? (අතර පැහැදිලි එක්ස්ප්‍රෝල මූකාවලය සඳහන් කරන්න.)
(ii). What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)
(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)
(iv). What are the two-main type of boilers? (බොලීලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාදු?)
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉකුදා දැය මූකාවලය සඳහන් කරන්න.)
(vi). Name the 03 types of marking tools. (කෘෂ්‍ය සිරිම් යෝජා උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න)
(vii). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක සඳහන් කරන්න)
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (අශ්‍රේ මැමිමික පාටියෙන් නැඟ ඇති මූකාවලයේ 4ක සඳහන් කරන්න) | mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2 |
| | (ix). Name the 4 of center lathe machine main parts? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන තොටී 4ක සඳහන් කරන්න?)
(x). How many millimeters are there in 2 inch? (අශ්‍රේ 2 සඳහා මුල්‍යවර්ය කොටසනුදු?)
(xi). Name the main parts of the gas regulator? (යෝජුලුවර්ය ප්‍රධාන තොටී නම් කරන්න)
(xii). Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
(xiii). Explain S.M.A.W. (S.M.A.W. පැහැදිලි කරන්න)
(xiv). How to do weld without undercut. [undercut දැක්වන නොවැන්ව වෙළෙළිම් කරන්න නොයේදු?]
(xv). What is the reason for backfire? (Backfire එකක අති එම සඳහා යොතු සඳහන් කරන්න) | mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2 |
| 2) | (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වෙ වාසි සහ අවසිංහා සඳහන් කරන්න)
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G උරිකිවා රුප සඳහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the welding defects? (Welding පැළ සඳහන් කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 28mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm ⁻¹). [M/S මැලින තන අති වැඩි කොටසක ග්‍රැ 28 mm High speed steel Drill bit එකකින් වැදුම් ගැනීම යුතු ප්‍රමාණ ලේඛන R.P.M. ගෙනැන කරන්න. කුප්පු ලේඛන (Cutting Speed 20 minm ⁻¹ උරු සඳහන්)]
(ii) Show with a diagram how 23.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 23.65 mm රුප සඳහන් ඇද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagram how 12.22mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.02mm) [vernier caliper 12.22 mm රුප සඳහන් ඇද පෙන්නන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (කාවන එක්ස්ප්‍රෝල Air starting පැයිවර්ය රුප සඳහන් ඇද තම් කරන්න.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අතර පැහැදිලි එක්ස්ප්‍රෝල මූකාවලය රුප සඳහන් වෙශ්‍යා කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරික්‍රීත්‍යා කරන ආකාරය රුප සඳහන් ඇද විස්තර කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch. (Watch එකක බාර යොතා ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What is the type of cargo ship. [Cargo ship (ග්‍රැන් ප්‍රාවාහන ත්‍යා) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log තොටී දැක්වන සඳහන් සිරිම් ඇති වාසි මොනවාදු?) | mark-15 |

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
 Theory

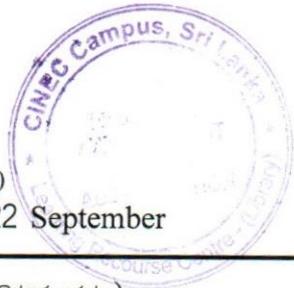
Answer All question

Time : 3 Hrs

2022 November

- (1) i වායු කැඩීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
- ii වායු කපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ තුමන කාදකයක මතද?
- iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කියද?
- iv මැනීමට ගන්නා උපකරණ සතරක් 4 ක් නම් කරන්න .
- v ලෝහ කැඩීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
- vi මඟු වානේ වල අඩංගු මූල දුවන මියන්න .
- vii වෙළුඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශ්නය මියන්න .
- viii වෙළුඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංයෝග මොනවාද ?
- ix E – 6013 ඉලෙක්ට්‍රොඩියක දුක්ට්වෙන අදහස පහදුන්න .
- x පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
- xi පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?
- xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?
- xiii ප්‍රධාන වෙළුඩින් ඉරියටු 4 මොනවාද ?
- xiv බාරාව වෙනස් විවෘත බලපාන ජේතු මොනවාද ?
- xv වෙළුඩින් දේශීම මොනවාද ?
- xvi පිළිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද ?
- xvii මුමක මූටුව වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .
- xviii වෙළුඩින් කිරීමේදී යටි හරිම සිදුවන්නේ ඇයි ?
- xix වායු කැඩීමේදී අයිව්ලින් වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?
- xx වායු සිලන්ඩර ගද්ධනාගන්නේ කෙසේද ?

- xxi කුපුම් පනදුමකින් සකස් කර ගත ඇති Flame වර්ග මොනවාද ?
- xxii mm 11ක ගනකමක ඇති ලේඛ තෙඹුවක කැපීමට ගනනා නොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමිනදු ?
- xxiii ශෞද කුපුම් බාරයක විවිධ යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
- xxiv අගල 3 5/16 වාන් කොදුවක මත පෙනවන්න .
- xxv 9.75 mm වර්තිය කැලීපරයේ (0.05) පෙනවන්න .
- xxvi සඩිය අනුව ඒටි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
- xxvii ඕක්රස් හා නිශ්චරස් ලේඛ වලට උදාහරණ දෙන්න .
- xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමිනදු ?
- xxix දුඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?
- xxx ස්‍යාන්ඩයක ප්‍රධාන කාරයෙන් විස්තර කරන්න .
- xxxi AC / DC බාරාවනකි වෙනස පැහැදුම් කරන්න .
- xxxii පූඟ ගිනි ඇවිලුම් වැළක්වීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ මොනවාද ?
- xxxiii මුළු වෙළුඩින් තුම 5 මොනවාද ?
- xxxiv Plug Welding හා Slot වෙළුඩින් අතර වෙනස පැහැදුම් කරන්න .
- xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (මත්‍යෝගීකුවාදී)
- (02) i ගස් කුපුම් පනදුමක රුප සටහනක ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙළුඩින් කිරීමේදී සැලකීමෙන් වය යුතු කරයුතු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාරයෙන් මොනවාද ? (මත්‍යෝගීකුවාදී)
- (03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක ඇද විස්තර කරන්න . (මත්‍යෝගීකුවාදී)
- (04) 3G ඉරියවි රුප සටහනක ඇද විස්තර නරන්න. (මත්‍යෝගීකුවාදී)



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අතිවාරය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිබුරු සඳහන්)

Time :03 hrs

2022 September

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අතර පැහැර සිසල් එන්ඩ්‍රිම රුප සටහන මත්‍ය විස්තර කරන්න)
 (ii) Sketch & Name two stroke timing diagram. (two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
 (Mark 40)

- 2) (i) Sketch & describe type of flame. (කේ දුර වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
 (ii) Sketch & describe butt joint 1F position. (1F ඉරියෙහි රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
 (Mark 15)

- 3) (i) What are the two-main type of boilers? (බොලීලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මානවාද?)
 (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පැනෙන්තය තරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න)
 (Mark 15)

- 4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)?
 (ii) Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
 (iii) Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න)
 (iv) Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)
 (v) Name the 02 types of marking tools. (සැණු කිරීමට ගෙවා උපකරන 2 සඳහන් කරන්න)
 (Mark 15)

- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed 20 minm⁻¹). [M/S වලින තන ආක්‍රී වැඩි කොටසක ϕ 14 mm High speed steel Drill bit එකත්ව විද්‍යුම් යැදු ඇත ප්‍රමාණ R.P.M. ගණනය කරන්න. බැහුම් ලේඛන (Cutting Speed 20 minm⁻¹ උගේ සඳහන්)]
 (ii) Show with a diagram how 18.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 18.65 mm රුප සටහන ඇද යෙන්නන]
 (iii) Show with a diagramme how 07.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.35 mm රුප සටහන ඇද යෙන්නන]
 (Mark 15)

- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක මාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
 (ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship(ගෘහී ප්‍රවාහන තැව්) සඳහන් කරන්න.]
 (iii) What are the ship Engine Watch system. (හාරික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
 (Mark 15)

Library

00034

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing



Answer All question

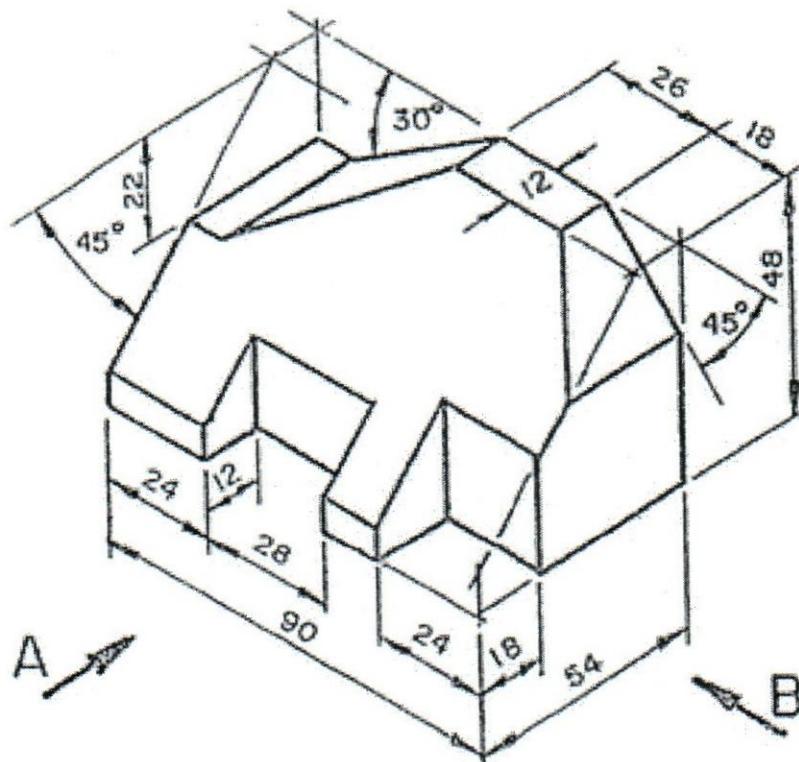
Time : 3 Hrs



01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

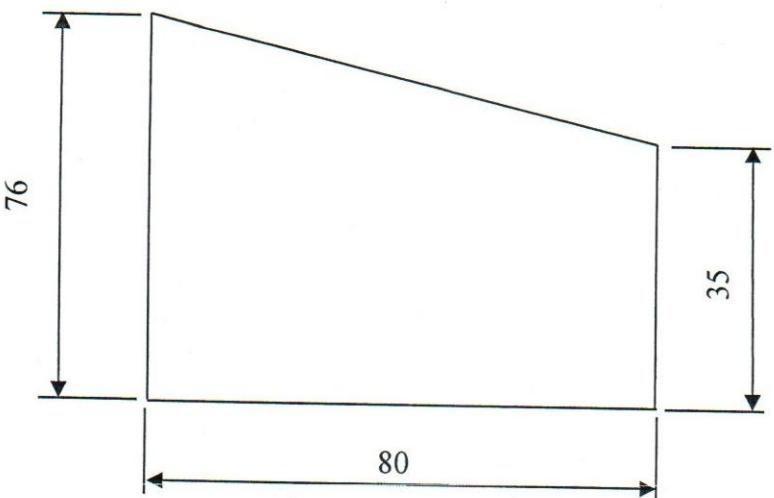
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරි යොම (Front Elevation) "A" දැක්වන වල අදිහත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යොම (End Elevation) "B" දැක්වන වල අදිහත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන වල අදිහත (Looking C- Direction)]

C ↓



(mark 50)
See next page
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

- 02 Draw the Development of a cylinder. [පෙනු ඇති සිලේන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඇති ඉදිරි පෙනුම අදාළන]
 - Draw the plan. [Plan එක අදාළන]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලේන්ඩරය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
 Theory

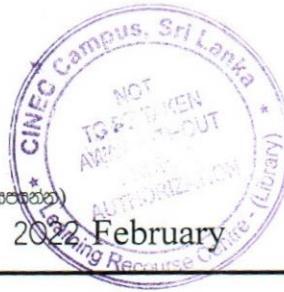

Answer All question

Time : 3 Hrs

2022 June

- (1) 1. What are the major hazards that can occur during gas cutting?
2. Depending on what factors the gas cut nozzle is selected for?
3. What is the smallest value that can be measured in mm on a steel ruler
4. What are the measuring instruments?
5. what are the methods used to cut metal?
6. What are the constituents of metals.
7. What are the current variants used in welding.
8. What are the symbols of the welding transformer and the welding agent?
9. Explain the idea of an electrode 6013
10. What are the three types of welding current source?
11. What are the three ways in which the current in a welding transformer can be changed
12. What are the three methods of cooling the welding transformer?
13. What are the four main welding position?
14. What are the causes of current change?
15. what are the welding defects?
16. cracks What are the three main types of cracks?
17. What are the five basic types of joints?
18. What are the causes of welding undercut errors?
19. What other gases can be used instead of acetylene gas in metal cutting?
20. How to identify gas cylinders?
21. What are the types of flame that can be prepared with a cutting torch?
22. What is the size of the nozzle used to cut a metal plate with a thickness of 11mm?
23. What are the characteristics of good cutting edge?
24. Show 3 Inch on a 5/16 steel ruler.
25. Show 9.75 mm on a Vernier caliper (0.05).

26. How to categorize files by shape?
 27. Give examples of ferrous and nonferrous metal.
 28. How many mm in 1 inches?
 29. What are the types of vice?
 30. What are the main functions of the coating flux.
 31. What are the different between AC and DC current.
 32. What are the equipment's to be used for prevent back fire
 33. What are the basic welding types.
 34. What are the different between Plug Welding and Slot welding.
 35. What are the types of "T" Joint
02. 1. Draw a sketch of a gas cutting torch and name the parts.
2. What are the key point to consider when welding (Arcing techniques)
3. What are the main functions of a regulator?
- 03 Draw a sketch of a welding transformer and name the parts.
- 04 Draw a sketch and describe 3G welding position

Marine Welder Fitter
Theory-Repeat


Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රාග්ධන අතිච්‍රිය වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 4කට පිළිගුරු සපෘහන්)

Time :03 hrs

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (ගෙරු පැයර සිසල් එන්ඩ්මේන් ක්‍රියාවලිය රුප සට්‍රිජන මිනින විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(two Stroke Timing Diagram ඇස් හෝ කරන්න.)
(Mark 40)

- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගේ දුම් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉරියේව රුප සට්‍රිජන ඇද විස්තර කරන්න.)
(Mark 15)

- 3) (i) What are the two-main type of boilers? (බොලීලර දුඩාන වර්ග 2 මාත්‍රවාදී?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පැශේෂණය කරන ආකාරය රුප සට්‍රිජන ඇද විස්තර කරන්න)
(Mark 15)

- 4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න)?
(ii) Explain E 7018 welding electrode. (E 7018 පැහැදිලි කරන්න)
(iii) Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න)
(iv) Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරන්න)
(v) Name the 02 types of marking tools. (සෙනුව සිරීම් යෙනු උපකරන 2 සඳහන කරන්න)
(Mark 15)

- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\varnothing 14$ mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S වලින තන ඇති වැඩ ගොවසක $\varnothing 14$ mm High speed steel Drill bit එකකින් විශ්වීම යොදු ඇතුළු ප්‍රමාණ ලේඛන R.P.M. ගෙනය කරන්න. කුපුල් ලේඛන (Cutting Speed 20 minm^{-1} යොදා යෙකෙන්න)]
(ii) Show with a diagram how 18.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 18.65 mm රුප සට්‍රිජන ඇද යෙන්නන්]
(iii) Show with a diagramme how 07.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.35 mm රුප සට්‍රිජන ඇද යෙන්නන්]
(Mark 15)

- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක බාර දෙන ආකාරය සඳහන කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගානධි ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system. (තාව්‍යික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(Mark 15)



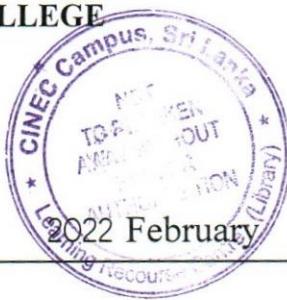
COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Drawing

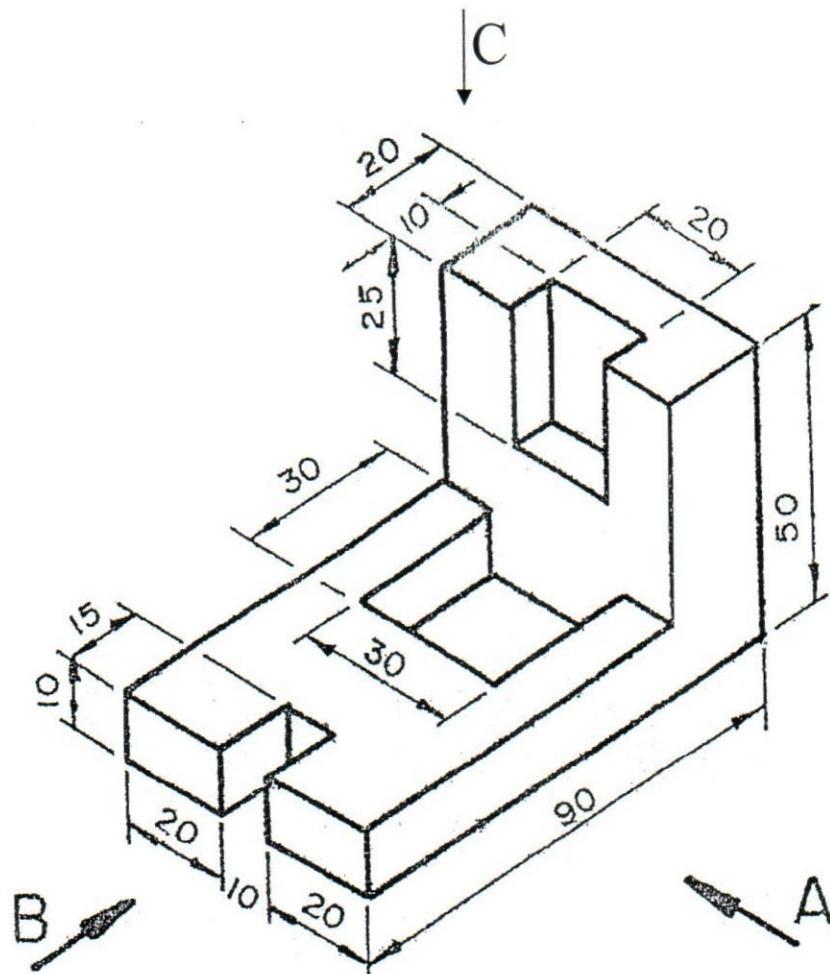
Answer All question

Time : 3 Hrs



01. Draw to full size the Orthographic views [නෙත දැක්වන රෝග (Orthographic view)]

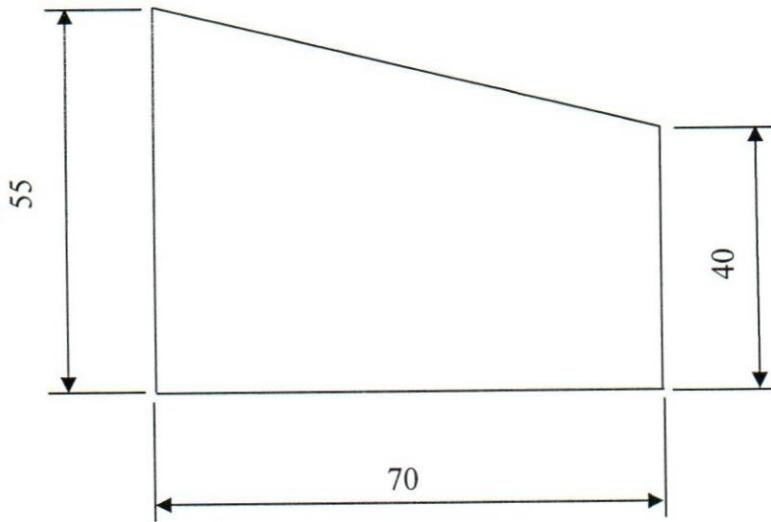
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යොම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් යොම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැක්වන බල අදින (Looking C- Direction)]



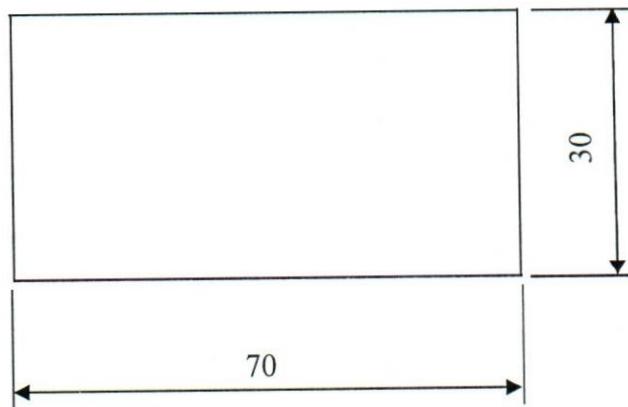
(mark 60)

See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Box.[පැන දී ඇති පෙවීය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදිගන]
 - Draw the given plan.[දී ඇති Plan එක අදිගන]
 - Draw the Development of a Box.[පෙවීය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters



library

00018

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & any other 02 no's question (01,02,03 වන ප්‍රිණය අත්තාරය වහා අතර එම්බු ප්‍රිණය 200 පිටුව යෙයෙනු)

2022 April

Time : 03 hrs

- 1) (i) What is the four-stroke diesel engine cycle? (ගගර පැය සිංහල එන්ඩ්‍රේ ත්‍රිකාවලය සඳහන කරනු) mark-2
(ii). What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරනු) mark-2
(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරනු) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකෘත මොක්කවද?) mark-2
(v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරනු) mark-2
(vi). Name the 03 types of marking tools. (ගණනා හිටුම් සහාය උපකරණ 3 සඳහන කරනු) mark-2
(vii). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරනු) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (අශේෂ මැසිලික තාවත්‍යෝගී කළ තකි සූයාකාරකම් 4ක් සඳහන කරනු) mark-2
(ix). Name the 4 of center lathe machine main parts? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන නොවන 4ක් සඳහන කරනු) mark-2
(x). What are types of tap set? (වැශ කටටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2
(xi). Name the main parts of the gas regulator? (යුගුලුප්ලේරය ප්‍රධාන කොට්ඨ නම් කරනු) mark-2
(xii). Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 පැහැදිලි කරනු) mark-2
(xiii). Explain S.M.A.W. (s.M.A.W පැහැදිලි කරනු) mark-2
(xiv). How to do weld without undercut. [undercut දැඩුව තොමැට්ව වෙළැඳීමක කරනු ලෙසයින්] mark-2
(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක අති සිංහල සඳහන කරනු) mark-2
- 2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding මෙ වාසි සහ අවධි සඳහන කරනු)
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G ඉරිකළීම් රුප සටහන අද විස්තර කරනු)
(iii) What are the welding defects? (Welding දැඩුව සඳහන කරනු) mark-20
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 28mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S විලින තනා අති විශිෂ්ට කොටසය ϕ 28 mm High speed steel Drill bit එකකින් වැළැම් යෙදිය යුතු ජුමන රේඛ R.P.M. ගෙවනය කරනු . කුප්පි ගෙවන (Cutting Speed 20 minm^{-1} මොන සඳහන්)]
(ii) Show with a diagram how 27.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 27.65 mm රුප සටහන අද පෙන්නනු]
(iii) Show with a diagram how 13.22mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.02mm) [vernier caliper 13.22 mm රුප සටහන අද පෙන්නනු] mark-20
- 4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (තාවක එන්ඩ්‍රේ ප්‍රේඛික රුප සටහන අද නම් කරනු) mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (ගගර පැය සිංහල එන්ඩ්‍රේ රුප සටහන මිනින විස්තර කරනු)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිශ්‍යාය කරන ආකෘත රුප සටහන අද විස්තර කරනු) mark-15
- 6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch. (Watch එකක බාර ගෙන්වා ආකෘත සඳහන කරනු)
(ii) What is the type of cargo ship. [Cargo ship (ඇත්ති ප්‍රාග්‍රැන තැව්) සඳහන කරනු.]
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොය දැක සටහන මිනින අති වාසි මොනවාද?) mark-15



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

00030



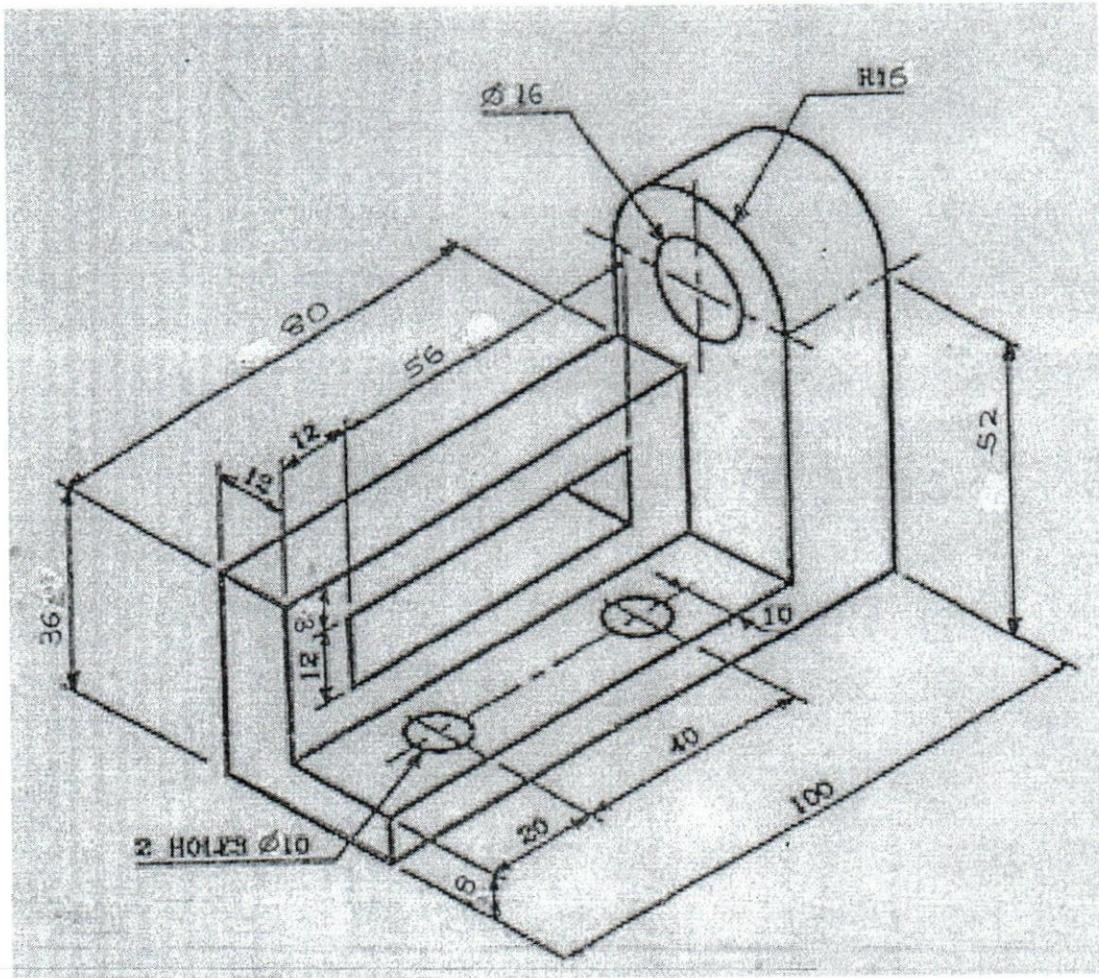
Answer All question

Time : 3 Hrs

01. Draw to full size the Orthographic views [සහ දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට සෙවන (Front Elevation) "A" දැයෙන බල අදිත්ත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් සෙවන (End Elevation) "B" දැයෙන බල අදිත්ත (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැයෙන බල අදිත්ත (Looking C- Direction)]

C ↓

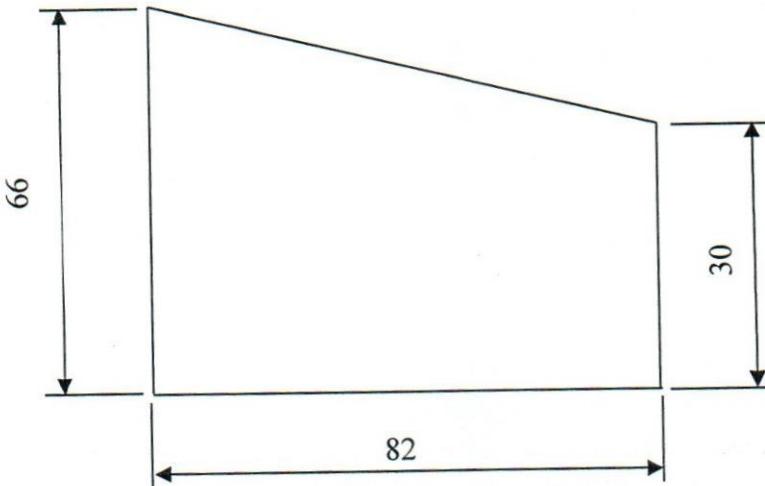


B ↗

↗ A

(mark 50)
See next page
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

- 02 Draw the Development of a cylinder. [පෙනු ඇති සිල්වරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඒ ඇති ඉල්ලීම් යෙහුම ඇඟන්න]
 - Draw the plan. [Plan එක ඇඟන්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිල්වරය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

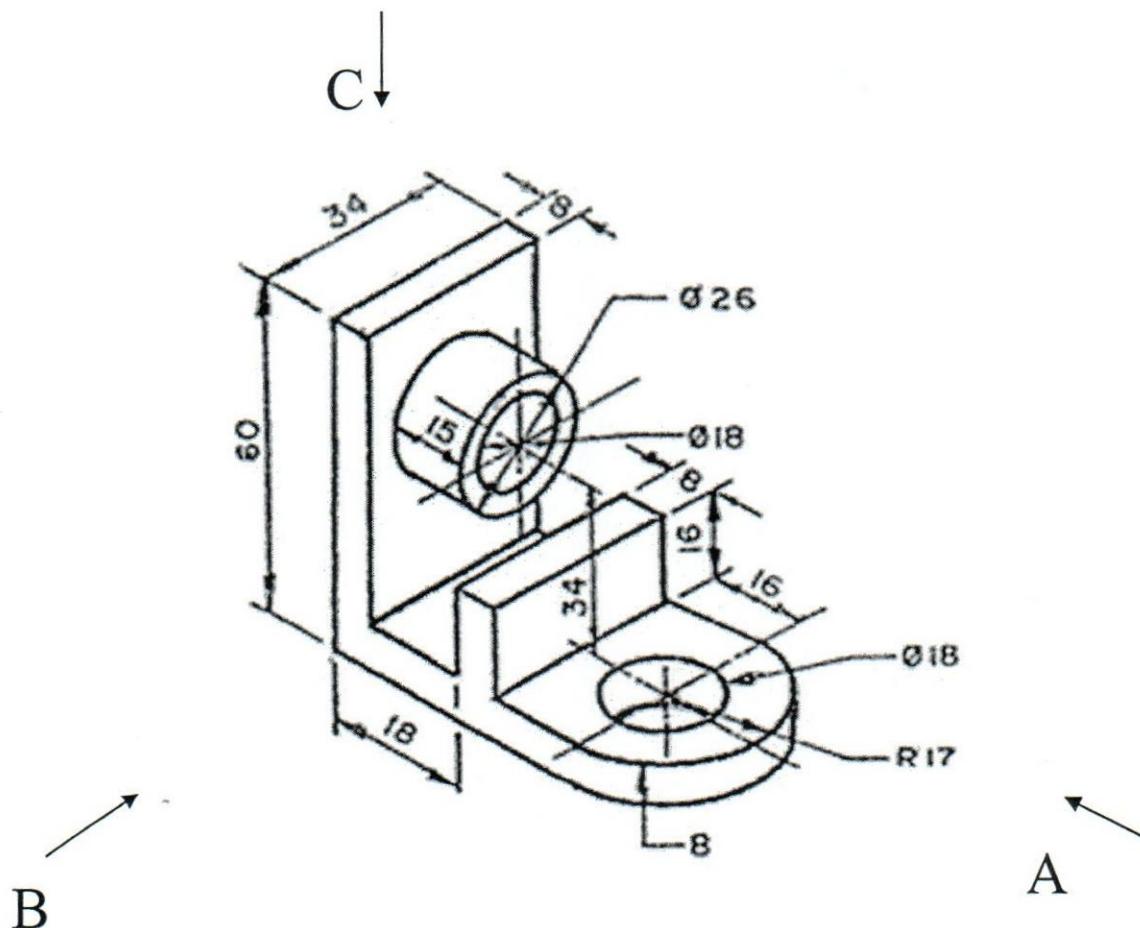
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS


 Answer All question
 Time : 3 Hrs

2021 November

01. Draw to full size the Orthographic views [අගත දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

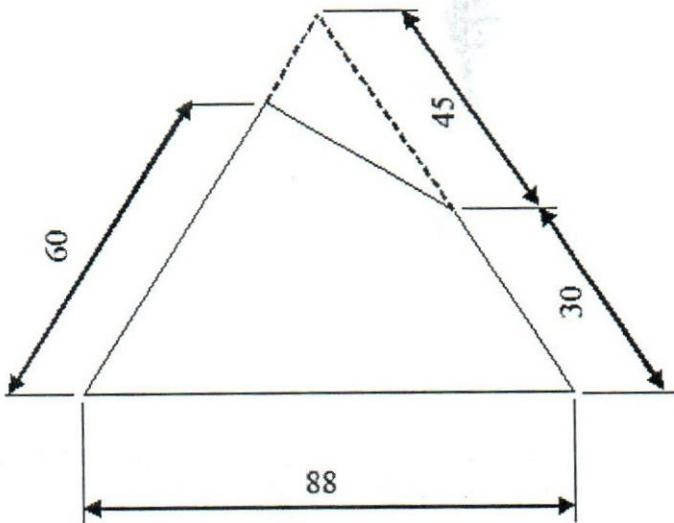
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [මුළු යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන මෙය අදහස (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන මෙය අදහස (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑත "C" දැක්වන මෙය අදහස (Looking C- Direction)]



(mark 50)

 See next page
 ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

- 02 Draw the Development of a Pyramid. [පැහැදිලි පිරිමිය (Pyramid) විකසනය (Development) ඇඟ දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඇඟි ඉදිරි යෙනුම අදිත්ත]
 - Draw the plan. [Plan එක අදිත්ත]
 - Draw the Development of a Pyramid. [පිරිමිය විකසනය (Development) ඇඟ දක්වන්න.]

FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

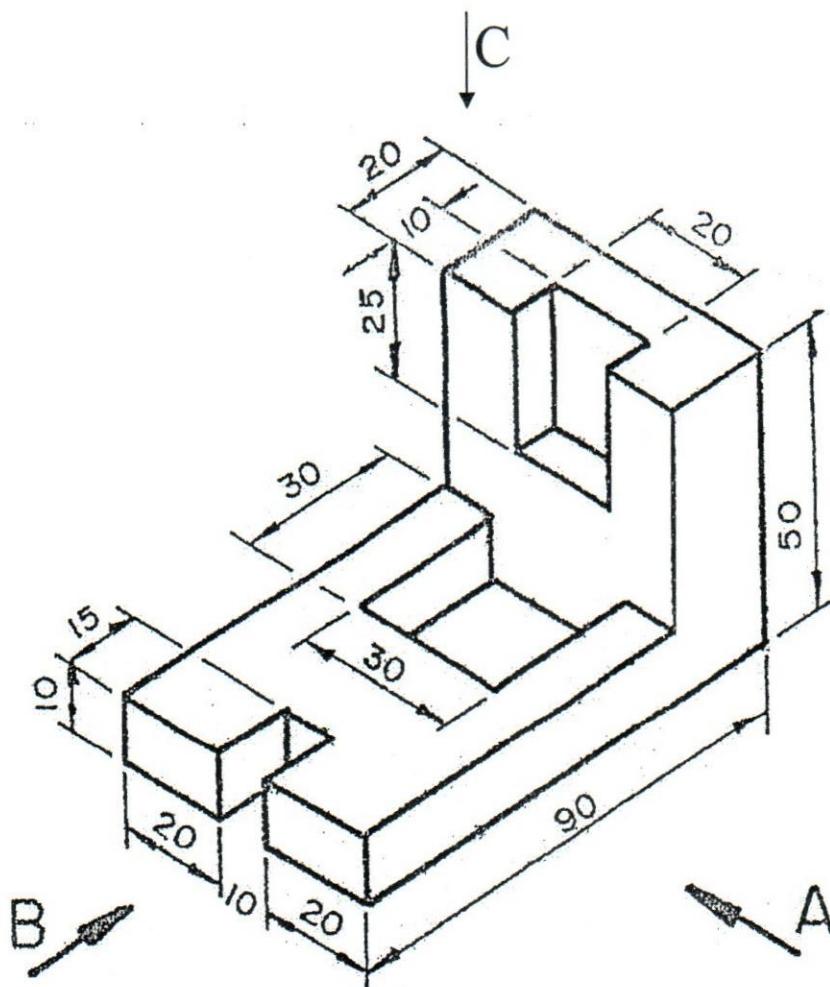
Marine Welder fitter
 Repeat Exam
 Drawing

 Answer All question
 Time : 3 Hrs


2021 November

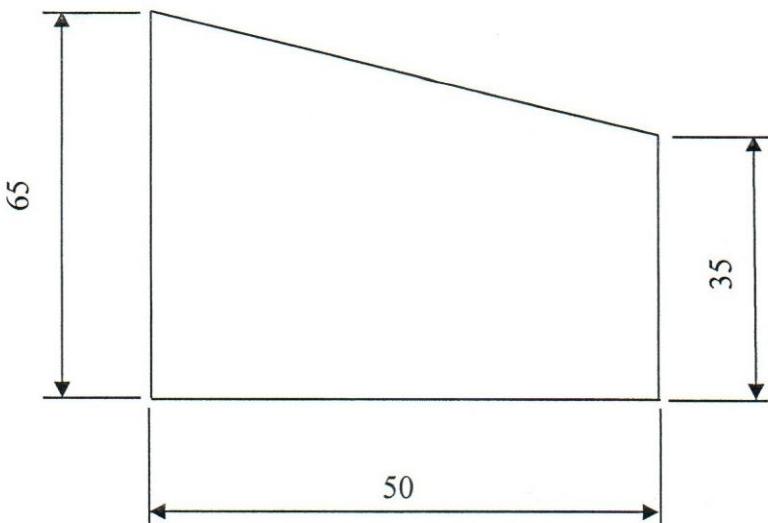
01. Draw to full size the Orthographic views [පහත දුකශවන රෙඛක (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශ්‍රද්ධී යොමු (Front Elevation) "A" දුක්‍රෝත බල අදින් (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යොමු (End Elevation) "B" දුක්‍රෝත බල අදින් (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දුක්‍රෝත බල අදින් (Looking C- Direction)]

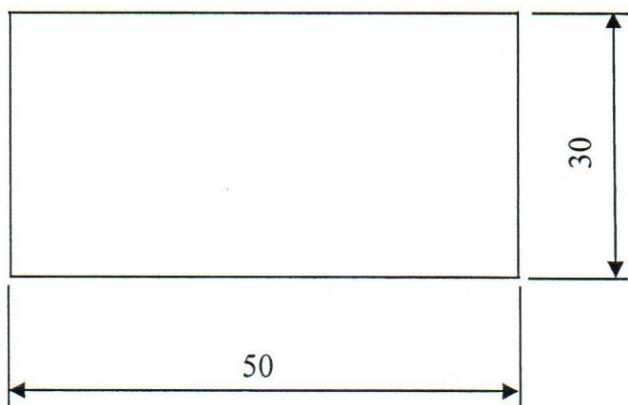


(mark 60)

- 02 Draw the Development of a Box. [පෙනී ඇති පොටීය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඇති ඉදිරි පොටීය ඇදින්]
 - Draw the given plan. [ඇති Plan එක ඇදින්]
 - Draw the Development of a Box. [පොටීය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රිතික අතිච්ච වන අතර තවත ප්‍රිතික 4කට පිළිගුරු සඳහන)

Time :03 hrs

2021 November

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අතර පැහැදිලි එක්ස්ක්ලූ ශ්‍රීලංකා රාජ්‍ය සංඝන මධ්‍ය විස්තර කරනු ලබන ප්‍රිතික අතර තවත ප්‍රිතික 4කට පිළිගුරු සඳහන) (Mark 40)
 (ii) Sketch & Name four stroke timing diagram. (four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරනු ලබන ප්‍රිතික)
- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(කේති දුම් වර්ග ඇද විස්තර කරනු)
 (ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉරෝවිඩ රාජ්‍ය සංඝන ඇද විස්තර කරනු.) (Mark 15)
- 3) (i) What are the two-main type of boilers? (කෙසේ ප්‍රධාන වර්ග 2 මොකකාද?)
 (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිණාමය කරන ආකාර රාජ්‍ය සංඝන ඇද විස්තර කරනු.) (Mark 15)
- 4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරනු)?
 (ii) Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 පැනදිලි කරනු)
 (iii) Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැනදිලි කරනු)
 (iv) Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරනු)
 (v) Name the 02 types of marking tools. (කෘෂ්‍ය සිර්මට ගස්තා උපකරන 2 සඳහන කරනු) (Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 21 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm⁻¹). [M/S වලන තන ඇති වැඩි කොටසක ϕ 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදුලීම යොමු කුණු හුව හුව පිළි ගිගි R.P.M. ගෙනනු කරනු. කුපුම් ගිගි (Cutting Speed 20 minm⁻¹ යොමු සම්බන්ධ)]
 (ii) Show with a diagram how 20.55mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 20.55 mm රාජ්‍ය සංඝන ඇද පෙන්නනු]
 (iii) Show with a diagram how 10.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 10.25 mm රාජ්‍ය සංඝන ඇද පෙන්නනු] (Mark 15)
- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක බාර දෙන ආකාරය දෙනෙන කරනු)
 (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෘහී ප්‍රවාහන තැව්) සඳහන කරනු.]
 (iii) What are the ship Engine Watch system. (තැව් වැව් Watch වර්ග 4 නම් කරනු.) (Mark 15)



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රාග්ධන අතිච්ච වහා අතර තවත් ප්‍රාග්ධන නිමුද සඳහන්)

Time : 03 hrs

2021 November

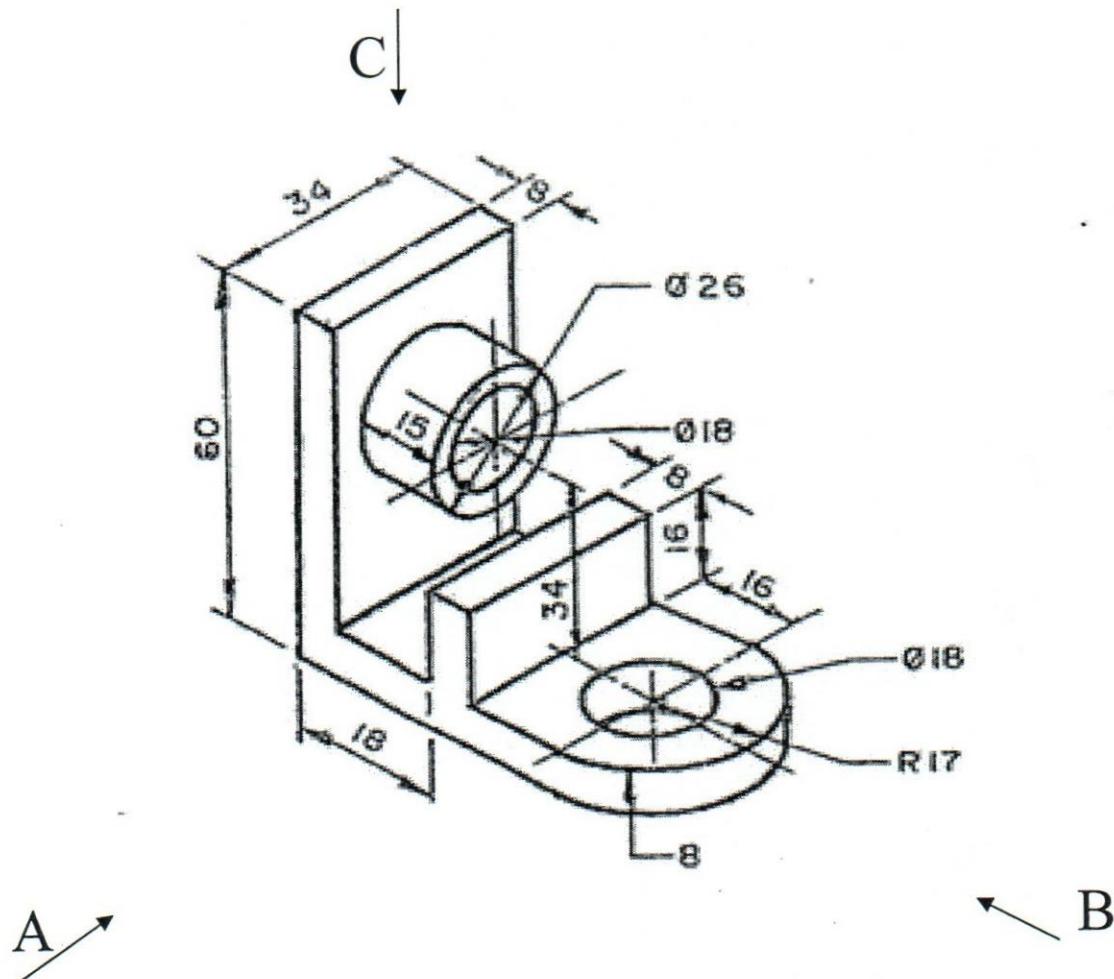
- | | | |
|----|--|--|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)
(ii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.)
(iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න)
(iv). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉන්ඩ්ක දැයක තීක්ෂණ කොටස 3ක සඳහන් කරන්න.)
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ඩ්ක දැය දීකාවලිය සඳහන් කරන්න.)
(vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන් කරන්න)
(vii). What are types of tap set? (වැශ කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?)
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (පේර් මැමියක ගැටියෙන් කළ සඳහන් මුදල තීක්ෂණයක් 4 ක සඳහන් කරන්න)
(ix). How many millimeters are there in 2 inch? (අනුම 2 සඳහා මුල්‍යය කොපිතනු?)
(x). Name the 04no of physical properties. (physical properties වර්ග 4 සඳහන් කරන්න)
(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෝගුලේරුය ප්‍රධාන කොටස නම් කරන්න)
(xii). Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 ප්‍රාග්ධන කරන්න)
(xiii). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W ප්‍රාග්ධන කරන්න)
(xiv). What is the filler material in acetylene cylinder? (අයිටෝල සිලිනයිරය ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මොනවාද?)
(xv). What are the type of welding T joint? (welding T මුට්ටු වර්ග සඳහන් කරන්න) | mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2 |
| 2) | (i) Sketch & describe butt joint 1 G position. (1G ඉරියව්ව රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
(ii) What are the welding defects? (Welding දැළ සඳහන් කරන්න)
(iii) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අව්‍යා සඳහන් කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\varnothing 35$ mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S වලින නාඛ ඇති හැකියාක ගෑය ගැනීමෙන් අනු විශ්‍යම සඳහන් යොදා ඇතුළත ලේඛන R.P.M. ගැනීම කරන්න. කුදාලු ගිණුම (Cutting Speed 20 minm^{-1} යොදා සඳහන්)]
(ii) Show with a diagramme how 11.35mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 11.35 mm රුප සටහන ඇද පෙන්වන්න]
(iii) Show with a diagramme how 06.55mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.55 mm රුප සටහන ඇද පෙන්වන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රුප සටහන මිශ්‍ය විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down යේක්සලය කරන ආකාර රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අතර පැර සියලු එන්පිමක දීකාවලිය රුප සටහන මිශ්‍ය විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigramme. (Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) What are the ship Engine Watch system. (කාරික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (ගාස් ප්‍රාග්ධන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොත දැන සටහන මිරිමින ඇති වාසි මොනවාද?) | mark-15 |

Answer All question
 Time : 3 Hrs

2021 February

01. Draw to full size the Orthographic views [පහත ප්‍රකාශන රුපය (Orthographic view)]

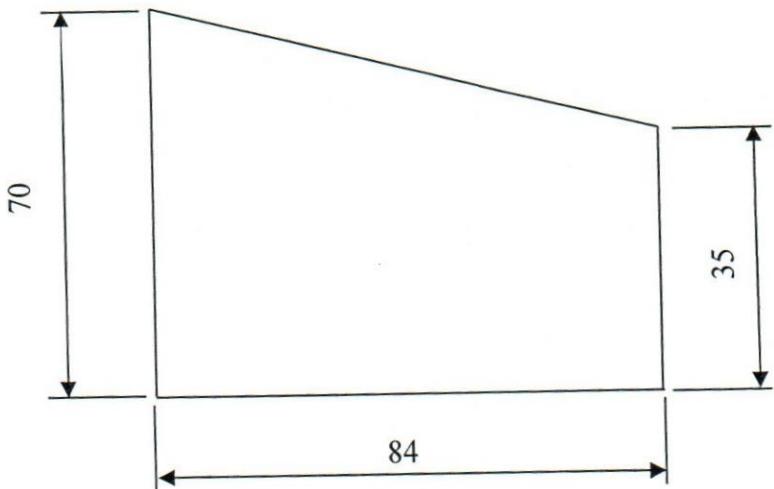
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [මුදල යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින (Looking C- Direction)]



(mark 50)

 See next page
 ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

- 02 Draw the Development of a cylinder. [පෙනී ඇති සිල්වරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඒ ඇති ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිල්වරය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

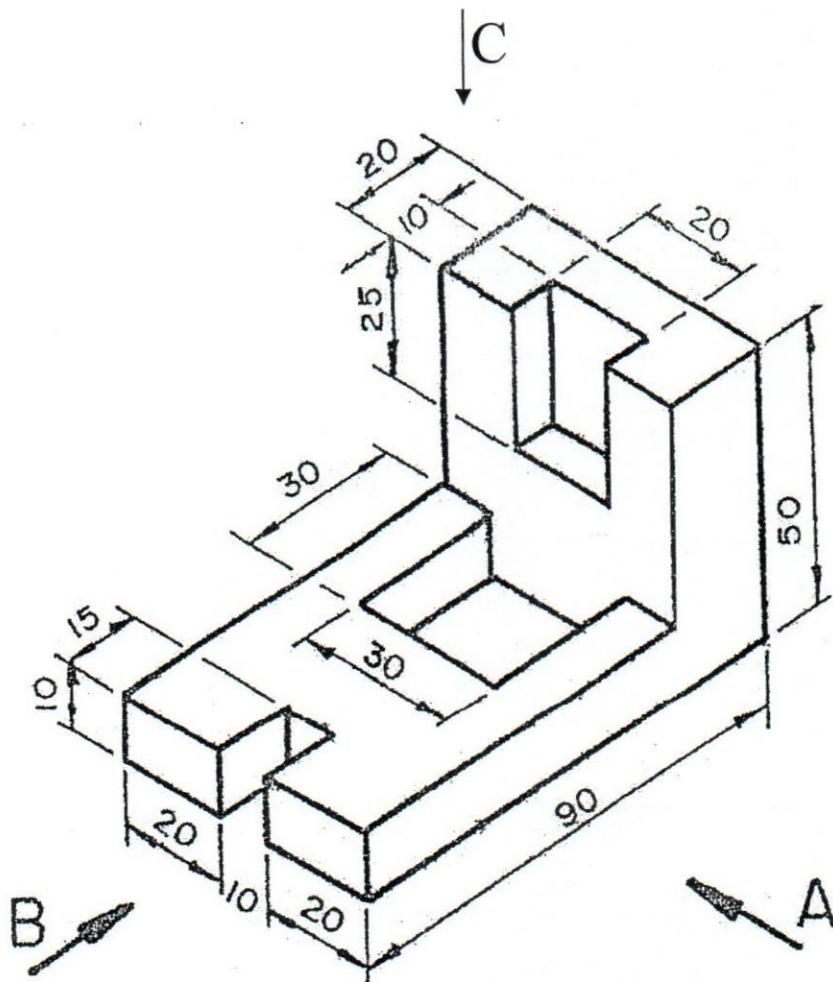
**Marine Welder fitter
Repeat Exam
Drawing**

Answer All question
Time 03 Hrs

2021 February

01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන් ලුකළවන රෝය (Orthographic view)]

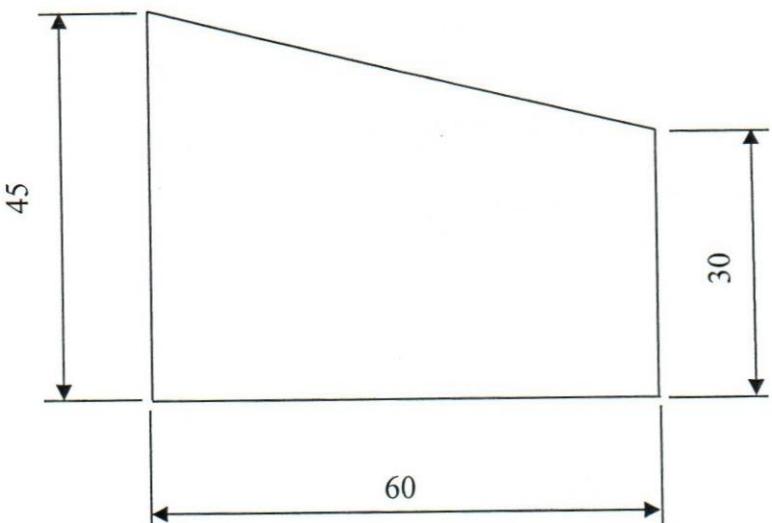
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි යොම (Front Elevation) "A" දැකවත් බල ඇති අදිති (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යොම (End Elevation) "B" දැකවත් බල ඇති අදිති (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැකවත් බල ඇති අදිති (Looking C- Direction)]



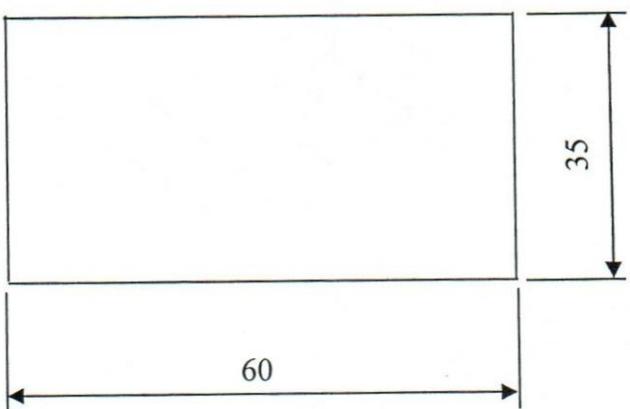
(mark 60)

See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Box. [සැක දී ඇති ගෙවීය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ගුදීරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the given plan. [දී ඇති Plan නෑ අදින්න]
 - Draw the Development of a Box. [ගෙවීය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

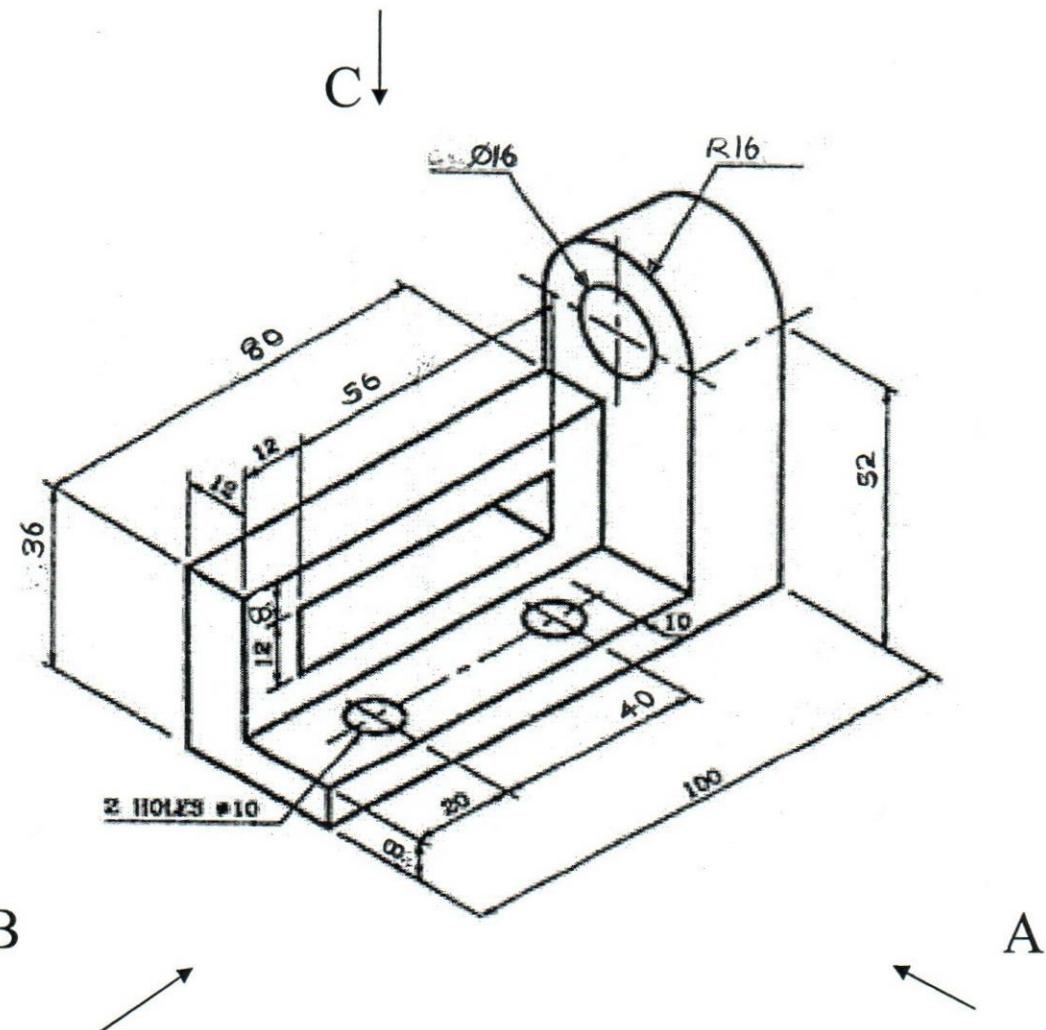
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

Answer All question
Time : 3 Hrs

2021 July

01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන දැකවන රෝස (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි යොම (Front Elevation) "A" දැකවන බල අදාළ (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යොම (End Elevation) "B" දැකවන බල අදාළ (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැකවන බල අදාළ (Looking C- Direction)]



(mark 50)

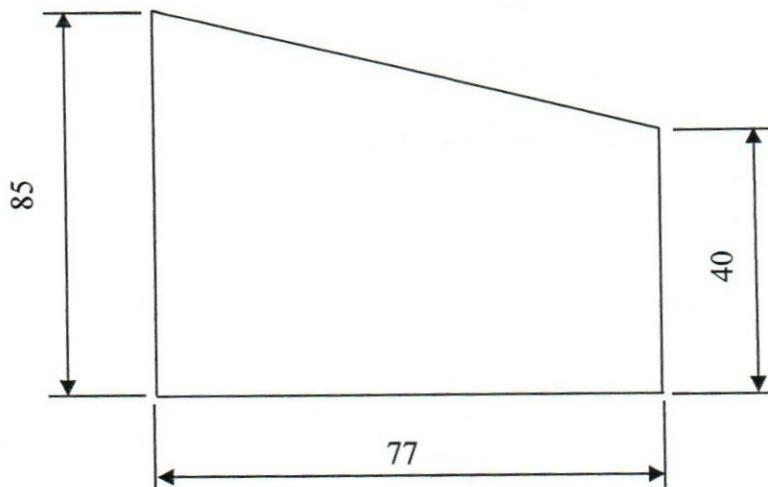
See next page
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනී ඇති සිලුවම්පය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

i. Draw the given Front elevation. [ඇති ඉදිරි යෙළුම ඇදින්]

ii. Draw the plan. [Plan එක ඇදින්]

iii. Draw the Development of a Cylinder. [සිලුවම්පය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Theory-Repeat

Answer question no 01 & 04 other question (1 වත ප්‍රශ්නය අතිවාරාය වත අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු සෙයෙනු)

Time :03 hrs

2020 January

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (නැතර පාර විසූ එන්ඩ්මේන් ත්‍රිකාවලිය රුප සටහන මිශ්නර කරනු)
 (ii) Sketch & Name two stroke timing daigram. (two Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරනු).
(Mark 40)

- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(කේ දුල වර්ග ඇද විස්තර කරනු)
 (ii) Sketch & describe butt joint 1G position. (1G ඉටික්වීව රුප සටහන ඇද විස්තර කරනු.)
(Mark 15)

- 3) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර ලොකවාද?)
 (ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රුප සටහන මිශ්නර කරනු)
(Mark 15)

- 4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරනු)?
 (ii) Explain E 7016 welding electrode. (E 7016 පැහැදිලි කරනු)
 (iii) Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරනු)
 (iv) Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැයිලට ගණනා උපකරණ 3 සඳහන් කරනු)
 (v) Name the 02 types of marking tools. (අලංකු තීර්ණ ගණනා උපකරණ 2 සඳහන් කරනු)
(Mark 15)

- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 14 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S විශ්‍ය තතා ඇති වැඩි කොටසක ϕ 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් ව්‍යුද්‍ය ගැඹු යුතු ප්‍රමා ටේංක R.P.M. ගෙවනු කරනු]
කැපුම් එකීය(Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ගෙය සෙයනු)]
 (ii) Show with a diagramme how 20.85mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 20.85 mm රුප සටහන ඇද යොදනා]
 (iii) Show with a diagramme how 08.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 08.65 mm රුප සටහන ඇද යොදනා]
(Mark 15)

- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බිර යොදන ආකාර සඳහන් කරනු)
 (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ග්‍රැස් ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරනු.]
 (iii) What are the ship Engine Watch system.(තාව්ක Watch වර්ග 4 නම් කරනු.)
(Mark 15)

Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අතිවාර්ය වන අතර වර්ග ප්‍රශ්න 2කට සිලුනු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2021 February

- | | | |
|----|--|---------|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (ii). What are the two-main type of boilers? .(මෙයිලෝ ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) | mark-2 |
| | (iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර ලෙසවාද?) | mark-2 |
| | (v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ඩු දැයා ත්‍රිකාවලික සඳහන කරන්න.) | mark-2 |
| | (vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (vii). What are types of tap set? (වැජ කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) | mark-2 |
| | (viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේඛ මිශ්චික භාවිතයෙන් හැම ගකී ත්‍රිකාවරකම් 4 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (ix). How many millimeters are there in 3 inch? (අග්‍ර 3 සඳහා මිලිමෑටර කොටසනුද?) | mark-2 |
| | (x). Name the 02nos of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (xi). Name the main parts of the gas regulator?(යෝජුග්‍ලට්ටරය ප්‍රධාන කොටස නම් කරන්න) | mark-2 |
| | (xii). Explain E 7016 welding electrode. (E 7016 පැහැදිලි කරන්න) | mark-2 |
| | (xiii). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න) | mark-2 |
| | (xiv). What are the welding defects? (Welding දේශීල සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (xv). What are the type of welding T joint? (welding T මුටුෂ වර්ග සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| 2) | (i) What is the arc length? (වාස දුර යනු තුළත්ද?) | |
| | (ii) Sketch & describe V groove butt joint 2G position. (2G ඉටිකිව රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | |
| | (iii) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 28mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm ⁻¹). [M/S වලින තන ඇවි වූය කොටස ගෝ ප්‍රාග්ධන සඳහන විද්‍යා ප්‍රාග්ධන පිළියා යොමු කිරීමෙන් ප්‍රාග්ධන සඳහන විස්තර කරන්න] | |
| | (ii) Show with a diagram how 13.75mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 13.75 mm රුප සටහන ඇද සඳහන්න] | |
| | (iii) Show with a diagram how 07.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.45 mm රුප සටහන ඇද සඳහන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system. [scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රුප සටහන ඇද තැഴ් කරන්න] | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. (සෙවර රුප මිශ්චි එන්ඩ්‍රෝ ත්‍රිකාවලිය රුප සටහන මිශ්චර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිභෑෂණය කරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක බුර ගෙනා ආකාරය සඳහන කරන්න) | |
| | (ii) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යාල සඳහා භාවිත කරන ගාලු) වර්ග සඳහන කරන්න.] | |
| | (iii) What are the type of log book.[log book වර්ග සඳහන කරන්න.] | |
| | | mark-15 |

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අතිවාරිය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිබඳ සපයන්න)
 Time : 03 hrs

2021 July

- | | | |
|----|--|---------|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (ii). Name the 04 parts of in the engine. (ඡනපිමික කොටස 4ක් සඳහන කරන්න.) | mark-2 |
| | (iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) | mark-2 |
| | (v). What are the types of fuel combustion process? (ඉහළ දැය ඩියෙවලිය සඳහන කරන්න.) | mark-2 |
| | (vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (vii). What are types of tap set? (වැෂ කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) | mark-2 |
| | (viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (මේන් මැකින් ගැවීතයෙන් කළ පෙනී දියාකාරකම් 4 ක් සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (ix). How many millimeters are there in 2 inch? (අග්‍ර 2 සෑලු මුළුමිටර කොපමතද?) | mark-2 |
| | (x). Name the 04 no measuring instrument. (මුළු මතිලා ගණනා උපකරණ 4 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (xi). Name the main parts of the gas regulator?(ගෝජුවලටිරෝ ප්‍රධාන කොටස මේ කරන්න) | mark-2 |
| | (xii). Explain E 7016 welding electrode. (E 7016 පැහැදිලි කරන්න) | mark-2 |
| | (xiii). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න) | mark-2 |
| | (xiv). What are the welding defects? (Welding දේශ සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (xv). What are the type of welding T joint? (welding T මුට්ටු වර්ග සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| 2) | (i). Sketch & describe butt joint 1 G position. (1G ඉටියිට්ට රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | |
| | (ii) What are the welding defects? (Welding දේශ සඳහන කරන්න) | |
| | (iii) Sketch & describe type of flame. (නේ දූෂ වර්ග ඇද විස්තර කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 21mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S වලින රාඛ ඇති වෙශීය \varnothing 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් වැදුමට යොළ යුතු ඉමග ලේඛන R.P.M. ගණන කරන්න. කුඩා ලේඛන (Cutting Speed 20 minm^{-1} යෙද යෙකුන්න)] | |
| | (ii) Show with a diagram how 12.75mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 12.75 mm රුප සටහන ඇද යෙන්න] | |
| | (iii) Show with a diagram how 09.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 09.45 mm රුප සටහන ඇද යෙන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine.(තාවක ඡනපිමික රුප සටහන ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අතර පෙනී ඡනපිමික ඩියෙවලිය රුප සටහන මිශ්න විස්තර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රුප සටහන මිශ්න විස්තර කරන්න) | mark-15 |
| 6) | (i) What are the ship Engine Watch system. (තාවක Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.) | |
| | (ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (ජාංඩා ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන කරන්න.] | |
| | (iii) What are the type of log book.[log book වර්ග සඳහන කරන්න.] | |
| | | mark-15 |

Answer All question

Time : 3 Hrs

2021 January

- (1) i වායු කැපීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
- ii වායු කුපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ තුමන් සාදුකයක මතද?
- iii වායෙන කොළඹවිහාන mm පරිමානයෙන මැනිය හැකි කුඩාම අගය කියද?
- iv මැනීමට ගන්නා උපකරණ හතරක් 4 ක නම් කරන්න .
- v ලේඛ කැපීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
- vi මහු වායෙන වල අඩංගු මුල ද්‍රව්‍ය මියන්න .
- vii වෙළුඩින කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රාධීද මියන්න .
- viii වෙළුඩින පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංයෝග මොනවාද?
- ix E – 6013 ඉලෙක්ට්‍රොඩියක දුක්ක්වන අදහස පහදන්න .
- x පසක්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
- xi පසක්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද?
- xii පසක්සුම් පරිනාමක සිංහලය කරන කුම තුන මොනවාද?
- xiii ප්‍රධාන වෙළුඩින ඉරියටු 4 මොනවාද?
- xiv බාරාව වෙනස් විමව බලපාන සේතු මොනවාද?
- xv වෙළුඩින දේශ මොනවාද?
- xvi පිරිරැමි වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද?
- xvii මුළුක මුටුටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .
- xviii වෙළුඩින කිරීමේදී ගරීම සිදුවන්නේ ඇයි?
- xix වායු කැපීමේදී ඇයිවුම් වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද?
- xx වායු සිලින්ඩර හඳුනාගන්නේ කෙයේද?

- xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාදී ?
- xxii mm 11ක ගෙනකමක් ඇති ලෝහ තහඹුවක් කැසීමට ගත්තා තොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමනදු ?
- xxiii හොඳ කැපුම් බාරයක තිබු යුතු ලක්ෂණ මොනවාදී ?
- xxiv අගල 3 5/16 වාන් කොදුවක් මත පෙන්වන්න .
- xxv 9.75 mm වර්නීය කැලුපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .
- xxvi හයිය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේදු?
- xxvii ඩේරස් හා නිශරස් ලෝහ වලට උදාහරණ දෙන්න .
- xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමූදු ?
- xxix දුඩු අඩු වර්ග මොනවාදී ?
- xxx සහන්ධයක ප්‍රධාන කාරයයන් විස්තර කරන්න .
- xxxi AC / DC බාරාවන්කි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- xxxii පසු තේ ඇවිලුම් වැළක්වීම සඳහා හාවතා කරන උපකරණ මොනවාදී ?
- xxxiii මුළක වෙළුඩින් තුම 5 මොනවාදී ?
- xxxiv Plug Welding හා Slot වෙළුඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාදී ? (මොනු70)
- (02) i ගයේ කැපුම් පන්දමක රුප සටහනක් ඇදු කොටස් නම් කරන්න .
 ii වෙළුඩින් කිරීමේදී සැලකිම්ලත් වය යුතු කරනු මොනවාදී ? (Arcing techniques)
 iii රෝගුල්වරයේ ඇති ප්‍රධාන කාරයයන් මොනවාදී ? (මොනු10)
- (03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක් ඇදු විස්තර කරන්න . (මොනු10)
- (04) 3G ඉරියව් රුප සටහනක් ඇදු විස්තර නරන්න. (මොනු10)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & any other 02 no's question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අතිවිරෝධ වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිබුරු කෙරෙනු ලැබේ)

Time : 03 hrs

2020 September

- | | | |
|----|--|---------|
| 1) | (i) What is the four stroke diesel engine cycle? (අතර පෙර සියලු එන්ඩ්ප්‍රෝම්ක ව්‍යුක්වලය සඳහන කරනු ලදී.) | mark-2 |
| | (ii). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (iv). What are scavenging methods? (scavenging ආතර මෙනවාදු?) | mark-2 |
| | (v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (vi). Name the 03 types of marking tools. (සංඛ්‍යා කිරීම් ගණනා උපකරණ 3 සඳහන කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (vii). Name the 02nos of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක සඳහන කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (අල්ජ් මැෂ්මේන් ගැනීමෙන් සැලැස්‍ය කළ පැයි ව්‍යුක්වලය 4ක සඳහන කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (ix). Name the 4 of center lathe machine main parts? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස 4ක සඳහන කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (x). What are types of tap set? (වැඩ් කටටල(tap set) වර්ග මෙනවාදු?) | mark-2 |
| | (xi). Name the main parts of the gas regulator? (යුගුලේවිරය ප්‍රධාන කොටස නම් කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (xii). Explain E 7016 welding electrode. (E 7016 පැහැදිලි කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (xiii). Explain S.M.A.W. (S.M.A.W පැහැදිලි කරනු ලදී) | mark-2 |
| | (xiv). How to do weld without undercut. [undercut දැක්වා ගොන්නේ වෙළුඩීමක කරනු ලැබේදී] | mark-2 |
| | (xv). What is a difference between oxygen & acetylene cylinder in a shape? | mark-2 |
| 2) | (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වෙ වැඩ් සහ අවධි සඳහන කරනු ලදී) | |
| | (ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G ඉටියේවිට රුප සට්‍රිංඩ ඇද විස්තර කරනු ලදී) | |
| | (iii) What are the welding defects? (Welding දැක්වා සඳහන කරනු ලදී) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 21mm HSS drill bit (M/S cutting speed 20 mm/min⁻¹). [M/S වලින තෙව ඇති වැඩ් කොටස ග්‍රෑන් ප්‍රාග්ධන ස්ථූල ප්‍රාග්ධන R.P.M. ගණනය කරනු ලදී. සැපුම් යොග (Cutting Speed 20 mm/min⁻¹ යොග දෙනු ලැබේ)] | |
| | (ii) Show with a diagram how 23.35mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 21.65 mm රුප සට්‍රිංඩ ඇද යොන්නේ] | |
| | (iii) Show with a diagram how 18.42mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.02mm) [vernier caliper 18.42 mm රුප සට්‍රිංඩ ඇද යොන්නේ] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (නැවක එන්ඩ්ප්‍රෝම්ක Air starting පැද්ධිමිය රුප සට්‍රිංඩ ඇද තම් කරනු ලදී) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අතර පෙර සියලු එන්ඩ්ප්‍රෝම්ක ව්‍යුක්වලය රුප සට්‍රිංඩ මිශ්න විස්තර කරනු ලදී) | |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පැහැදිලිය කරන ආකාරය රුප සට්‍රිංඩ ඇද විස්තර කරනු ලදී) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch. (Watch එකක බාර ගණනා ආකාරය සඳහන කරනු ලදී) | |
| | (ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (ගෘහී ප්‍රාග්ධන ණැව්) සඳහන කරනු ලදී] | |
| | (iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොත දැක්වා සට්‍රිංඩ මිශ්න ඇති වැඩ් මොනවාදු?) | |
| | | mark-15 |



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

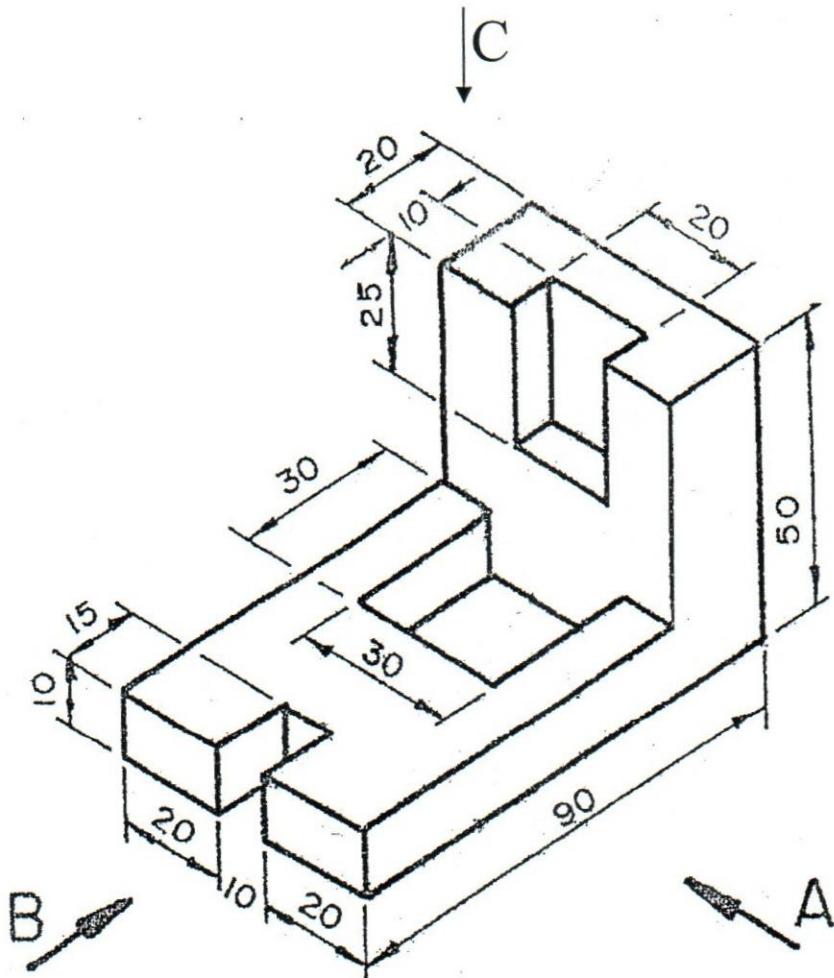
Answer All question

Time 03 Hrs

2020 September

01. Draw to full size the Orthographic views [මත දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේරි යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින්ත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින්ත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින්ත (Looking C- Direction)]

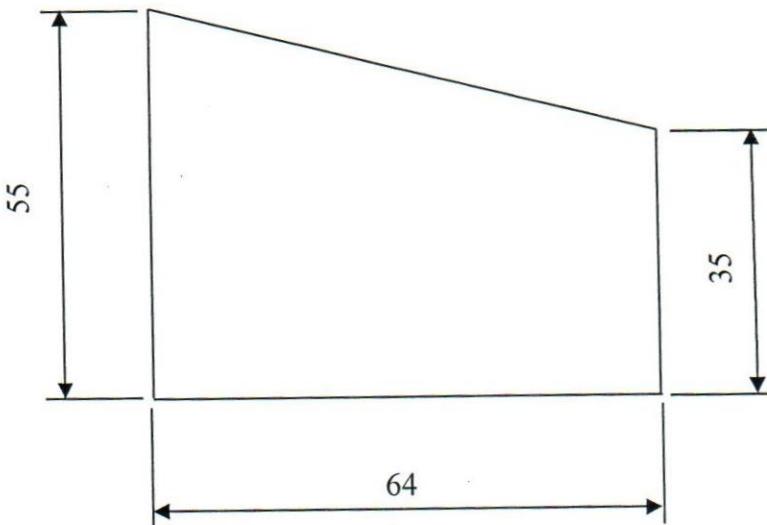


(mark 60)

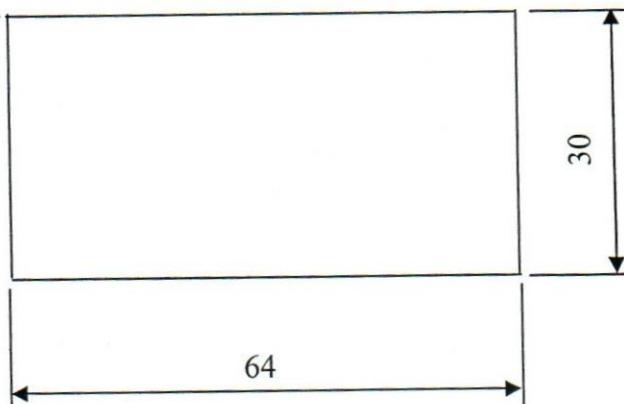
See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Box. [සැක දී ඇති පෙට්ටිය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වනු.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි යෙළුම ඇඟන]
 - Draw the given plan. [දී ඇති Plan එක ඇඟන]
 - Draw the Development of a Box. [පෙට්ටිය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වනු.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

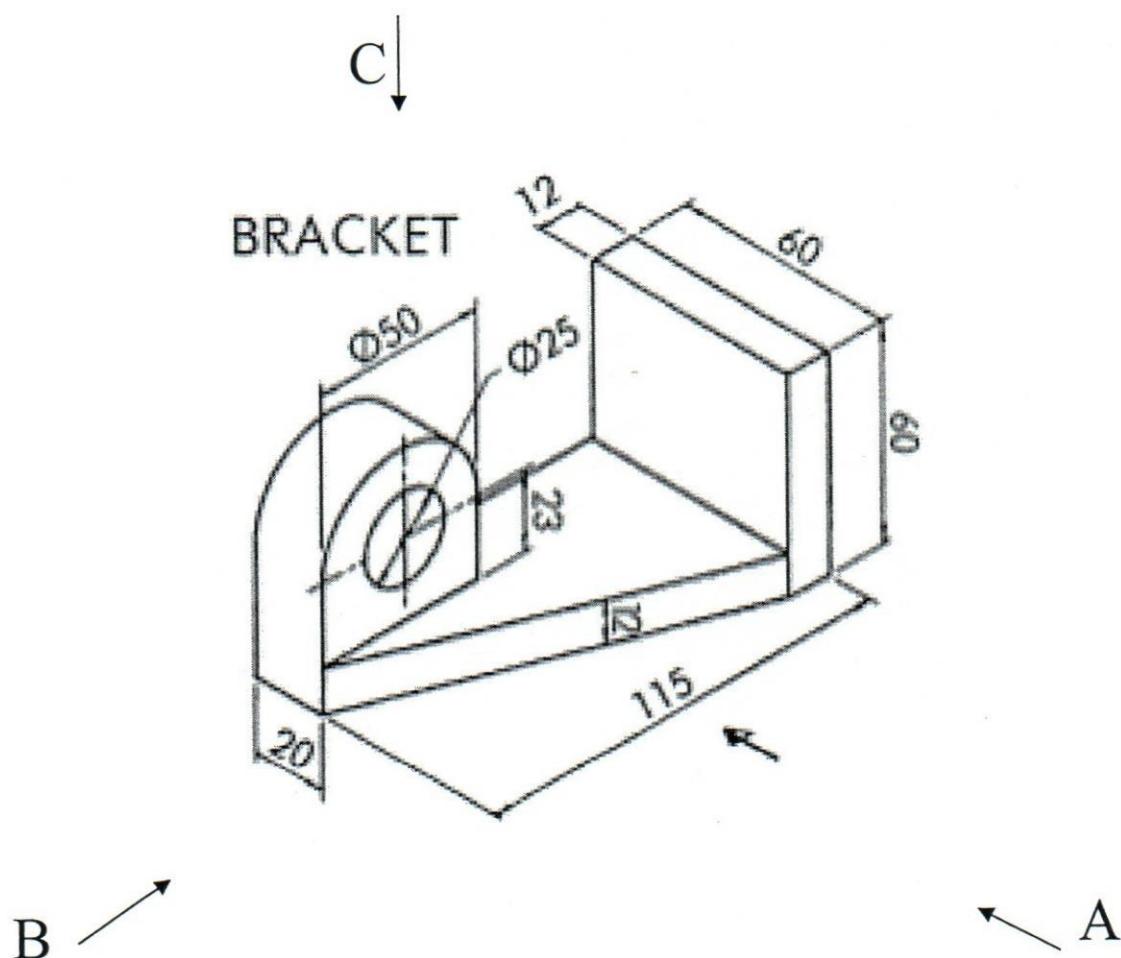
Answer All question

Time : 3 Hrs

2020 September

01. Draw to full size the Orthographic views [අනන්ද දැක්වෙන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [මුදුරු යොමු (Front Elevation) "A" දැක්වෙන බල අදිනත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් යොමු (End Elevation) "B" දැක්වෙන බල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. The Plan looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වෙන බල අදිනත (Looking C- Direction)]

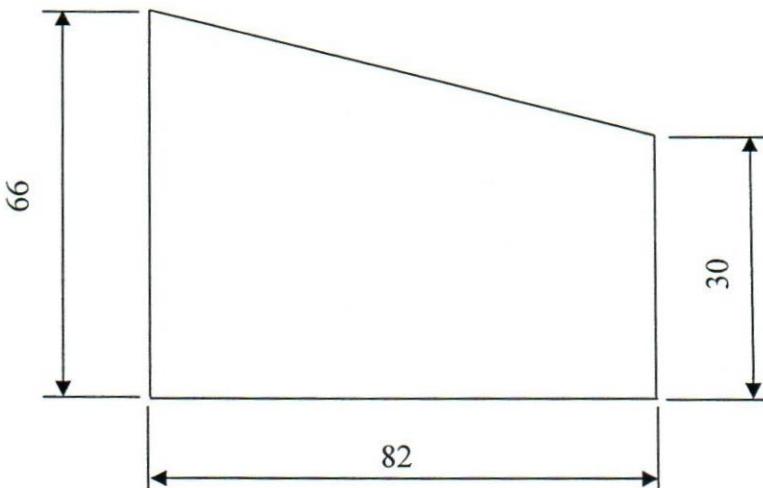


(mark 50)

See next page

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

- 02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනු ඇති සිලේන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඇති ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලේන්ඩරය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS


COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

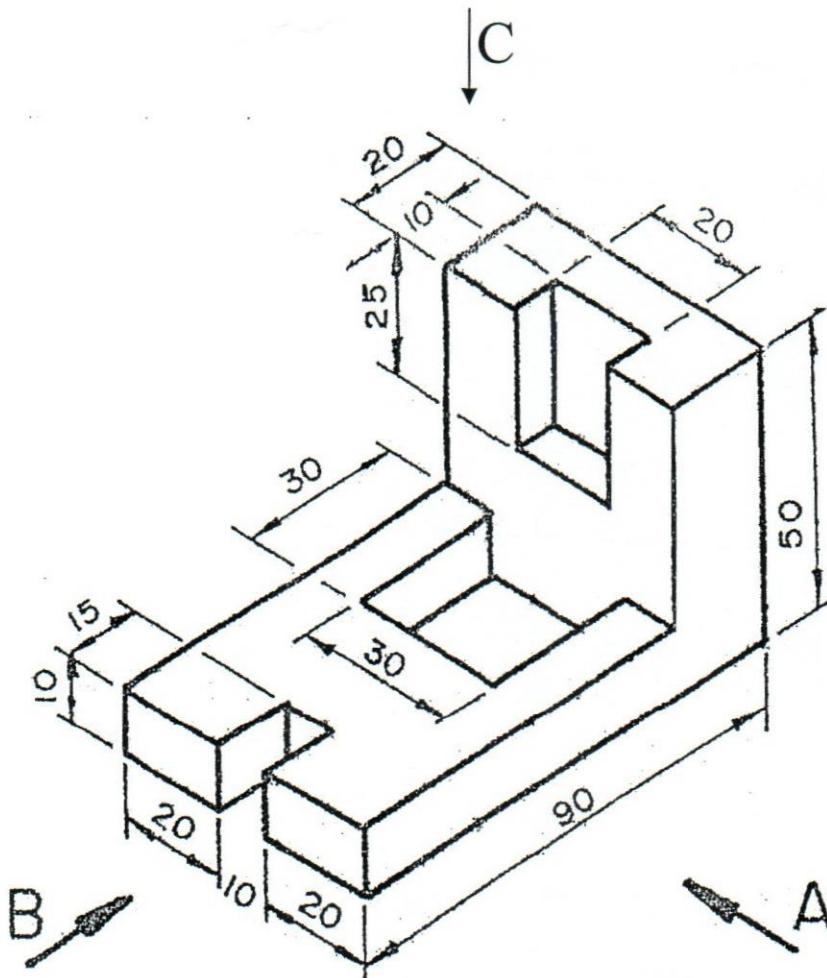
Answer All question

Time 03 Hrs

2020 August

01. Draw to full size the Orthographic views [අනු දැක්වන රෙඛා (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යොමු (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදිනත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යොමු (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැක්වන බල අදිනත (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

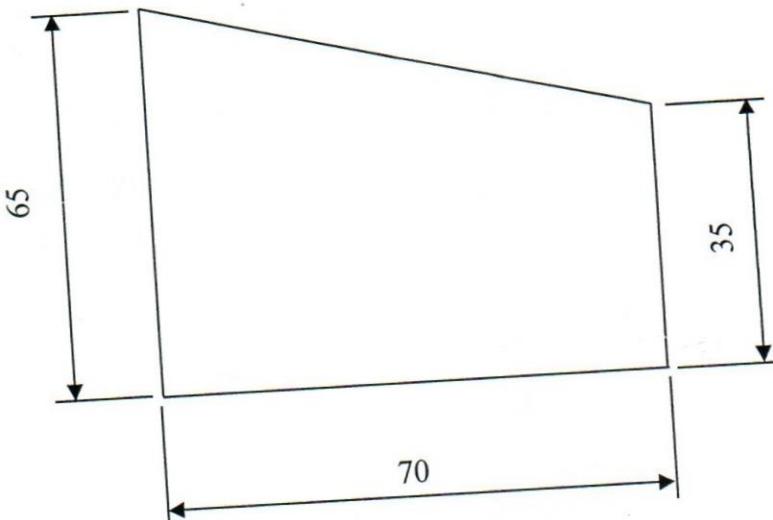
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box. [පැන දී ඇති යෝටිය (box) විකසනය (Development) ඇස් දක්වන්න.]

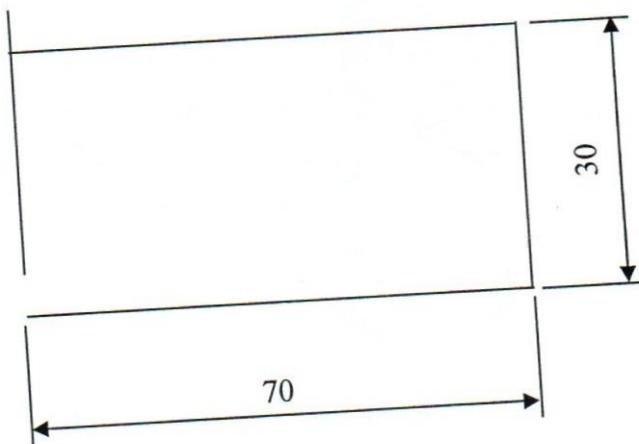
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදින්න]

ii. Draw the given plan. [දී ඇති Plan එක අදින්න]

iii. Draw the Development of a Box. [යෝටිය (box) විකසනය (Development) ඇස් දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Theory-Repeat

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අවලාරය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු සපයන්න)

Time :03 hrs

2020 August

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (නෙර පැර විසුලු එක්ස්මේ ලිඛාවලිය රූප සටහන මිශ්‍ර විස්තර කරන්න)
 (ii) Sketch & Name four stroke timing daigrame. (four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
 (Mark 40)

- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(තෙ දුල වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
 (ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉරියවීම රූප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
 (Mark 15)

- 3) (i) What are the two-main type of boilers? (බෙශිල් ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙනවාද?)
 (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරික්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
 (Mark 15)

- 4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)?
 (ii) Explain E 7016 welding electrode. (E 7016 පැහැදිලි කරන්න)
 (iii) Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න)
 (iv) Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)
 (v) Name the 02 types of marking tools. (අලකුව ඩිජ්‍යෝ ගැනීම උපකරණ 2 සඳහන් කරන්න)
 (Mark 15)

- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 min^{-1}). [M/S වලින ගැන ආති වයි කොටසක ϕ 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් විද්‍යුම් යැදිය දුනු තුළන යෙහි R.P.M. ගෙනනය කරන්න. කුඩාම ලේඛන (Cutting Speed 20 min^{-1} යොද ගෙනන්න)]
 (ii) Show with a diagrame how 18.55mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 18.55 mm රූප සටහන ඇද පෙන්නන්න]
 (iii) Show with a diagrame how 11.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 11.35 mm රූප සටහන ඇද පෙන්නන්න]
 (Mark 15)

- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බිර දෙන අකාරය සඳහන් කරන්න)
 (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගගන් ප්‍රවාහන කාවි) සඳහන් කරන්න.]
 (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
 (Mark 15)



Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අතිවාර්ය වන අනර තමන් ප්‍රශ්න 2කට පිළිගුරු කෙරෙන)

Time : 03 hrs

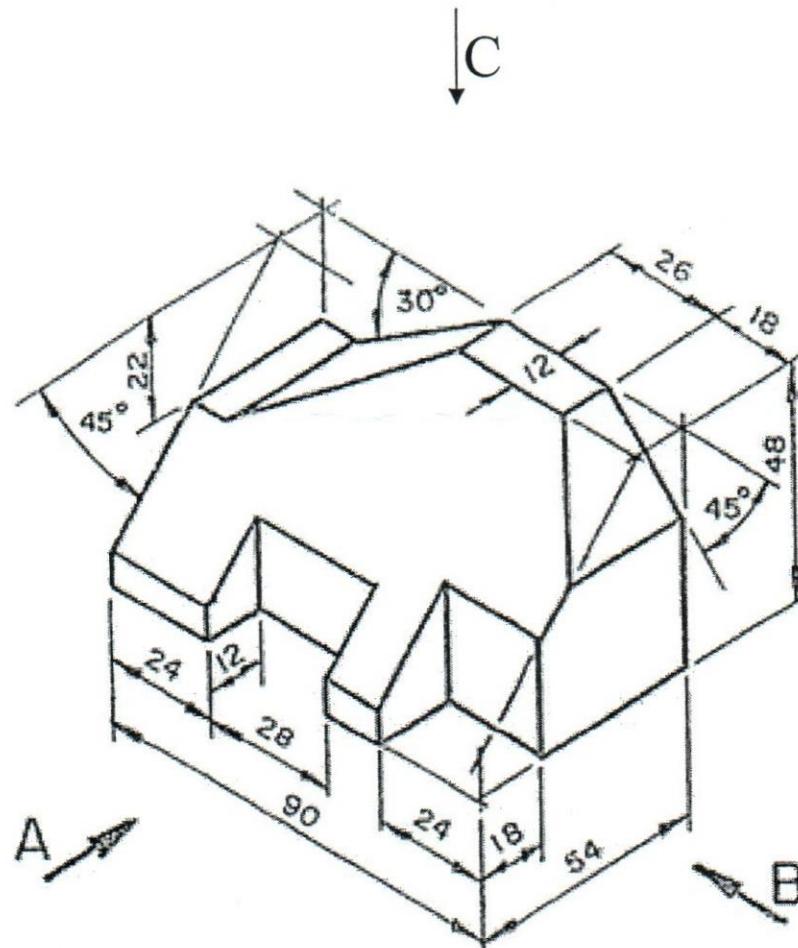
2020 February

- 1) (i) What is the scavenging method? (scavenging අතර මෙහවාද?) mark-2
(ii). What are the types of fuel combustion process? (ඉතුළත දැය මූක්‍රමය සඳහන කරනු.) mark-2
(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber පැහැත කරනු.) mark-2
(iv). What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරනු.) mark-2
(v). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන කරනු) mark-2
(vi). Name the 03 no of marking tools. (සලුනු කිරීමට ගෙනා උපකරණ 3 සඳහන කරනු) mark-2
(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මුළුම එකිනෝ ගෙනා උපකරණ 3 සඳහන කරනු) mark-2
(viii). Name the 04 no's main parts of center lathe machine? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන ගෙවය 04 නම් කරනු) mark-2
(ix). How many millimeters are there in 2 inch? (අඟල 2 සඳහා මිලිමීටර කොළඹවාද?) mark-2
(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදුනා වන්න අවශ්‍ය ?) mark-2
(xi). What is a color of oxygen rubber hose. (oxygen රුධි යොස වල පාව කරනු) mark-2
(xii). What is a different between shape in a oxygen & acetylene cylinder ? . (ඔක්සිජේන් යහ ඇසිවිලින් සිලින්බිරයක ගැඩිය අනර වෙනස කුමක්ද?) mark-2
(xiii). What is the filler material in acetylene cylinder? (ඇසිවිලු සිලින්බිරයේ අවශ්‍ය පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මෙහවාද?) mark-2
(xiv). Explain E 7016. (E 7016 යැයුදුම් කරනු) mark-2
(xv). What are the reason for backfire in a welding? (වෙළැංඩින් කිරීමේදී ප්‍රෘථිසිමට ගේනුව කුමක්ද?) mark-2
- 2) (i). Sketch & describe butt joint 2 F position. (2F ඉරියටිව රුප සට්‍රිජ ඇද විස්තර කරනු.)
(ii). What are the welding defects? (Welding දැළ අදුනා කරනු)
(iii). Sketch & describe type of flame. (ක්‍රි දුර වර්ග ඇද විස්තර කරනු) mark-20
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\varnothing 21$ mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S වෙළැන තන ආව් වැඩි කොටසක $\varnothing 21$ mm High speed steel Drill bit එකකින් වැදුමෙන ගැඩිය යුතු ප්‍රමාණ R.P.M. ගෙනා කරනු. සැපුම් ලේඛන(Cutting Speed 20 minm^{-1} යුතු සලෙසනු)]
(ii) Show with a diagram how 17.45mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 17.45 mm රුප සට්‍රිජ ඇද වෙන්නා]
(iii) Show with a diagram how 09.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 09.75 mm රුප සට්‍රිජ ඇද වෙන්නා] mark - 20
- 4) (i) Sketch & name fresh water cooling (Jacket water) system of an marine engine. (තාවික උත්පිළික සිවිල් ප්‍රේමික රුප සට්‍රිජ ඇද නම් කරනු.) mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycles. (අතර පාර සිංහ එතුම්ක මූක්‍රමය රුප සට්‍රිජ මිශ්නර කරනු)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිග්‍රැහණ කරන ආකාරය රුප සට්‍රිජ ඇද විස්තර කරනු.) mark-15
- 6) (i) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මේ ප්‍රවාහන) අදුනා කරනු.]
(ii) What are the ship Engine Watch system. (තාවික Watch වර්ග 4 නම් කරනු.)
(iii) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක බාර ගෙනා ආකාර සඳහන කරනු) mark-15


COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing
Answer All question
Time : 3 Hrs
2020 February

01. Draw to full size the Orthographic views [මෙත දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුර යෙහි (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින් (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙහි (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින් (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින් (Looking C- Direction)] .

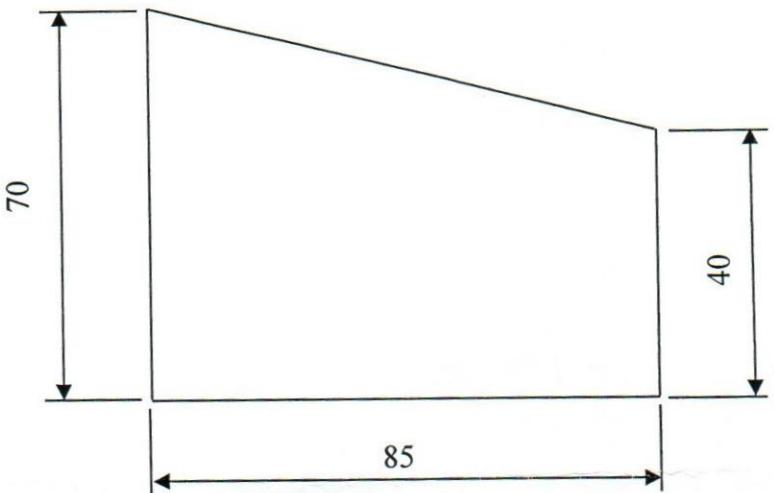


(mark 50)

See next page

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

- 02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනු ඇත් සිලුජුම්පය (cylinder) විකෘතය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇත් යුදීට යෙනුම අදාළත]
 - Draw the plan. [Plan එක අදාළත]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලුජුම්පය විකෘතය (Development) ඇද දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Theory-Repeat

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රාග්ධන අතිච්චය වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 4කට පිළිගුරා සපයන්න)

Time :03 hrs

2019 December

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (ගෙර පැර විසේල් එන්ඩ්මේන් ක්‍රියාවලීය රුප සටහන මිශ්න විස්තර කරන්න)
 (ii) Sketch & Name four stroke timing daigram. (four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
 (Mark 40)

- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගෙෂ ඇල වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
 (ii) Sketch & describe butt joint 1G position. (1G ඉටියෙම් රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
 (Mark 15)

- 3) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොකඩාද?)
 (ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රුප සටහන මිශ්න විස්තර කරන්න)
 (Mark 15)

- 4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න)?
 (ii) Explain E 7018 welding electrode. (E 7018 පැහැදිලි කරන්න)
 (iii) Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න)
 (iv) Name the 03 no measuring instrument. (මුළුම මැනීමට ගන්න උපකරණ 3 සඳහන කරන්න)
 (v) Name the 02 types of marking tools. (අලෙගු ඕරීමට ගන්න උපකරණ 2 සඳහන කරන්න)
 (Mark 15)

- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\phi 07$ mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S විශ්‍ය තන අයි වැඩ කොටසක $\phi 07$ mm High speed steel Drill bit එකකින් විද්‍යුත් යෝජා කුඩා තුළ වියෙ R.P.M. ගෙනරැත කරන්න.
 තුළප්‍රේ ටේයිය: (Cutting Speed 20 minm^{-1} ගෙන සකෙන්න)]
 (ii) Show with a diagram how 15.85mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 15.85 mm රුප සටහන ඇද යෙතෙන්න]
 (iii) Show with a diagram how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)
 [vernier caliper 07.65 mm රුප සටහන ඇද යෙතෙන්න]
 (Mark 15)

- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බිර දෙන අකාරය සඳහන කරන්න)
 (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගගන් ප්‍රවාහන තුවී) සඳහන කරන්න.]
 (iii) What are the ship Engine Watch system.(ගාට්‍රික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
 (Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

Answer All question

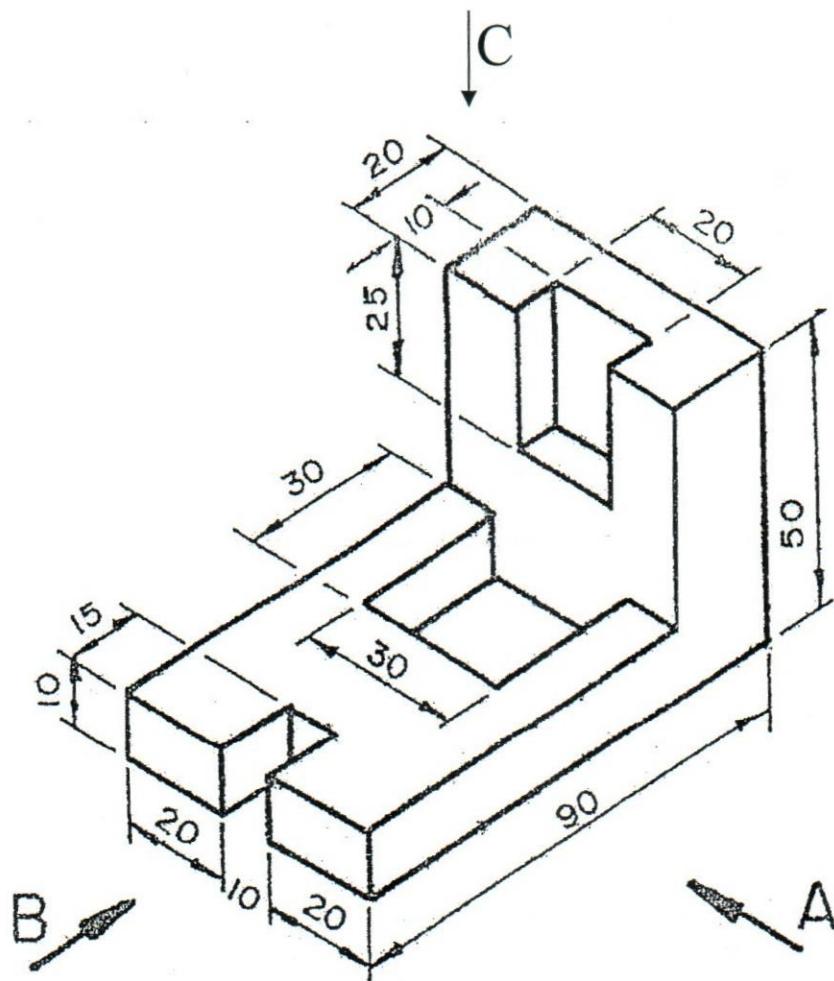
Time : 3 Hrs

00002

2019 December

01. Draw to full size the Orthographic views [සෙත දක්වන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශ්‍රේණි යෙම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදිත්ත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදිත්ත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදිත්ත (Looking C- Direction)]

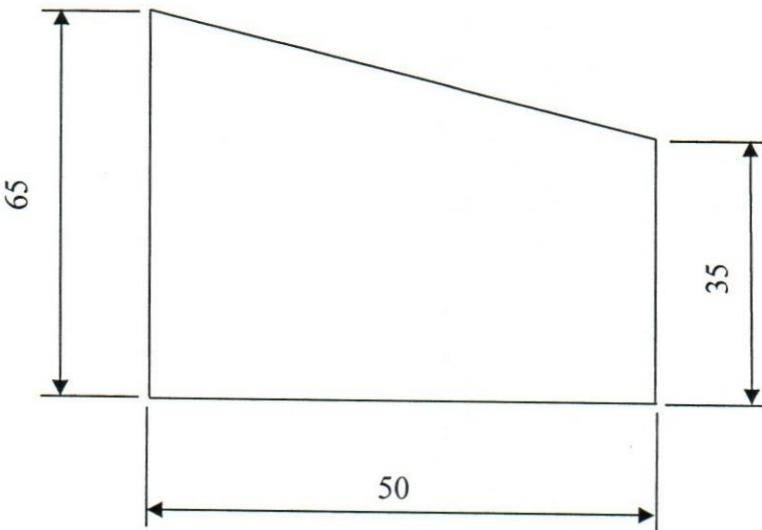


(mark 60)

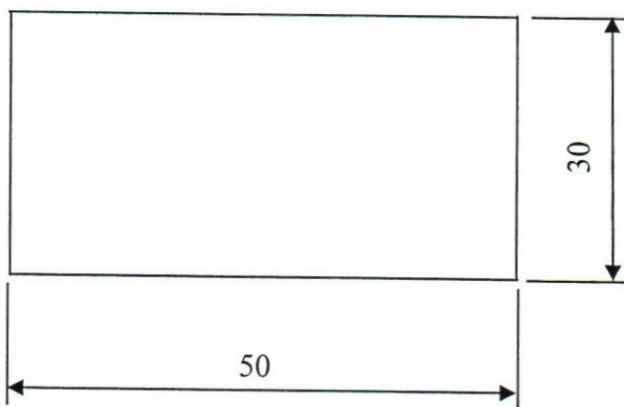
See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Box. [පෙනු ඇත් පොටීඩියෝ (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඇත් ඉල්ලා යෙනුම අදාළත]
 - Draw the given plan. [ඇත් Plan එක අදාළත]
 - Draw the Development of a Box. [පොටීඩියෝ (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters



Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අවිවාරය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන)

Time : 03 hrs

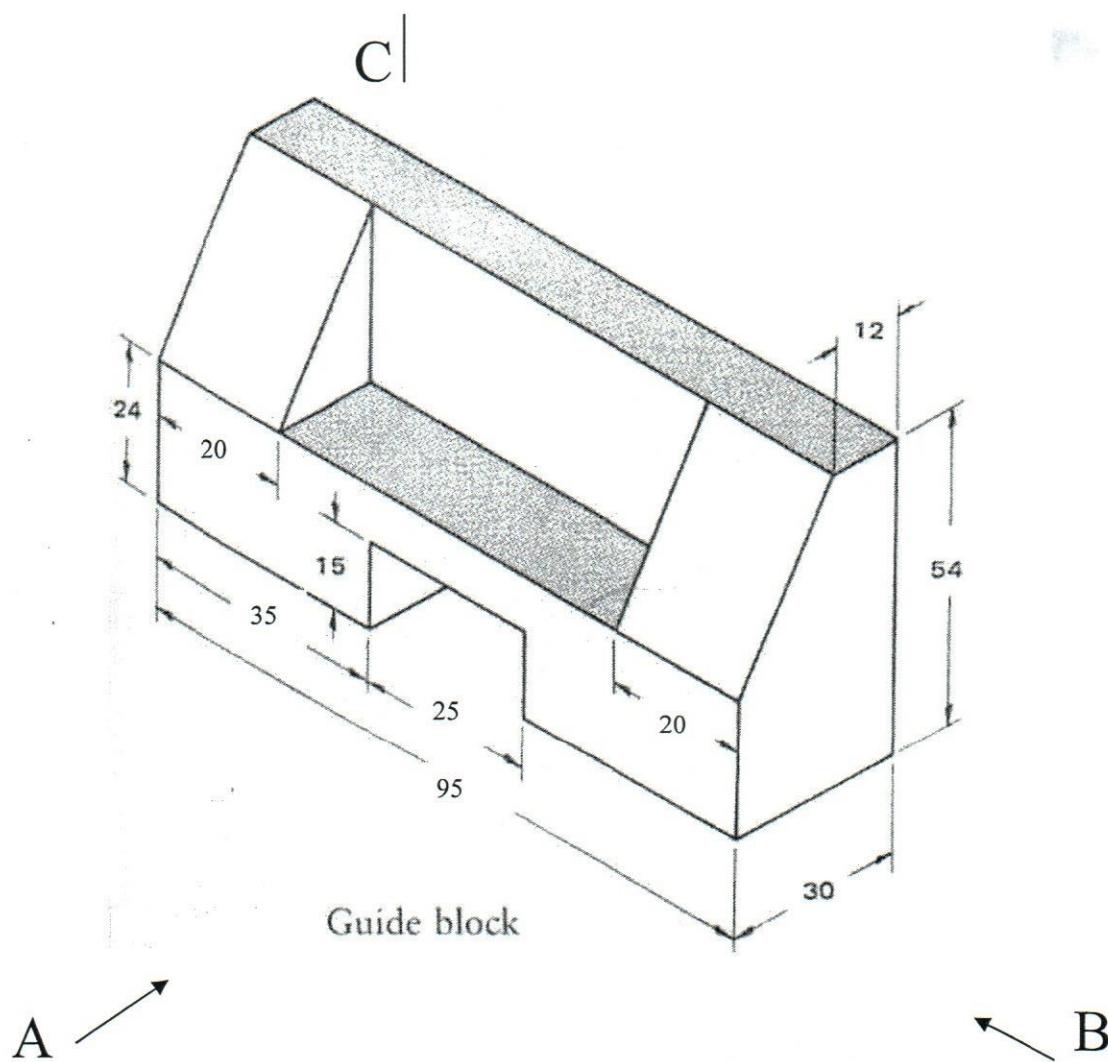
2019 December

- | | | |
|----|---|-----------|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 යුතුත් කරන්න) | mark-2 |
| | (ii). Name the 04 parts of in the engine. (ඉතුමක කොට්ඨාස 4ක යුතුත් කරන්න.) | mark-2 |
| | (iii). What are the mainly two types of boilers? (කේමිලට ප්‍රධාන වර්ග 2 මොකදාද?) | mark-2 |
| | (iv). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉතුනු වැද්‍යාකෘත්‍ය කොට්ඨාස 3ක යුතුත් කරන්න.) | mark-2 |
| | (v). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 යුතුත් කරන්න) | mark-2 |
| | (vi). Name the 03 no of marking tools. (කෘෂ්‍යතා හිරෝව ගණන උපකරණ 3 යුතුත් කරන්න) | mark-2 |
| | (vii). Name the 03 no measuring instrument. (මුළු මැයිලට ගණන උපකරණ 3 යුතුත් කරන්න) | mark-2 |
| | (viii.). Name the 04 no's main parts of center lathe machine? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොට්ඨාස 04 නම් කරන්න.) | mark-2 |
| | (ix). How many millimeters are there in 1 inch? (අඟල 1 ඇඳා මිලිමෑටර කොපුනුද?) | mark-2 |
| | (x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 යුතුත් වන්න තුළකුද ?) | mark-2 |
| | (xi). What are the type of Butt joint? (Butt joint වර්ග මොකදාද?) | mark-2 |
| | (xii). What is the cooling system use for rectifire.(පූජාකාරකය යුතා ගාවිතා වන සිනිලෙන තුම්පා තුළකුද?) | mark-2 |
| | (xiii). What is the filler material in acetylene cylinder? (අයිටොලිජ සිලේවිරය ඇති පිරවුම ද්‍රව්‍ය මොකදාද?) | mark-2 |
| | (xiv). Explain E 6013. (E 6013 පැහැදිලි කරන්න) | mark-2 |
| | (xv). What are the type of gas cutting nozzle? (යේ කැට්ත ගොංඩල වර්ග මොකදාද?) | mark-2 |
| 2) | (i). Sketch & describe butt joint 1 G position. (1G ඉරියෙිට රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | |
| | (ii). What are the welding defects? (Welding දූෂණ යුතුත් කරන්න) | |
| | (iii). Sketch & describe type of flame. (කිඩි දූෂණ ඇද විස්තර කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 min^{-1}). [M/S වලින නැතා ඇති වැඩි කොට්ඨාස ϕ 07mm High speed steel Drill bit එකකින් වීමුවට ගෙවීය යුතු ප්‍රමාණ එවිය R.P.M. සහනය කරන්න. කුපුම් ලියා (Cutting Speed 20 min^{-1} යොමු කෙනෙන්)] | |
| | (ii) Show with a diagram how 15.85mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 15.85 mm රුප සටහන ඇද යෙනෙන්] | |
| | (iii) Show with a diagram how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.65 mm රුප සටහන ඇද යෙනෙන්] | mark - 20 |
| 4) | (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොකදාද?) | |
| | (ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රුප සටහන මිශ්‍ය විස්තර කරන්න) | |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycles. (අතර පැහැදිලි එකමිලක ප්‍රිකාවලිය රුප සටහන මිශ්‍ය විස්තර කරන්න) | mark-15 |
| | (ii) Sketch & Name two stroke timing daigram. (Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (ග්‍රැස් ප්‍රවාහන තැව්) යුතුත් කරන්න.] | |
| | (ii) What are the ship Engine Watch system. (තාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.) | |
| | (iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log යොයෙන දැඟත සටහන විවිධ ඇති වාසි මොකදාද?) | mark-15 |


COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing
Answer All question
Time : 3 Hrs
2019 December

01. Draw to full size the Orthographic views [සහ දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේරි යෙම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදිනත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් යෙම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදිනත (Looking C- Direction)]

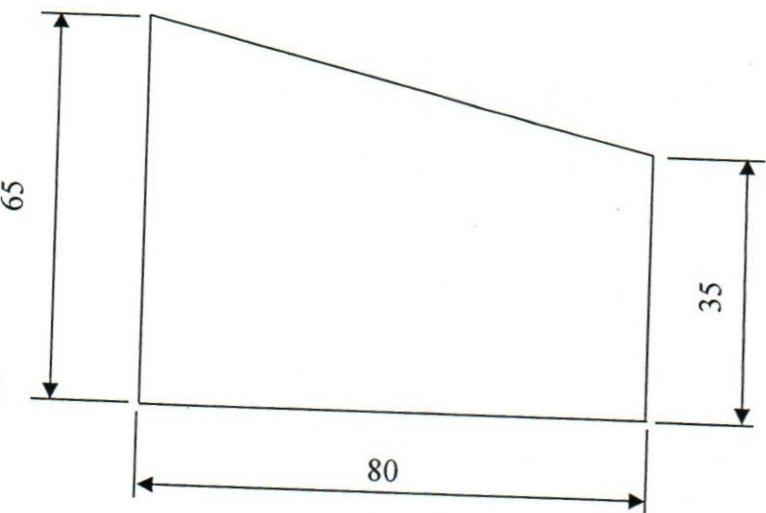


(mark 50)

See next page

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

- 02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනී ඇති සිලේඩිය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඇම් ඉදිරි යෙහුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan නෑ අදින්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලේඩිය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project

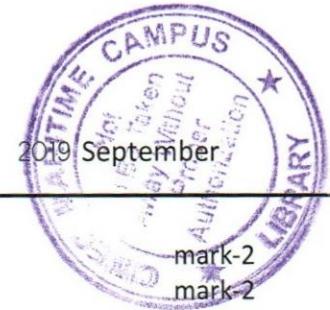
(mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder Fitter
Final Examination
Theory



Answer All question.

Time : 03 hrs

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger. | mark-2 |
| | (ii). Name the 03 parts of in the fuel injector. | mark-2 |
| | (iii). Name the 04 types of valves. | mark-2 |
| | (iv). What are scavenging methods? | mark-2 |
| | (v). What are the types of fuel combustion process? | mark-2 |
| | (vi). Name the 04 no measuring instrument. | mark-2 |
| | (vii). What are types of tap set? | mark-2 |
| | (viii). What are the major parts of center lathe machine? | mark-2 |
| | (ix). How many millimeters are there in 3 inch? | mark-2 |
| | (x). Name the 02no of physical properties. | mark-2 |
| | (xi). Name the main parts of the gas regulator? | mark-2 |
| | (xii). Explain E 7016 welding electrode. | mark-2 |
| | (xiii). Explain M.M.A.W. | mark-2 |
| | (xiv). What are the welding defects? | mark-2 |
| | (xv). What are the type of welding T joint? | mark-2 |
| 2) | (i) What is the arc length? | |
| | (ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G or 2G position. | |
| | (iii) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding මෙම වායු සහ
අවස්ථා පෙනෙන කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\varnothing 14\text{mm}$ HSS drill bit(M/S cutting speed
20 minm^{-1}). | |
| | (ii) Show with a diagram how 08.65mm is indicated on a metric micrometer. | |
| | (iii) Show with a diagram how 10.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) | |
| | | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name fresh water cooling (Jacket water) system of an marine engine. (| |
| | | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. | |
| | (ii) Sketch & Name four stroke timing daigramme. | |
| | | mark-15 |



Library

002

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter
Final Exam
Drawing

Answer All question

Time : 3 Hrs

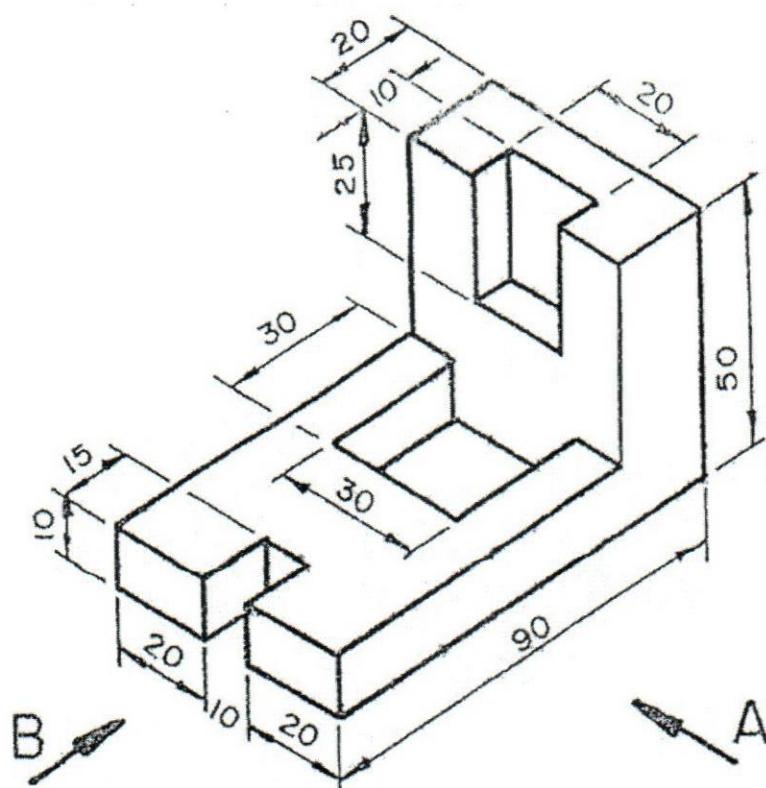
2019 September



01. Draw to full size the Orthographic views

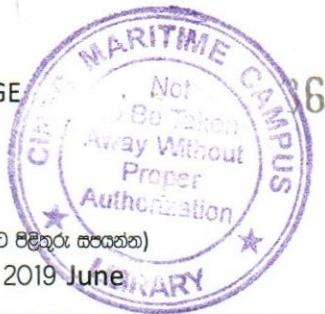
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A"
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B"
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"

C
↓



(mark 100)

All dimension in millimeters



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03) in the space given below

Time : 03 hrs

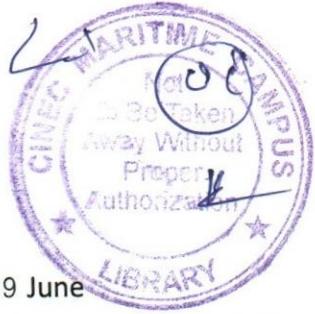
- 1) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 යුතු කරන) mark-2
(ii). What are the two-main type of boilers? .(යොයිලු ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙනවාද?) mark-2
(iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 යුතු කරන) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මෙනවාද?) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දු දැන ලිඛිතම් යුතු කරන.) mark-2
(vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 යුතු කරන) mark-2
(vii). What are types of tap set? (වැජ කටවල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (අලේ මැසිලක හැරියෙන් නෑ පැවත්තා ඇත් තිශ්කාරකම් 4 ක යුතු කරන) mark-2
(ix). How many millimeters are there in 3 inch? (අමළ 3 යුතු මිලිමෑටර කොන්ට්‍රූ) mark-2
(x). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 යුතු කරන) mark-2
(xi). Name the main parts of the gas regulator? (රෝගුලුවරය ප්‍රධාන කොටස නම් කරන) mark-2
(xii). Explain E 7016 welding electrode. (E 7016 පැහැදුම් කරන) mark-2
(xiii). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදුම් කරන) mark-2
(xiv). What are the welding defects? (Welding දැන යුතු කරන) mark-2
(xv). What are the type of welding T joint? (welding T මුට්ටු වර්ග යුතු කරන) mark-2
- 2) (i) What is the arc length? (වෘත දුර යුතු කුමක්?)
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 2G position. (2G ඉරියිට රේ සට්‍රීඩ ඇද විස්තර කරන) mark-20
(iii) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අව්‍යාපි යුතු කරන)
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 21mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 mmmin⁻¹). [M/S වලුන තන ඇති වැඩි කොටසක Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් එදුමට ගෙවූ යුතු මුත් ටේක් ර.P.M. යෙහා කරනු ලබයි තුළු (Cutting Speed 20 mmmin⁻¹ යො පෙනෙනු)]
(ii) Show with a diagram how 12.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 12.65 mm රේ සට්‍රීඩ ඇද යෙනෙන] mark-20
(iii) Show with a diagram how 08.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 08.45 mm රේ සට්‍රීඩ ඇද යෙනෙන]
- 4) (i) Sketch & name fresh water cooling (Jacket water) system of an marine engine. (තාවක එන්ඩ්‍රිඩ සියිලන පද්ධතික රේ සට්‍රීඩ ඇද තම් කරන) mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අගර පැහැදුම් එන්ඩ්‍රිඩ ලිඛිතම් රේ සට්‍රීඩ මිනින විස්තර කරන) mark-15
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිශ්චාලා කරන ආකාරය රේ සට්‍රීඩ ඇද විස්තර කරන)
- 6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකත වර ගෙනා ආකාරය යුතු කරන)
(ii) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විෂ්ඨ කාර්යාල යුතු ගාව්‍ය කරන ගාව්‍ය) වර්ග යුතු කරන]
(iii) What are the type of log book.[log book වර්ග යුතු කරන]

mark-15



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder Fitter
Final Examination
Theory



Answer All question.(පුළු සියලුම පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

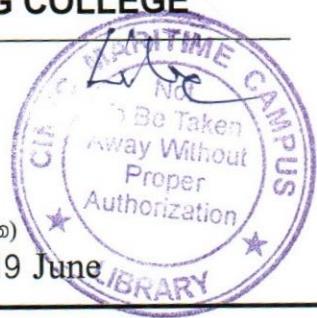
2019 June

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (ii). What are the two-main type of boilers? .(බැසිලර ප්‍රධාන වර්ග 2 රෙකවාද?) | mark-2 |
| | (iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොකවාද?) | mark-2 |
| | (v). What are the types of fuel combustion process? (ශ්‍රීලංකා දූත ත්‍රිකාවලිය සඳහන කරන්න.) | mark-2 |
| | (vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (vii). What are types of tap set? (ටැප කටටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) | mark-2 |
| | (viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (අදාළ වැශිකීම් ගැටුණාය කළ ඇති ත්‍රිකාවරකම් 4 ක සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (ix). How many millimeters are there in 3 inch? (අඟල 3 අඳුනා මුළුම්වර කොරමතද?) | mark-2 |
| | (x). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (xi). Name the main parts of the gas regulator?(යෝජුපෑලිරය ප්‍රධාන කොටස හේ කරන්න) | mark-2 |
| | (xii). Explain E 7016 welding electrode. (E 7016 රැඹුදුව කරන්න) | mark-2 |
| | (xiii). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදුම් කරන්න) | mark-2 |
| | (xiv). What are the welding defects? (Welding යුතු සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (xv). What are the type of welding T joint? (welding T මුළුව වර්ග සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| 2) | (i) What is the arc length? (වෘත දුර නෙතු තුමස්ද? | |
| | (ii) Sketch & describe V groove butt joint 2G position. (2G ඉරියවීම රාජ සට්‍රිංග අද විස්තර කරන්න.) | |
| | (iii) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding විඳු වාසි යා අවධි සඳහන කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\varnothing 21\text{mm}$ HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S මැලින තන ඇම් වැඩ කොට්ඨක $\varnothing 21\text{mm}$ High speed steel Drill bit එකතින එදාමට ගැඹු දුනු ප්‍රමාණ R.P.M. ගෙනා කරන්න. කැපුම් තේකු (Cutting Speed 20 minm^{-1} ලේස ගෙන්තුව)] | |
| | (ii) Show with a diagram how 12.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 12.65 mm රාජ සට්‍රිංග අද යෙන්නෙන්] | |
| | (iii) Show with a diagram how 08.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 08.45 mm රාජ සට්‍රිංග අද යෙන්නෙන්] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name fresh water cooling (Jacket water) system of an marine engine. (තාවක එන්ජින් සියිලු පැද්ධතිය රාජ සට්‍රිංග අද තම කෙරෙන.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. (නැතර ප්‍රාග මිකුල එන්ජින ත්‍රිකාවලිය රාජ සට්‍රිංග මිනින විස්තර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිනෙකුතු කරන ආකාරය රාජ සට්‍රිංග අද විස්තර කරන්න.) | mark-15 |

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රාග්ධන අතිවාරු වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 4 කට පිළිගුරු සඳහන)

Time :03 hrs

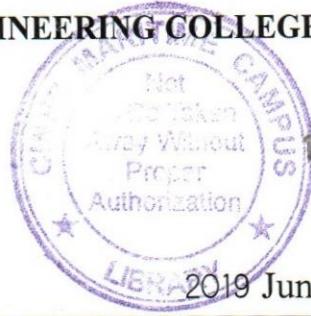
2019 June

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අතර පෙර සිසළ එන්ඩමික බ්‍රිකාවලික රුප සට්‍රයන මිනින විස්තර කරන) (ii) Sketch & Name two stroke timing daigram.(two Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරන.) (Mark 40)
- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(නේ පූල වර්ග ඇද විස්තර කරන) (ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරිකවීම රුප සට්‍රයන ඇද විස්තර කරන.) (Mark 15)
- 3) (i) What are the two main type of boilers? (බොලීර ප්‍රධාන වර්ග 2 ලෙනවාද?) (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිණාමය කරන ආකාරය රුප සට්‍රයන ඇද විස්තර කරන.) (Mark 15)
- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging අකාර මොත්වාද?) (ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන) (iii) Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැහැදිලි කරන) (iv) Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරන) (v) Name the 03 types of marking tools. (සකකු නිර්මාණ ගණන උපකරන 3 සඳහන කරන) (Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\varnothing 7$ mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S වලින තන අයි විඩි කොටසක $\varnothing 7$ mm High speed steel Drill bit එකතින විද්‍යුම් යුතු දැඟ මුත්න රෝය R.P.M. ගණන කරන] කැඳුම් රෝය (Cutting Speed 20 minm^{-1} ලෙස සඳහන) (ii) Show with a diagramme how 07.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 07.93 mm රුප සට්‍රයන ඇද යෙන්න] (iii) Show with a diagramme how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.65 mm රුප සට්‍රයන ඇද යෙන්න] (Mark 15)
- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකත් බර දැන ආකාර සඳහන කරන) (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෘහී ප්‍රවාහන තවි) සඳහන කරන.] (iii) What are the ship Engine Watch system.(භාවිත Watch වර්ග 4 තම් කරන.) (Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

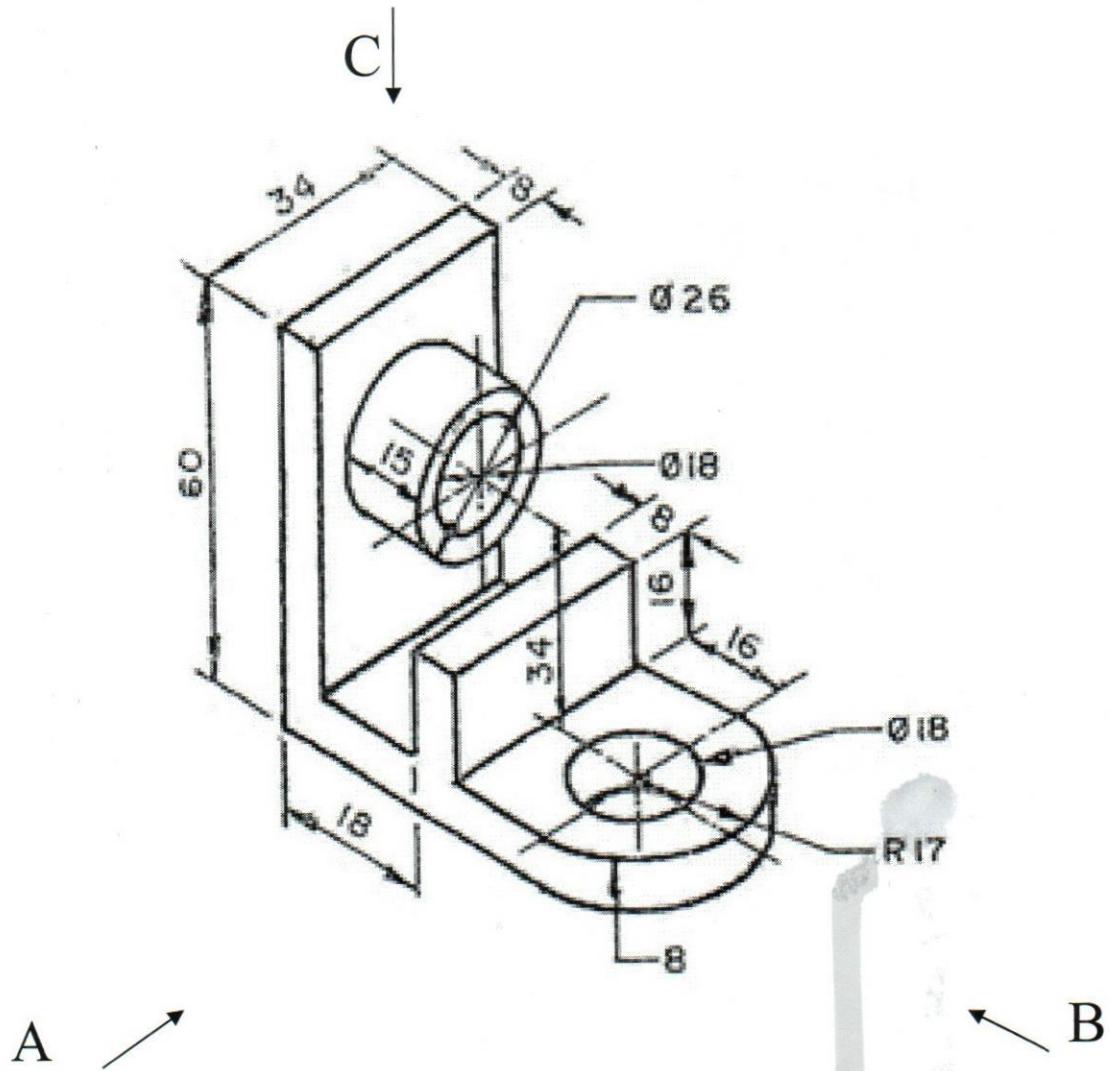
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing



Answer All question
Time : 3 Hrs

01. Draw to full size the Orthographic views [පහත දූක්ෂණ රුකෝ (Orthographic view)]

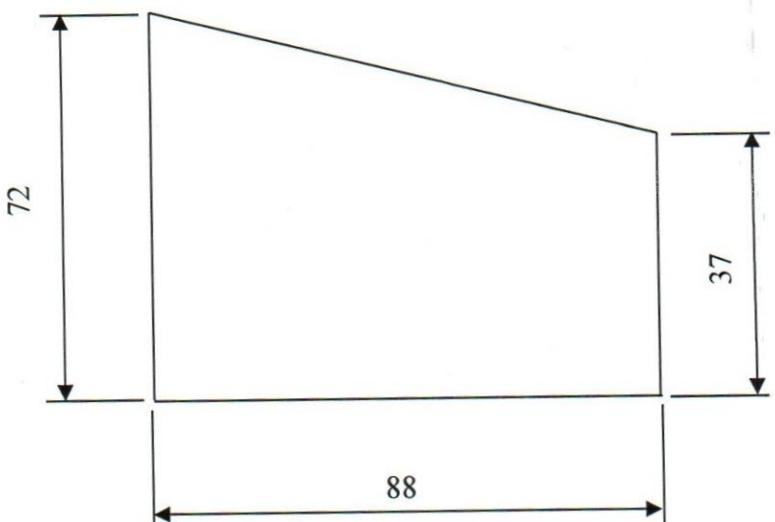
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට පෙනුම (Front Elevation) "A" දූක්ෂණ බල අදියත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් පෙනුම (End Elevation) "B" දූක්ෂණ බල අදියත (Looking B- Direction)]
3. The Plan looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දූක්ෂණ බල අදියත (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Cylinder. [පහත ද ඇති සිලෙන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දුන්වන්.]
- Draw the given Front elevation. [ද ඇති ඉදිරි යොමු අදීතන]
 - Draw the plan. [Plan එක අදීතන]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලෙන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දුන්වන්.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

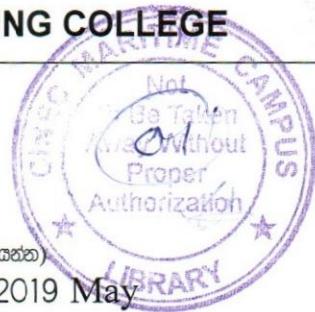
All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Theory



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රාග්ධන අතිච්‍රිය වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 4කට පිළිගුරු කෙරෙන)

Time :03 hrs

2019 May

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (සෙර පැය ඩිස්ක්ලූ එන්ජිනිය රුප සට්‍රිංග් මධ්‍ය විස්තර කරනුනු)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigram. (two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරනුනු)
(Mark 40)

- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(කේ පුළු වර්ග ඇද විස්තර කරනුනු)
(ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉරියේවී රුප සට්‍රිංග් ඇද විස්තර කරනුනු.)
(Mark 15)

- 3) (i) What are the two-main type of boilers? (බොලීර් දුඩාන වර්ග 2 මොකකාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිණාමය කරන ආකාරය රුප සට්‍රිංග් ඇද විස්තර කරනුනු.)
(Mark 15)

- 4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරනුනු)?
(ii) Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 පැහැදිලි කරනුනු)
(iii) Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරනුනු)
(iv) Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරනුනු)
(v) Name the 02 types of marking tools. (සෙලුනු සිරිලට ගෙනු උපකරන 2 සඳහන කරනුනු)
(Mark 15)

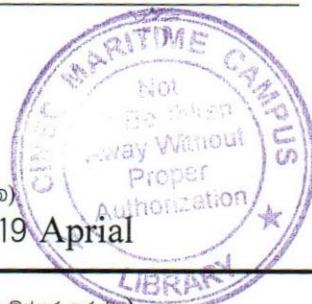
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 7 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S වලිනු ගනු ඇති වයි කොටසක \varnothing 7 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදුලීම යොදා ඇතුළු ප්‍රමාණ ලේඛන R.P.M. ගෙනයා කරනුනු. කුපුම් ලේඛන (Cutting Speed 20 minm^{-1} පෙනු ඇතෙකුන්)]
(ii) Show with a diagramme how 16.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 16.93 mm රුප සට්‍රිංග් ඇද යෙනුනු]
(iii) Show with a diagramme how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.65 mm රුප සට්‍රිංග් ඇද යෙනුනු]
(Mark 15)

- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බර දෙන ආකාරය සඳහන කරනුනු)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෙත් ප්‍රාග්ධන නැව්) සඳහන කරනුනු.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(තාවක් Watch වර්ග 4 නම් කරනුනු.)
(Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Theory



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අතිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු කෙරේ)

Time :03 hrs

2019 Aprial

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (නෙර පැන සියලු එන්සිමක ඩ්‍රිවිලිය රූප සටහන මගින් විස්තර කරනු)

(ii) Sketch & Name two stroke timing diagram. (two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරනු.)
(Mark 40)

- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(නී ඉල වර්ග ඇද විස්තර කරනු)

(ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉංජිනියුල් රූප සටහන ඇද විස්තර කරනු.)
(Mark 15)

- 3) (i) What are the two-main type of boilers? (බොලෝ ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිගණකය කරන ආකාරය රූප සටහන ඇද විස්තර කරනු.)
(Mark 15)

- 4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරනු)?
(ii) Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 පැහැදිලි කරනු)
(iii) Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරනු)
(iv) Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරනු)
(v) Name the 02 types of marking tools. (කොනු තීර්ණ යෙනා උපකරන 2 සඳහන කරනු)
(Mark 15)

- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 7 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm^{-1}). [M/S වලින තා‍යා ඇඟි කොටසක \varnothing 7 mm High speed steel Drill bit එකකින් විද්‍යුත් යුතු යුතු ප්‍රමාණ වේගය R.P.M. ගණනය කරනු. කුප්පී වේගය (Cutting Speed 20 minm^{-1} යෝ යෙකුන්න)]
(ii) Show with a diagram how 16.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 16.93 mm රූප සටහන ඇද පෙන්නනු]
(iii) Show with a diagram how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.65 mm රූප සටහන ඇද පෙන්නනු]
(Mark 15)

- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බාර දෙන ආකාරය සඳහන කරනු)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෘහී ප්‍රවාහන නම්) සඳහන කරනු.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(ගෘහී Watch වර්ග 4 නම් කරනු.)
(Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Marine Welder fitter
Drawing

Answer All question

Time : 3 Hrs

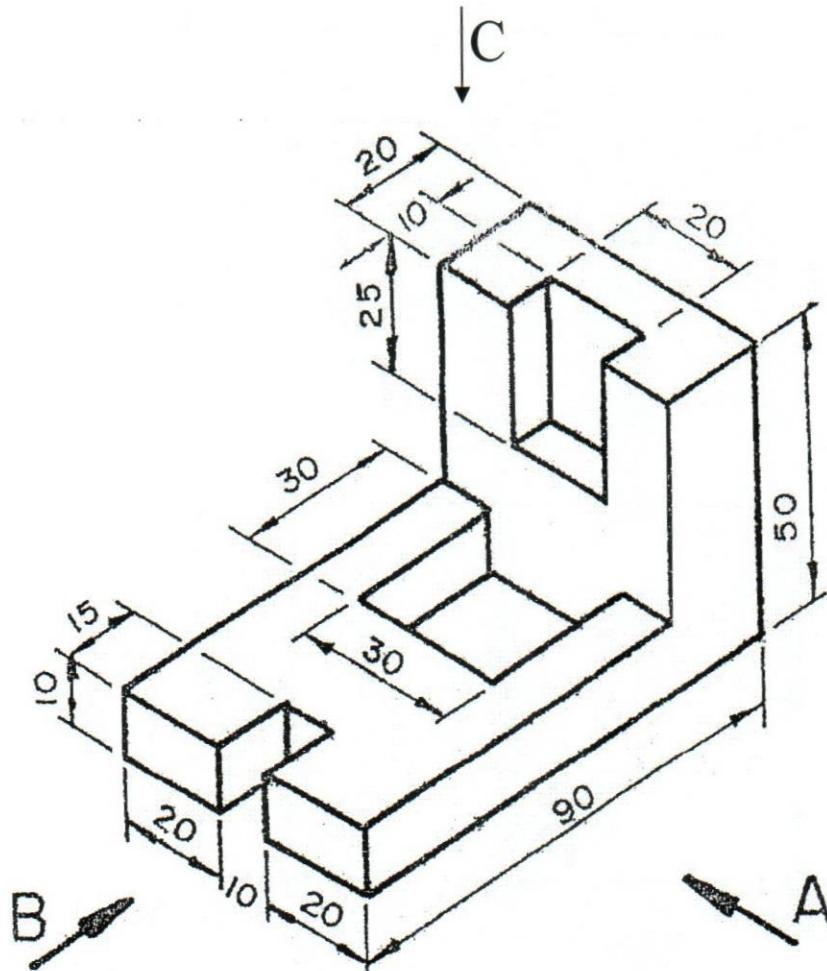
library

05



01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන දැකවන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේර යෙම (Front Elevation) "A" දැකවන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පත් යෙම (End Elevation) "B" දැකවන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැකවන බල අදින (Looking C- Direction)]

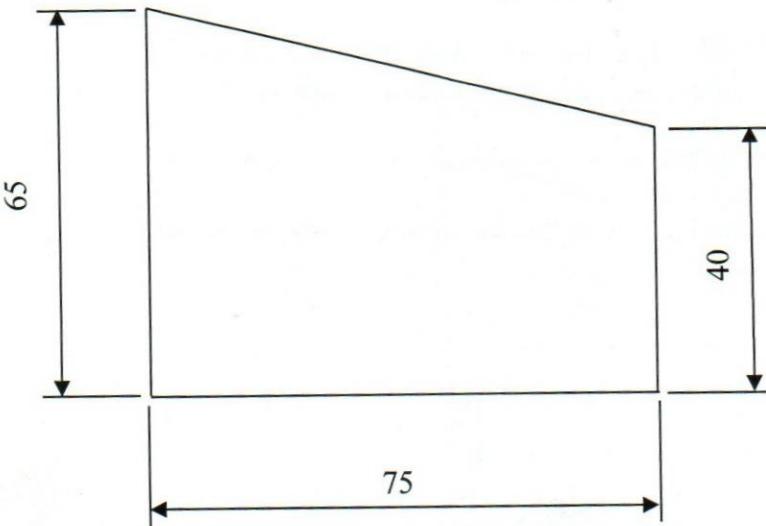


(mark 60)

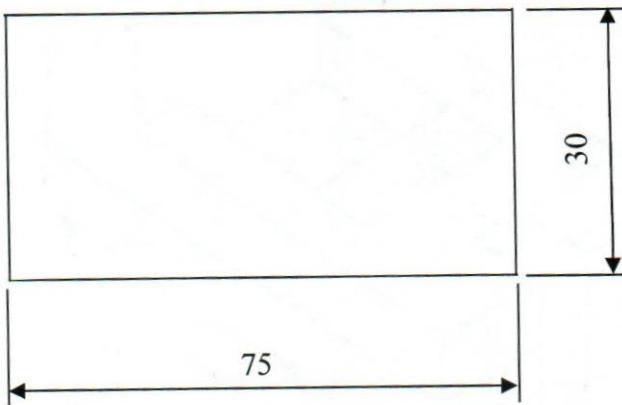
See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box. [පැන දී ඇති පෙට්ටිය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

- i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදහස්]
- ii. Draw the given plan. [දී ඇති Plan එක අදහස්]
- iii. Draw the Development of a Box. [පෙට්ටිය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

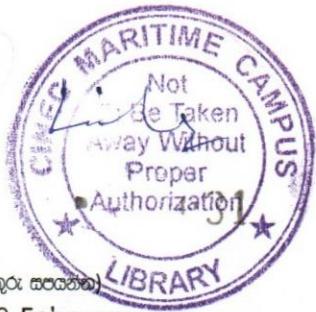


COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අතිවාරය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිබුදා සහයන්)

Time : 03 hrs

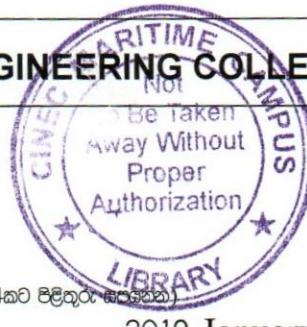
2019 February

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | (i) Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (ii). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉතුදු වදුනක කොටස 3ක සඳහන කරන්න.) | mark-2 |
| | (iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොක්වාද?) | mark-2 |
| | (v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරන්න.) | mark-2 |
| | (vi). Name the 04 types of marking tools. (උමෙනු සිරුමට ගණනා උපකරණ 4 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (vii). Name the 04 no measuring instrument. (මුළු මැඩීම ගණනා උපකරණ 4 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (viii). Name 3 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේන් මැකිංස් ගැටුවක් සහ පැහැදිලි ත්‍රියකාරකම් 3ක සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (ix). How many millimeters are there in 2 inch? (අනු 2 සෑතු මුල්‍යීය කොටස්ද?) | mark-2 |
| | (x). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (xi). How to identify gas cylinder? (වැඩ බෙහෙළ අභ්‍යන්තරය කෙයෙද?) | mark-2 |
| | (xii). Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 රාජුවීම කරන්න) | mark-2 |
| | (xiii). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W රාජුවීම කරන්න) | mark-2 |
| | (xiv). what are the main part in welding transformer? (Welding transformer ත අති ප්‍රධාන කොටස මොක්වාද?) | mark-2 |
| | (xv). What are the type of Butt joint? (Butt joint වර්ග මොක්වාද?) | mark-2 |
| 2) | (i) What are the welding defects? (Welding දූෂණ සඳහන කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & describe V groove butt joint 2F position. (2F ඉටුවීම රාජු සඩහන ඇද විස්තර කරන්න.) | |
| | (iii) Sketch & describe type of flame. (මේ ප්‍රාග් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 7 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 min m^{-1}). [M/S වලින තන ඇති වැඩි කොටසක \varnothing 7 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදුමට යෝජි යුතු ප්‍රමාණ R.P.M. ගණනා කරන්න. කුපුම් ටේංක (Cutting Speed 20 min m^{-1} යෙහි නොහැරන්න)] | |
| | (ii) Show with a diagram how 07.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 07.93 mm රාජු සඩහන ඇද යෙහන්න] | |
| | (iii) Show with a diagram how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.65 mm රාජු සඩහන ඇද යෙහන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රාජු සඩහන මිශ්න විස්තර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිභේදනය කරන ආකාරය රාජු සඩහන ඇද විස්තර කරන්න.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. (ගෙර පැය ඒන්පිටිම ත්‍රියාවනය රාජු සඩහන මිශ්න විස්තර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & Name two stroke timing diagram. (two stroke Timing Diagram ඇද තම් කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බර දෙන ආකාරය සඳහන කරන්න) | |
| | (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෙත් ප්‍රවාහන තැව්) සඳහන කරන්න.] | |
| | (iii) What are the ship Engine Watch system.(තැව් වර්ග 4 තම් කරන්න.) | mark-15 |

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory



04

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රාග්ධන අතිවාරුක වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 4කට පිළිබඳ කෙශෙනුයායා)

Time :03 hrs

2019 January

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(නොර පැනර සික්ල එන්ඩමේන් රුප සටහන මගින් විස්තර කරනුන)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigramme.(two Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරනුන.)
(Mark 40)

- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(කේ පූල වර්ග ඇද විස්තර කරනුන)
(ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරුක්වීව රුප සටහන ඇද විස්තර කරනුන.)
(Mark 15)

- 3) (i) What are the two main type of boilers? (බොලීර ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිණාමය කරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරනුන.)
(Mark 15)

- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මෙනවාද?)
(ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැකැඳුම් කරනුන)
(iii) Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැකැඳුම් කරනුන)
(iv) Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන කරනුන)
(v) Name the 03 types of marking tools. (සැලුනු සිර්මට සේනා උපකරණ 3 සඳහන කරනුන)
(Mark 15)

- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 7 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm⁻¹). [M/S වලිනු තනා ඇති වෘති කොටසක ϕ 7 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදුලීම යොදා යුතු මුළුන වෙශය R.P.M. ගහනය කරනුන. කුපුරු එවශය (Cutting Speed 20 minm⁻¹ යොදා ගෙනෙතන)]
(ii) Show with a diagramme how 07.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 07.93 mm රුප සටහන ඇද පෙන්නනු]
(iii) Show with a diagramme how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)
[vernier caliper 06.65 mm රුප සටහන ඇද පෙන්නනු]
(Mark 15)

- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බාර දෙන ආකාරය සඳහන කරනුන)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගාස්පි ප්‍රවාහන තුළ) සඳහන කරනුන.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(තාවකී Watch වර්ග 4 තම් කරනුන.)
(Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

Answer All question

Time : 3 Hrs

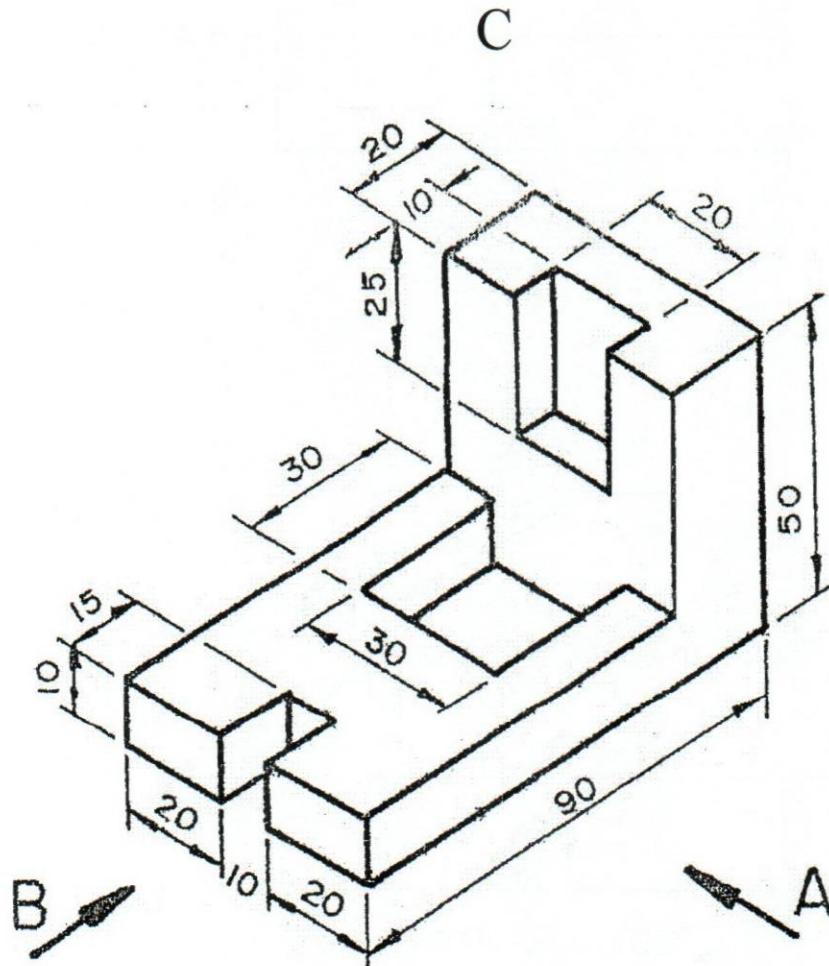
92



2019 January

01. Draw to full size the Orthographic views [අභ්‍යන්තර රුකෝල (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට ගැනීම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අධිකත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි පෙනුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අධිකත (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැක්වන බල අධිකත (Looking C- Direction)]

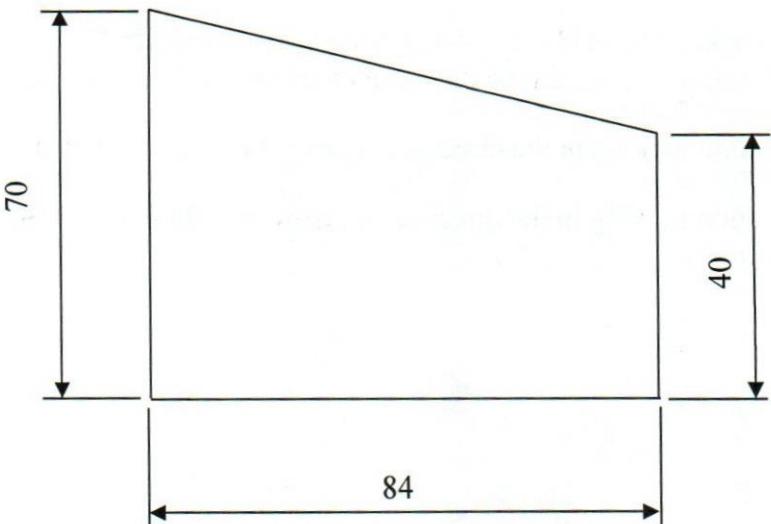


(mark 50)

See next page

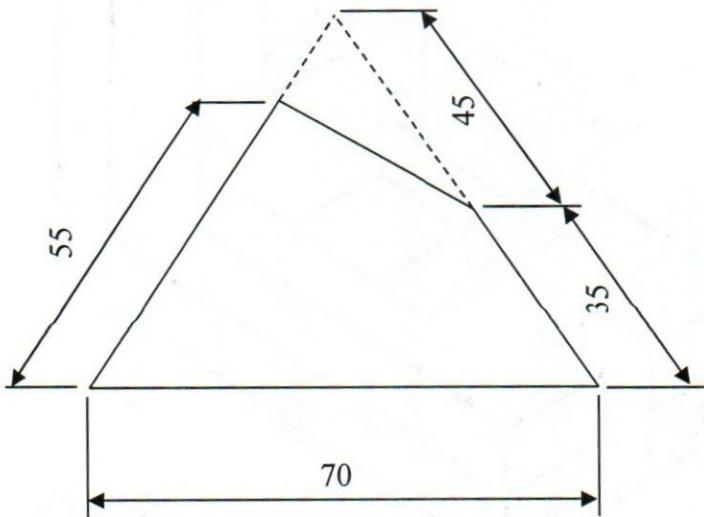
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Cylinder or Pyramid. [රෘත් ද අවශ්‍ය කිලන්ඩරය (cylinder) හා පිරේමිය (Pyramid) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ද ආව් ඉදිරි යෙහුම අඩුන්න]
 - Draw the plan. [Plan නෑ අදහන]
 - Draw the Development of a Cylinder or Pyramid. [කිලන්ඩරය (cylinder) හා පිරේමිය (Pyramid) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



Cylinder

FRONT ELEVATION



Pyramid

FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

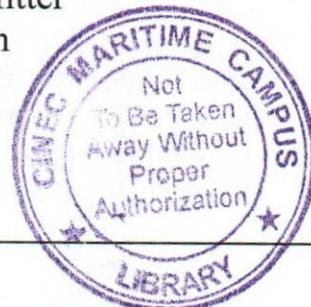
(mark 15)

All dimensions in millimeters



Answer All question

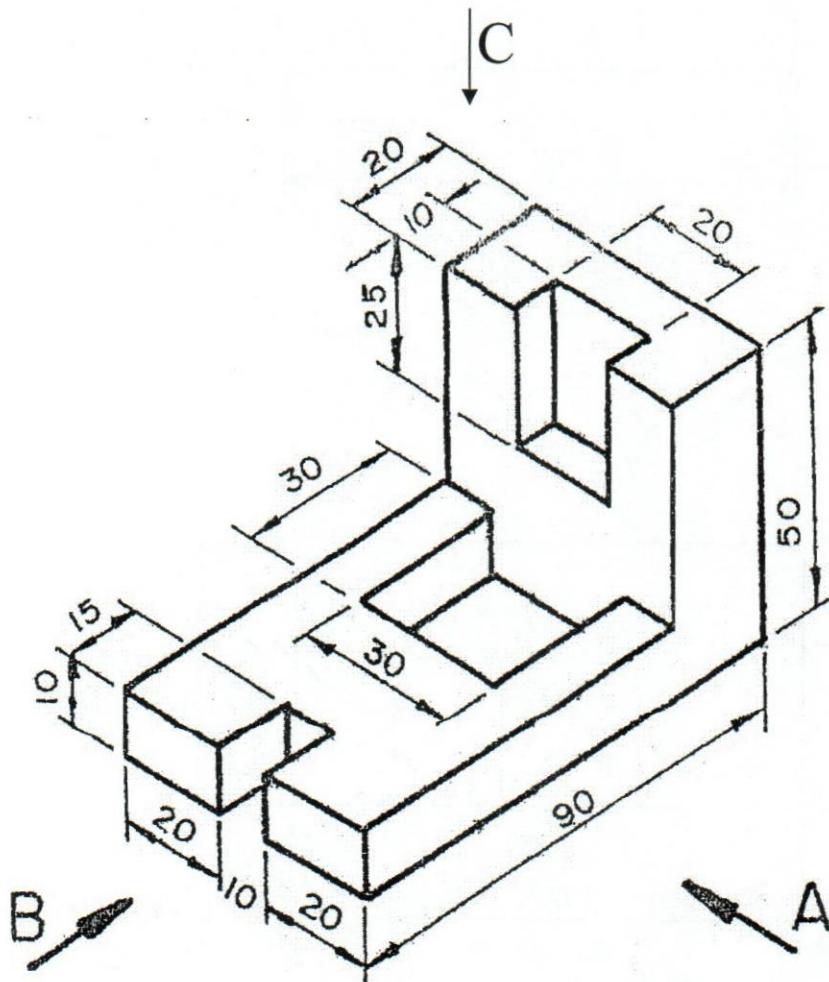
Time : 3 Hrs



2019 January

01. Draw to full size the Orthographic views [පැහැදුම් රූපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේරී යොම (Front Elevation) "A" දිගලෙන බල අදින් (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යොම (End Elevation) "B" දිගලෙන බල අදින් (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිගලෙන බල අදින් (Looking C- Direction)]



(mark 60)

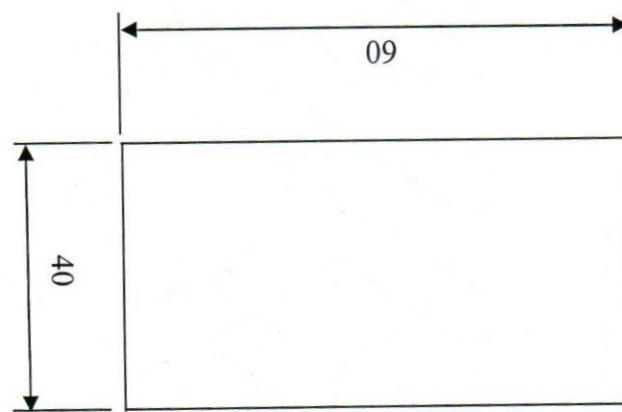
See next page

All dimension in millimeters

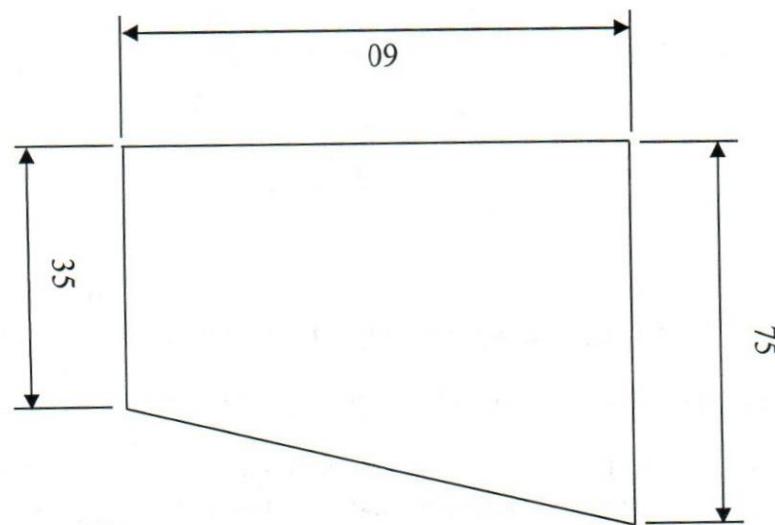
All dimensions in millimetres

(mark 40)

PLAN

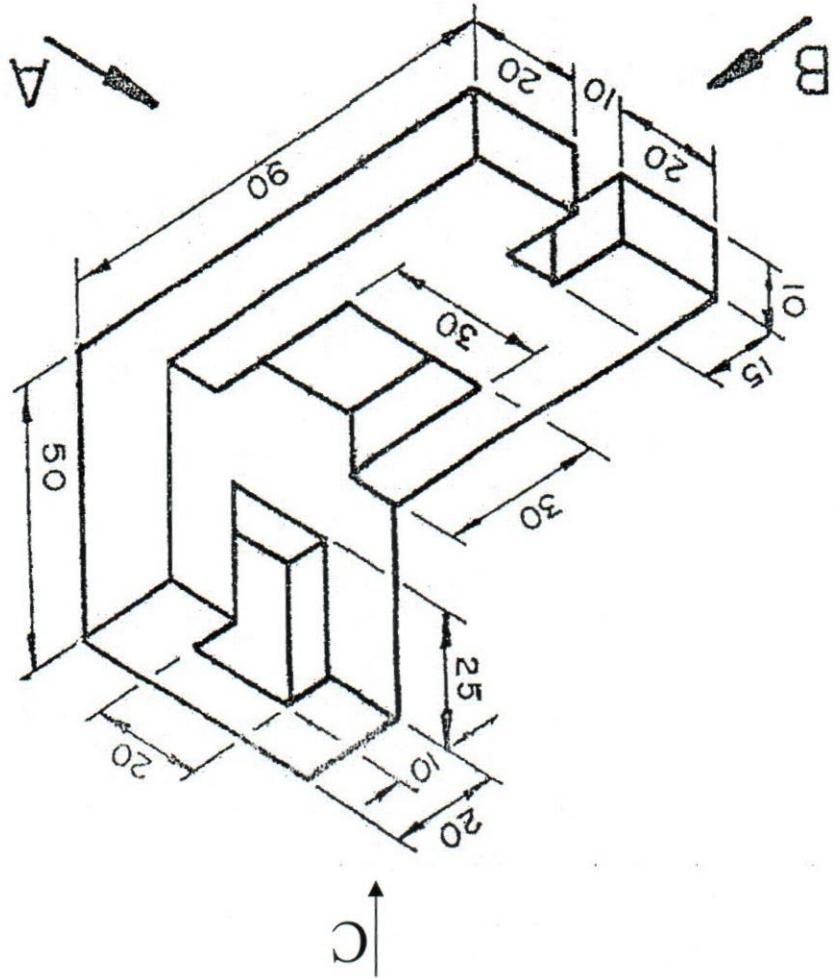


FRONT ELEVATION



- 02 Draw the Development of a Box. [**ஒன்று கீழே கணக்கை (box) படிவமான (Development) படிக்கவேண்டும்.**]
- i. Draw the given Front elevation. [**ஒன்று கீழே கணக்கை படிக்கவேண்டும்.**]
- ii. Draw the given Plan. [**ஒன்று கீழே கணக்கை படிக்கவேண்டும்.**]
- iii. Draw the Development of a Box. [**ஒன்று கீழே கணக்கை (box) படிவமான (Development) படிக்கவேண்டும்.**]

(mark 60)



- Q1. Draw to full size the Orthographic views [能看到的视图 (Orthographic view)]
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [能看到 (Front Elevation)] "A" 看到
 2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [能看到 (End Elevation)] "B" 看到
 3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [能看到 (C) Plan] "C" 看到
- (Looking C-Direction)]

2018 November

131
Drawing
Repeat Exam
Marine Welder Filter

Answer All questions
Time : 3 Hrs





COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

1

51

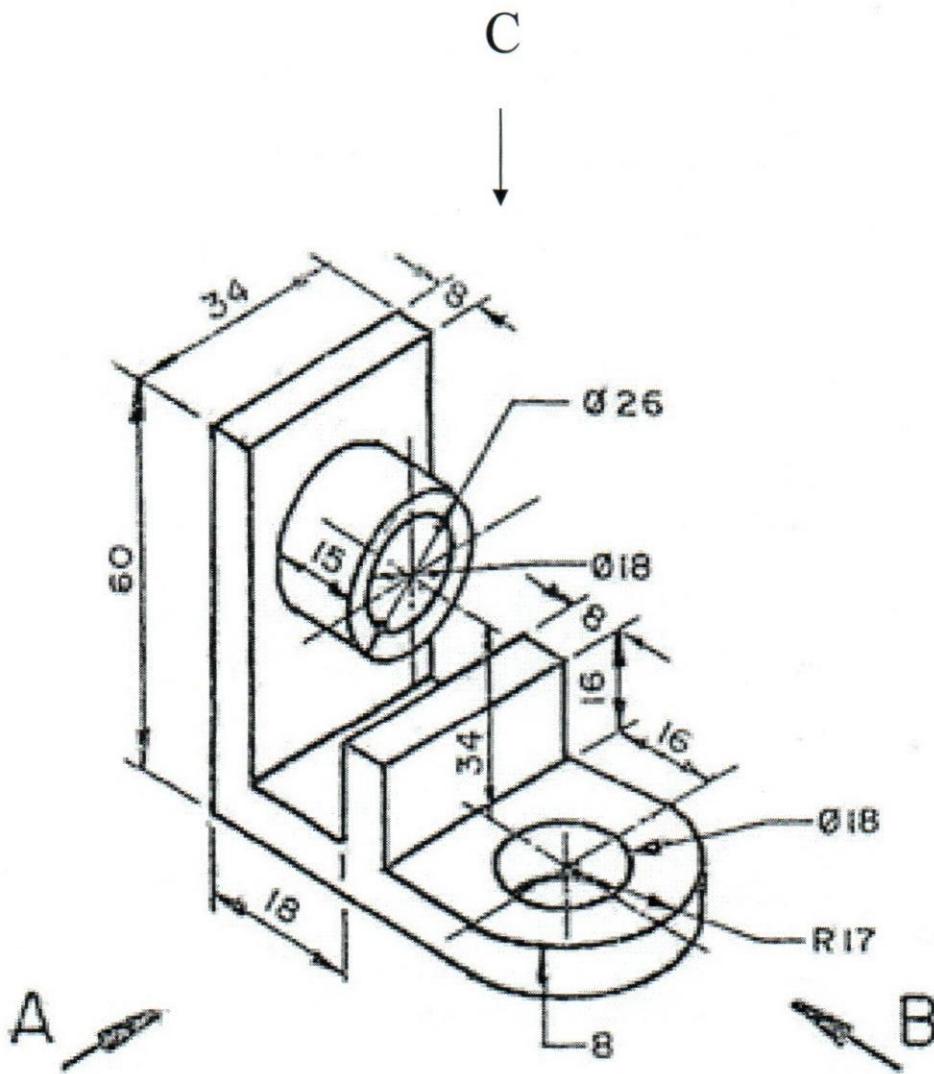
Answer All question

Time : 3 Hrs

2018 November

01. Draw to full size the Orthographic views [පහත උක්වත රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේර යෙළම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙළම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින (Looking C- Direction)]

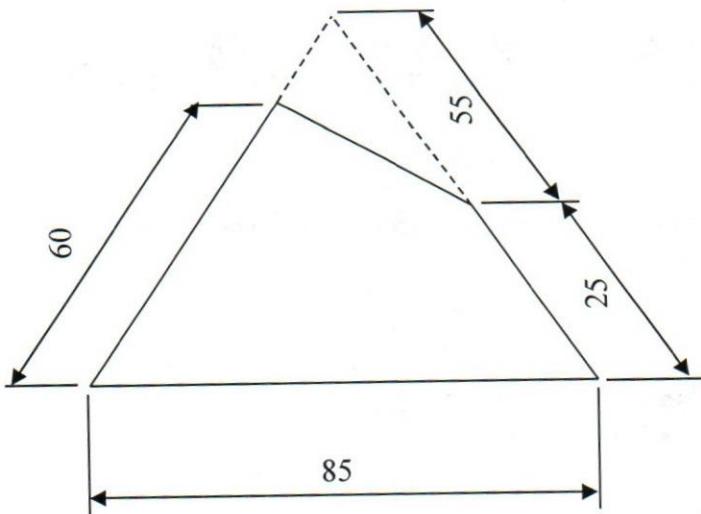


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Cone. [පැහැදිලි අවධාරණය (cone) විකසනය (Development) ඇතුළත්]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි යෙනුම අදිනත]
 - Draw the plan. [Plan එක අදිනත]
 - Draw the Development of a Cone. [කේතුවේ විකසනය (Development) ඇතුළත්]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory

Answer no 27

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අතිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු කෙරෙනු ලබයි)

Time :03 hrs

2018 November

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අතර පැහැර සික්ල් එන්ඩ්මේන් දීගැවුම්පූරු රුප සට්ට්‍රේඩ් මේන් විස්තර කරනු ලබයි)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigram.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද තම් කරනු ලබයි.)
(Mark 40)
- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගෙි ප්‍රශ්න අද විස්තර කරනු)
(ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉංජිනියුල් රුප සට්ට්‍රේඩ් ඇද විස්තර කරනු)
(Mark 15)
- 3) (i) What are the two main type of boilers? (බොලීඩ් ප්‍රශ්න වර්ග 2 මෙහෙයුද්?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිණාමය කරන ආකාරය රුප සට්ට්‍රේඩ් ඇද විස්තර කරනු)
(Mark 15)
- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මෙහෙයුද්?)
(ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරනු)
(iii) Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැහැදිලි කරනු)
(iv) Briefly explain M12 X 1.75? (M 12 x 1.75 අදාළය වන්න තුළක්ද ?)
(v) Name the 03 types of marking tools. (සෙලුනු තිරිම් ගණනා උපකරණ 3 සඳහන කරනු)
(Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 18 mm HSS drill bit($\pi=3$, M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S වලින් තන ඇති වැඩි කොටසක ϕ 18 mm High Speed Steel Drill bit එකකින් යැදුළ ගුණ ඉහු ඉමහත් ලේඛන R.P.M. ගෙවන කරනු ලදා යොදාගැනීම්: ($\pi=3$ ගෙය සලකනු, Cutting Speed 20 mm^{-1} ගෙය සලකනු)]
(ii) Show with a diagram how 35.87mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 35.87 mm රුප සට්ට්‍රේඩ් ඇද යොදාගැනීම්]
(iii) Show with a diagram how 8.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)
[vernier caliper 8.45 mm රුප සට්ට්‍රේඩ් ඇද යොදාගැනීම්]
(Mark 15)
- 6) (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සැපු ගැවීමා කරන යානු) වර්ග සඳහන කරනු .]
(ii) What are the ship Engine Watch system.(තැවික් වැච් වර්ග 4 නම් කරනු .)
(ii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පැයක දැක්වන සට්ට්‍රේඩ් තිරිම් අවි වාසි මෙහෙයුද්?)
(Mark 15)



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අතිවාරු වන අතර තමන් ප්‍රශ්න 2කට පිළිගැනීම සඳහන)

Time : 03 hrs

2018 November

- 1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle? (අතර පෙර සිකුල එක්ස්ප්‍රෝල මූක්‍යවාලිය සඳහන කරන්න.) mark-2
(ii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන කරන්න) mark-2
(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරන්න) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොන්වාද?) mark-2
(v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරන්න) mark-2
(vi). Name the 03 types of marking tools. (කෘෂ්‍ය සිරුම ගණනා උපකරණ 3 සඳහන කරන්න) mark-2
(vii). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක සඳහන කරන්න) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැක්ස් හැඳුනු හැඳුනු හැඳුනු හැඳුනු හැඳුනු 4ක සඳහන කරන්න) mark-2
(ix). Name the 4 of center lathe machine main parts? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන ගොන් 4ක සඳහන කරන්න) mark-2
(x). What are types of tap set? (වැජ් කටට්ටල(tap set) වර්ග මොන්වාද?) mark-2
(xi). Name the main parts of the gas regulator? (අරුණුපළටිරය ප්‍රධාන ගොන් නම් කරන්න) mark-2
(xii). Explain E 7016 welding electrode. (E 7016 පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xiii). Explain S.M.A.W. (S.M.A.W පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xiv). How to do weld without undercut. [undercut දැක්වා ගොන්වීම වෙළුම්ක කරන්න හෙයෙද?] mark-2
(xv). What is a different between oxygen & acetylene cylinder in a shape? mark-2
- 2) (i) Sketch & describe principle of welding transformer? (Welding transformer ත රුප සටහන ඇද මුළුම් විස්තර කරන්න.)
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position. (3G ඉටික්වීම රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the arcing technique? (අරුණිත වෙශ්‍යාක්‍රම මොන්වාද?)
(iv) What is the cause for slag inclusion? (බොර සිරුම්ම යොන් මොන්වාද?) mark-20
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 35 mm HSS drill bit (M/S cutting speed 20 mm min^{-1}). [M/S විෂ්ට තානා ඇති වැඩි ගොන්ක ඕ 35 mm High speed steel Drill bit එකකින් වීම්මට යොදා ඇතුළු ප්‍රමාණ R.P.M. ගණනය කරන්න. කුපුරු ලිඛිත (Cutting Speed 20 mm min^{-1} යොන් සඳහන්)]
(ii) Show with a diagram how 16.74mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 16.74 mm රුප සටහන ඇද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagram how 11.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 11.45 mm රුප සටහන ඇද පෙන්නන්න] mark-20
- 4) (i) Sketch & Name Fuel oil supply system in marine Engine. [Fuel oil supply system in marine Engine ආකාර රුප සටහන ඇද නම් කරන්න] mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අතර පෙර සිකුල එක්ස්ප්‍රෝල මූක්‍යවාලිය රුප සටහන මිනින විස්තර කෙසෙහ) (ii) What are the mainly two type of boilers? Sketch & state them. (බොසිලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මොන්වාද? රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න) mark-15
- 6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch. (Watch එකක බුර ගෙනා ආකාරය සඳහන කරන්න)
(ii) What are the type of special purpose vessels. [special purpose vessel (විශේෂ සාක්ෂාත් සඳහන සඳහා ගැවීම කරන ගාලු)]
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log ගොන් දැක්වන සටහන සිරුම්න ඇති වැඩි මොන්වාද?) mark-15



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Lithanya

33

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වහා ප්‍රශ්න අතිවාර්ය වහා අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිබුරු සඳහන්)

Time : 03 hrs

2018 September

- 1) (i) What are the two main type of boilers? (බැඩිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොකවාද?) mark-2
(ii). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සදුනු කරන්න) mark-2
(iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සදුනු කරන්න) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොකවාද?) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (අභ්‍යන්තර දූෂණ ඉඩාවලිය සදුනු කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 04 types of marking tools. (සමෙශ්‍ය සිරීමට ගන්න උපකරණ 4 සදුනු කරන්න) mark-2
(vii). Name the 04 no measuring instrument. (මුළුම් වැඩිමට ගන්න උපකරණ 4 සදුනු කරන්න) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (මුළුම් වැඩිමක් ගැනීමෙන් සියලුම ප්‍රශ්න සඳහන් කරන්න) mark-2
(ix). Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදුනු වෘත්තය අඩංගු ?) mark-2
(x). State 02 nos type of drilling machine.(Drill machine වර්ග 02 සදුනු කරන්න) mark-2
(xi). What is the filler material in acetylene cylinder? (අයිට්ලින් සිල්ජ්‍යිරය ඇති පිරවුම් දූෂණ මොකවාද?) mark-2
(xii). Explain E 7016 welding electrode. (E 7016 පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xiii). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xiv). what are the main part in welding transformer? (Welding transformer තුළ ප්‍රධාන කොටස මොකවාද?)mark-2
(xv). What are the type of Butt joint? (Butt joint වර්ග මොකවාද?) mark-2
- 2) (i) Name the type of welding current source with type of current & symbols? (බාරු උත්පාදක යහුව වර්ග නම් කර එකී බාරු වර්යය ගා එකී සායෝගය නම් කරන්න ?) mark-2
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 2G position. (2G ඉටියටිව් රුප සට්‍රිංග් ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) Sketch & describe type of flame. (මිනි දුර වර්ග ඇද විස්තර කරන්න) mark-20
(iv) What are the welding defects? (Welding දැඟ සදුනු කරන්න)
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 28 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm⁻¹). [M/S වැළැන නො ඇති වැඩි කොටසක ඕ 28 mm High speed steel Drill bit එකකින් වැළැමට ගෙයිය ප්‍රශ්න ප්‍රමාණ R.P.M. ගෙනරුක කරන්න. සැපුම් විශාල (Cutting Speed 20 minm⁻¹ නො ගෙනරුක)]
(ii) Show with a diagram how 27.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 27.93 mm රුප සට්‍රිංග් ඇද සෙවන්න]
(iii) Show with a diagram how 08.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 08.65 mm රුප සට්‍රිංග් ඇද සෙවන්න] mark-20
- 4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (කාවක එන්ඩීමැන් පැද්‍රිවිය රුප සට්‍රිංග් ඇද සෙවන්න.) mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අගර පැර සික්ක් එන්ඩීමැන් ඉඩාවලිය රුප සට්‍රිංග් මිනින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරින්වාන කරන ආකාරය රුප සට්‍රිංග් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15
- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බුර දෙන ආකාරය සදුනු කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගනක ප්‍රවාහන නැව්) සදුනු කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(ගාලීක Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.) mark-15



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

Hil

31

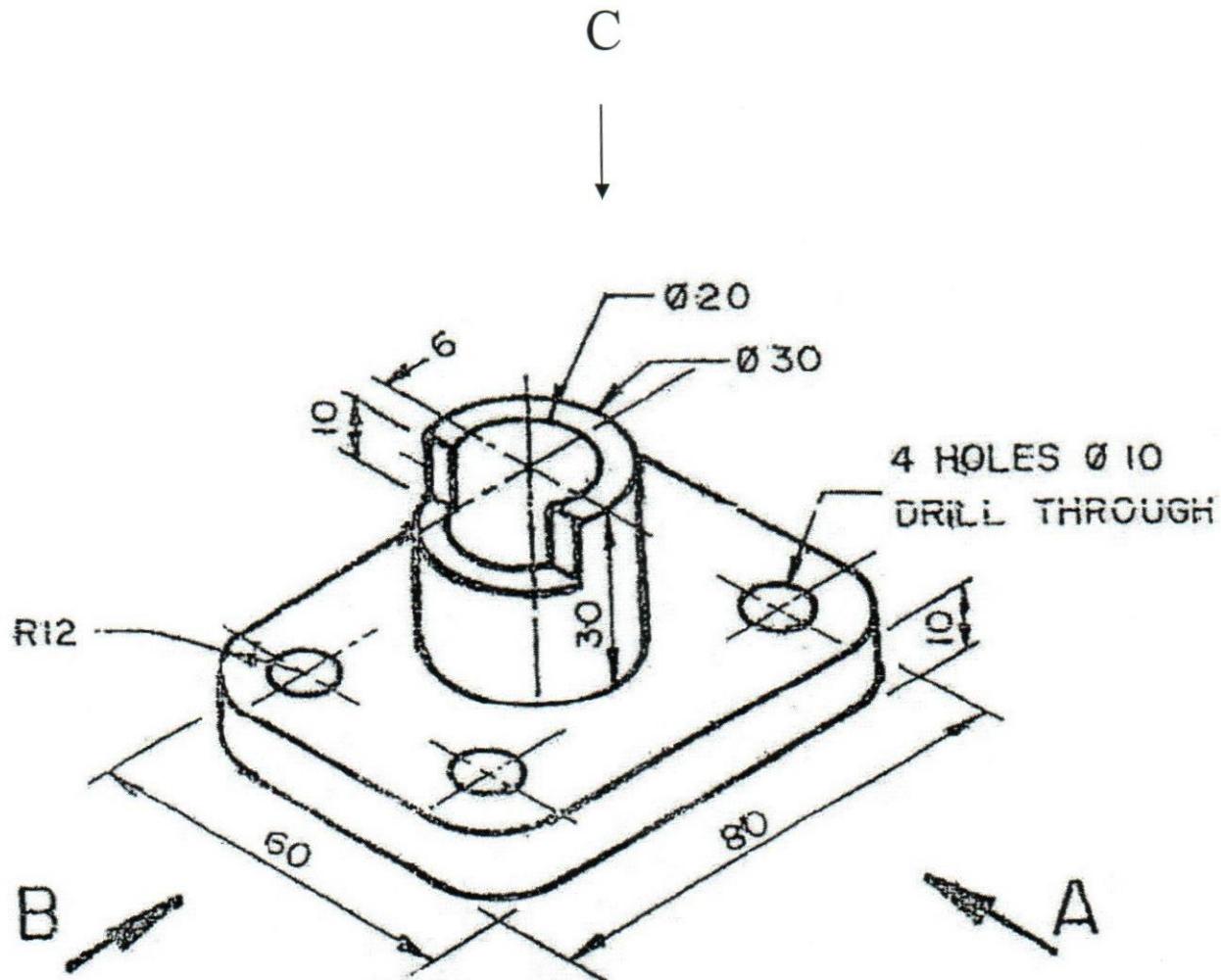
Answer All question

Time : 3 Hrs

2018 September

01. Draw to full size the Orthographic views [පැන දුක්මත රූපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට පෙනුම (Front Elevation) "A" දුගැවන බල අදිනත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි පෙනුම (End Elevation) "B" දුගැවන බල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැඟැවන බල අදිනත (Looking C- Direction)]



(mark 50)

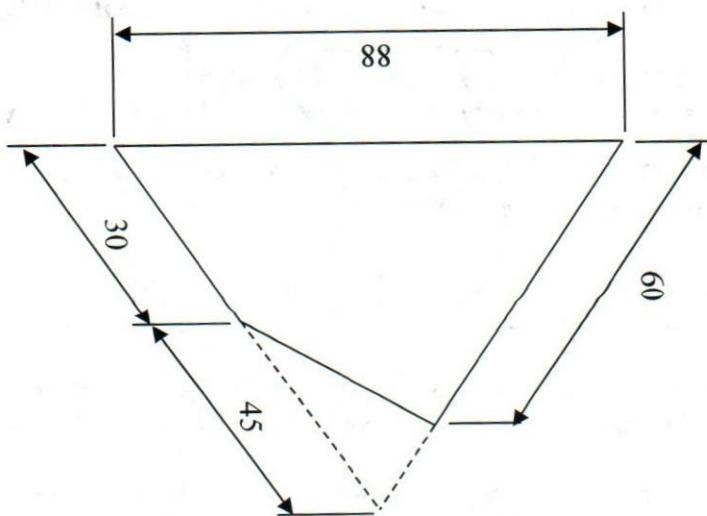
See next page

All dimension in millimeters

03. Drawing project (mark 15)

(mark 35)

FRONT ELEVATION



02. Draw the Development of a Cone. [બાબુ એ ગ્રાની ફોને (cone) બાબુના (Development) માટે શરૂઆત કરો.]
- i. Draw the given Front elevation. [ગે આપ્યું ગ્રાની ફોને]
- ii. Draw the plan. [Plan બાબુ કરો]
- iii. Draw the Development of a Cone. [બાબુ એ ગ્રાની ફોને (Development) માટે શરૂઆત કરો.]



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රාග්ධන අතිච්‍රිය වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන කටයුතු පිළිබඳ සහයෙන්)

Time : 03 hrs

2018 July

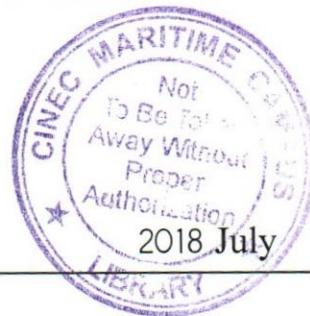
- | | | |
|----|---|--|
| 1) | (i) What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන්න.)
(ii). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉතුදුන විදුනක කොටස 3ක ඇඟන් කරන්න.)
(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරන්න)
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකෘත මොක්වාද?)
(v). What are the type's combustion Chambers? (දැහන තුරිර වර්ග ඇඟන් කරන්න.)
(vi). Briefly explain M20 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදාළ වත්තය අමතද?)
(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මුළු මැයිලට ගෙවා උපකරණ 3 ඇඟන් කරන්න)
(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස මොක්වාද?)
(ix). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 ඇඟන් කරන්න)
(x). How many millimeters are there in 1 inch? (අග්‍ර 1 ඇඟ මුල්පාටර කොමත්ද?)
(xi). What is the arc length? (වාස දුර යෙළ අමතද?)
(xii). Explain E 7018 welding electrode.(E 7018 පාහැදිලි කරන්න)
(xiii). Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පාහැදිලි කරන්න)
(xiv). what are the main part in welding transformer? (Welding transformer ත අති ප්‍රධාන කොටස මොක්වාද?)
(xv). what are the main welding position?(වෙළේනි ශිරීමේ ප්‍රධාන ඉරියි ඇඟන් කරන්න) | mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2 |
| 2) | (i) What are the welding position can use E 6013 under the AWS standard. (AWS ප්‍රේරිය වෙත
E 6013 ඉගෙන්වායිය වෙළේනි කළ අති ඉරියි මොක්වාද?)
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position. (3G ඉරියිව රුප සඩහන ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the difference with transformer & rectifier? (පැයුතුම් පරිනාමකය නම් සැපුහාමක අතර
වෙනස අමතද?) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 18 mm HSS drill bit($\pi=3$, M/S cutting speed
20 mm^{-1}). [M/S වලින තන ඇති වැඩ කොටසක \varnothing 18 mm High speed steel Drill bit එකකින් යැදු ඇතු තුළුන ටේං R.P.M. ගෙනය කරන්න.
කැපුම් ටේං: ($\pi=3$ යො සලකන්න, Cutting Speed 20 mm^{-1} යො සලකන්න)]
(ii) Show with a diagram how 35.87mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 35.87 mm රුප
සඩහන ඇද යෙතන්න]
(iii) Show with a diagram how 8.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier
caliper 8.45 mm රුප සඩහන ඇද යෙතන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name fresh water cooling (Jacket water) system of an marine engine. (තාවක ප්‍රතිමත සිනිලෝ
ප්‍රදීමිය රුප සඩහන ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. (ගෙර පෙර සිංහල එන්පිටික ත්‍රියාවලිය රුප සඩහන මිනින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing diagram.(four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොය දැන සඩහන ශිරීමෙන ඇති වාසි මොක්වාද?)
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මිනි ප්‍රවාහන) වර්ග ඇඟන් කරන්න.]
(iii) what is a tasks assigned to watches.(Watch එකක් කරන විෂය කාර්යන ඇඟන් කරන්න) | mark-15 |



OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

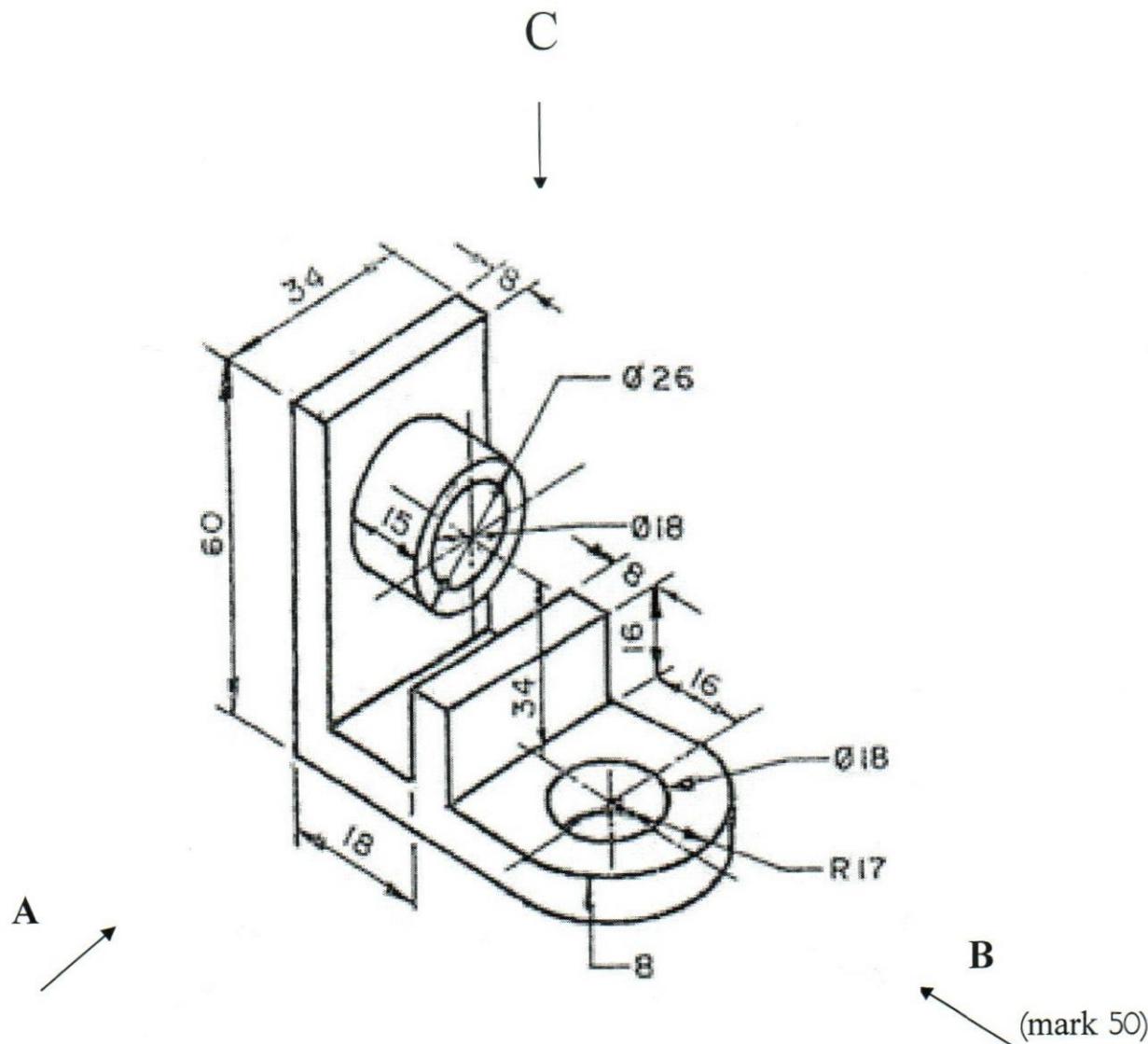
Answer All question
Time : 3 Hrs



91

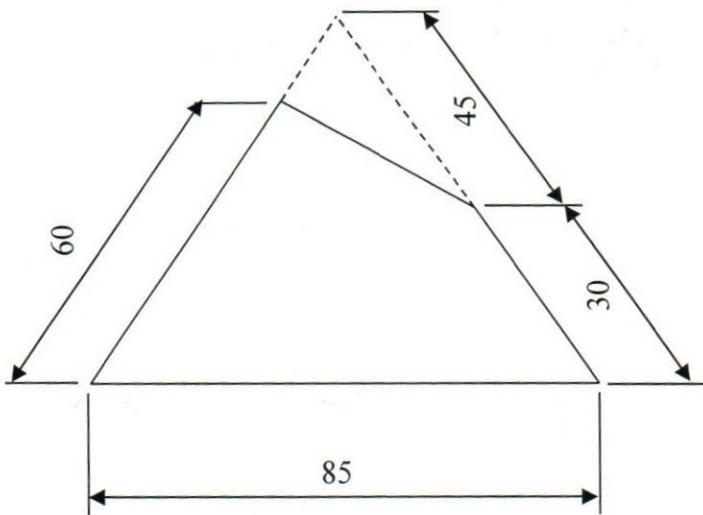
01. Draw to full size the Orthographic views [පහත දූක්ෂණ රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යෙහුම (Front Elevation) "A" දූක්ෂණ බල අදිනත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් යෙහුම (End Elevation) "B" දූක්ෂණ බල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. The Plan looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දූක්ෂණ බල අදිනත (Looking C- Direction)]



See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Pyramid. [පැන දී ඇති පර්මිය (Pyramid) විකෘතය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදහන]
 - Draw the plan. [Plan එක අදහන]
 - Draw the Development of a Pyramid. [පර්මිය (Pyramid) විකෘතය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

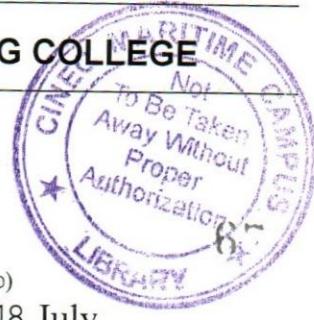
All dimensions in millimeters

2018

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අතිවාරිය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු සහෙතු)

Time :03 hrs

2018 July

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(ගෙතර පැහැර සිංහල එන්ඩීම් ත්‍රිකාවලිය රුප සට්‍රයන මිශ්න විස්තර කරනු)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigram.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද තම කරනු.)
- (Mark 40)
- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(නේ දූග වර්ග ඇද විස්තර කරනු)
(ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරියවීම රුප සට්‍රයන ඇද විස්තර කරනු.)
- (Mark 15)
- 3) (i) What are the two main type of boilers?(බොලීලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down ප්‍රධානය කරන ආකාරය රුප සට්‍රයන ඇද විස්තර කරනු.)
- (Mark 15)
- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මෙනවාද?)
(ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදුම් කරනු)
(iii) Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැහැදුම් කරනු)
(iv) Briefly explain M12 X 1.75? (M 12 x 1.75 අදාළ වන්න කුමක්ද ?)
(v) Name the 03 types of marking tools. (සැලුව කිරීමට ගෙවා උපකරණ 3 අදාළ කරනු)
- (Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 18 mm HSS drill bit($\pi=3$, M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S වලින තාක්‍ය ඇති විධි කොටසක ϕ 18 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය ගුණ ඉමත යෝගය R.P.M. ගෙනන කරනු. තැපුම් යෝගය: ($\pi=3$ ලෙස සලකනු, Cutting Speed 20 mm^{-1} ලෙස සලකනු)]
(ii) Show with a diagramme how 35.87mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 35.87 mm රුප සට්‍රයන ඇද පෙනෙනුනු]
(iii) Show with a diagramme how 8.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 8.45 mm රුප සට්‍රයන ඇද පෙනෙනුනු]
- (Mark 15)
- 6) (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විෂය කාර්යාල සඳහා කාලීන කරන ගාලු) වර්ග සඳහන කරනු]
(ii) What are the ship Engine Watch system.(තාක්ෂණ Watch වර්ග 4 ක්ම කරනු.)
(ii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොයි දැඟන සට්‍රයන කිරීමෙන ඇති වාසි මෙනවාද?)
- (Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



**Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory**



37

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අවබාරු වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිබඳ ඇතුළතා)

Time :03 hrs

- 1)** (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අතර පැය විසුලු එන්පිමක රුකුවලිය යා සටහන් මෙහි විස්තර කරනු)
 (ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද තම කරනු)
 (iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇද තම කරනු)
 (Mark 40)
- 2)** (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer ත රාජ සටහන් ඇද මුද්‍රාරූප විස්තර කරනු.)
 (ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරුම්ව රාජ සටහන් ඇද විස්තර කරනු.)
 (Mark 15)
- 3)** (i) What are the two main type of boilers?(බොලරු ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙනවාද?)
 (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණ කරන ආකෘත රාජ සටහන් ඇද විස්තර කරනු.)
 (Mark 15)
- 4)** (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකෘත යෙකුවනු?)
 (ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරනු)
 (iii) Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැහැදිලි කරනු)
 (iv) Briefly explain M12 X 1.75? (M 12 x 1.75 අදුක් වන්න දුම්කද ?)
 (v) Name the 03 types of marking tools. (සැකුනු විරෝධ ගෙන්න උපකරන 3 සුදුන් කරනු)
 (Mark 15)
- 5)** (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 21 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min). [M/S වලින තත අති වඩි කාවැනි ලේ ටැංක තුළ ප්‍රාග්ධන ප්‍රාග්ධන R.P.M. ගෙනය කරනු. කුදාම් ලේඛන: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස ගෙනයනු)]
 (ii) Show with a diagram how 28.68mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 28.68 mm රාජ සටහන් ඇද යෙන්නනු]
 (iii) Show with a diagram how 12.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 12.75 mm රාජ සටහන් ඇද යෙන්නනු]
 (Mark 15)
- 6)** (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යක්ෂ සුදුනා හා සිතා කරන ගෙනු) වර්ග සැඳනු කරනු.]
 (ii) What are the ship Engine Watch system.(හැඩි Watch වර්ග 4 තම් කරනු.)
 (iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log ගොන් දුටුන සටහන විරෝධ අති වැඩි මෙනවාද?)
 (iv) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකත් බිරු ගෙන්න ආකෘත සැඳනු කරනු)
 (Mark 15)



COLONBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

Alme

41

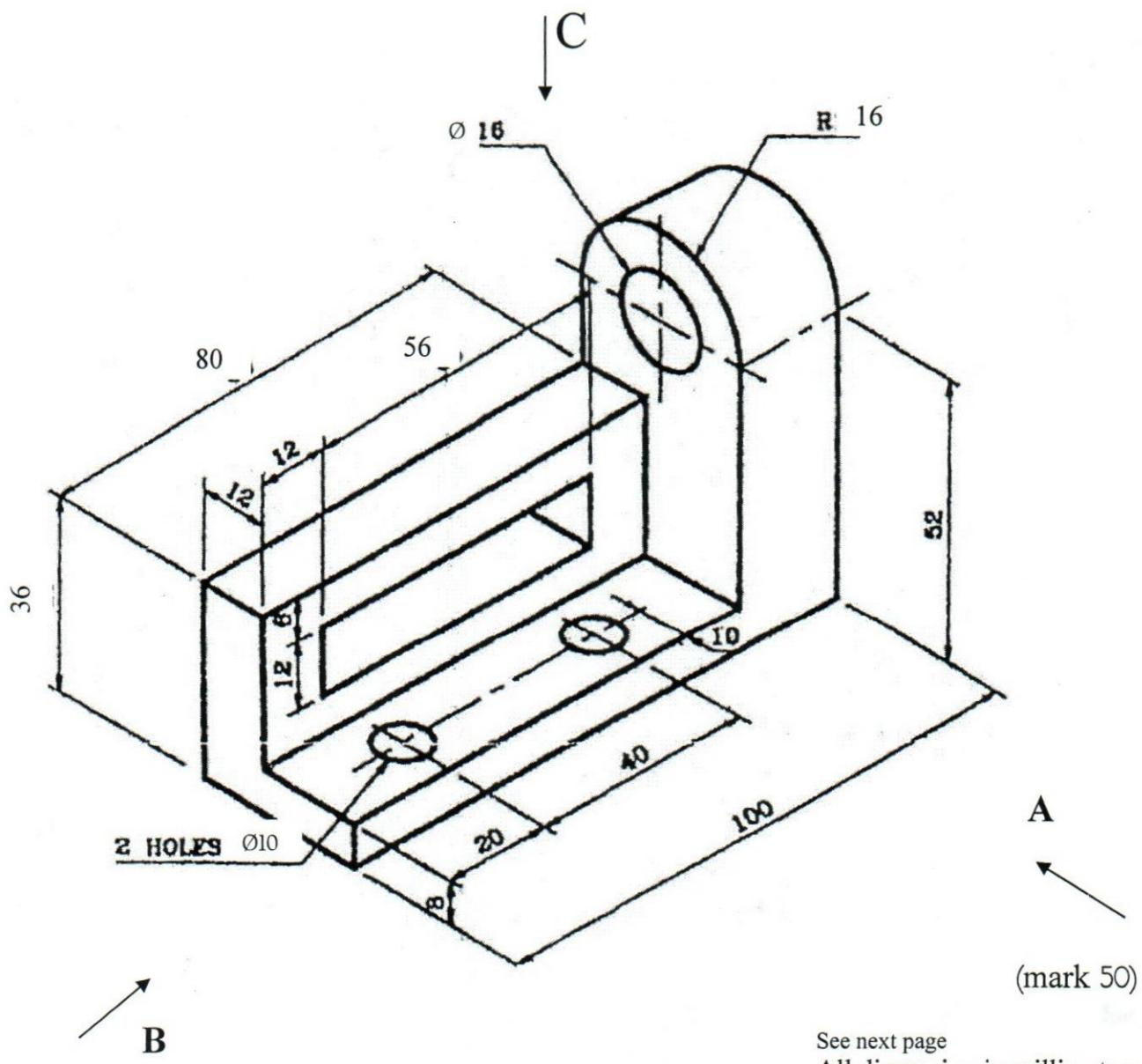
Answer All question

Time : 3 Hrs

2018 June

01. Draw to full size the Orthographic views [පහත දූක්ෂණ රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි යෙහුම (Front Elevation) "A" දූක්ෂණ බල අදාළන (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙහුම (End Elevation) "B" දූක්ෂණ බල අදාළන (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දූක්ෂණ බල අදාළන (Looking C- Direction)]



See next page

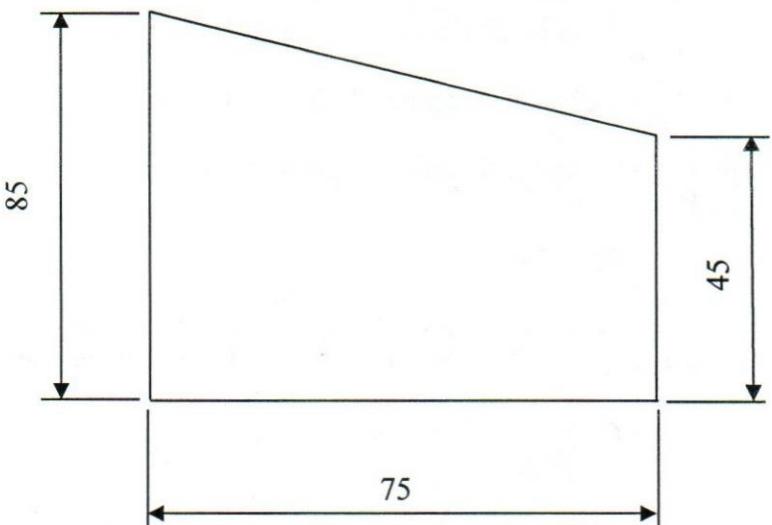
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder. [පෙනී ඇති සිලේන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දුන්වන.]

i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදිනත]

ii. Draw the plan. [Plan නෑ අදිනත]

iii. Draw the Development of a Cylinder. [සිලේන්ඩරය විකසනය (Development) ඇද දුන්වන.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වත ප්‍රශ්නය අවබෝධ වත අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට මිලුවන් යෙයෙන්)

Time : 03 hrs

2018 June



01
00
00
01

- 1) (i). What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන)** mark-2
(ii). Name the 05 main parts of in the engine. (අනුමත ප්‍රධාන කොටස 5ක සඳහන් කරන) mark-2
(iii). What are the mainly two types of boilers? .(භාෂීල්‍ර ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙහෙයුදා?) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මෙහෙයුදා?) mark-2
(v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන) mark-2
(vi). Name the 04no of marking tools. (අනුමත පිරිමි ගණනා උපකරණ 4 සඳහන් කරන) mark-2
(vii). Name the 05 no measuring instrument. (මතුම් පිරිමි ගණනා උපකරණ 5 සඳහන් කරන) mark-2
(viii).Name the 05 no's main parts of center lathe machine?(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස 05 නම් කරන) mark-2
(ix). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන) mark-2
(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදාළ වත්තය ඇමත්ද ?) mark-2
(xi). What are the type of Butt joint?(Butt joint වර්ග මෙහෙයුදා?) mark-2
(xii). What is the straight polarity. [සැපු ලුවනාව සූ ඇමත්ද ?] mark-2
(xiii).What is the filler material in acetylene cylinder.(අයිලිලු සිලේඩ්‍රියෝ අව් පිරිමුම් ද්‍රව්‍ය මෙහෙයුදා?) mark-2
(xiv). What are the welding positions can be use E6013 electrode.(E6013 ඉලෙක්ට්‍රික මුණ්ඩු රැස්සිය අව් ඉරියාව මෙහෙයුදා?) mark-2
(xv). What are the type of gas cutting nozzle? (යෝජිත නොයෙළ වර්ග මෙහෙයුදා?) mark-2
- 2) (i). What is the cause for slag inclusion? (එය පිරිමි ගණනා මෙහෙයුදා?)**
(ii) What is the safety before welding encloses space. (අවර්තන වූ කළපනක එල්සින් සිරුම්දී පිලෙපදිය යුතු අරක්ෂිත උපදෙස් මෙහෙයුදා?)
(iii). Scetch& describe type of flame.(තිනි දුම් වර්ග ඇද විස්තර කරන) mark-20
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm⁻¹).
[M/S වලුන තතා ඇව් කොටසක Ø 07mm High speed steel Drill bit එකකින් විදුලීම ගැනීය යුතු ප්‍රමාණ වේගය R.P.M. ගෙනන කරන]
[කුපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 minm⁻¹ යෙද යෙනෙන)**
(ii) Show with a diagram how 39.83mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 39.83 mm රුප හිතෙන ඇද යෙනෙන]
(iii) Show with a diagram how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 07.65 mm රුප හිතෙන ඇද යෙනෙන] mark - 20
- 4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(තාවක එන්ඩ්‍රික Air starting පද්ධතිය රුප හිතෙන
ඇද නම් කරන)** mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අතර පැහැදිලි එන්ඩ්‍රික මුක්කාලිය රුප හිතෙන මින්න විස්තර කරන)**
**(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිපාලනය කරන
අකාරක රුප හිතෙන ඇද විස්තර කරන)** mark-15
- 6 (i) What are the type of special purpose vessels. [special purpose vessel (විශේෂ කාර්යක්‍රම සඳහා භාවිත කිරීම යාරු)
වර්ග සඳහන් කරන]**
(ii) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන)
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොයේ දුත්ත සටහන විරිමෙන් ඇව් වාසි මොනවාද?) mark-15



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වහා ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වහා අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිගැනීම සඳහන්)

Time : 03 hrs

2018 March



- 1) (i) What are the two-main type of boilers? (වෙෂීලු ප්‍රධාන වර්ග 2 මොකවාද?) mark-2
(ii). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉන්ඩු විද්‍යුත් කොට්ඨාස 3ක සඳහන් කරන්න.) mark-2
(iii). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොකවාද?) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ඩු දූග ත්‍රියාච්‍රියා සඳහන් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vii). Name the 05 no measuring instrument. (මුළුම් මැස්මේල් හෝ උපකරණ 5 සඳහන් කරන්න) mark-2
(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොට්ඨාස මොකවාද?) mark-2
(ix). How much type of clamps are work piece in center lathe machine? (Center lathe machine එකක වැඩි කොට්ඨාස සඳහා ගැටුව සඳහන් මොකවාද?) mark-2
(x). How many millimeters are there in 2 inch? (අතර 2 සඳහා මුළුම්වර කොට්ඨාසද?) mark-2
(xi). What is the arc length? (වාර් දුර සුළු මුදලද?) mark-2
(xii). What is the recommended current to E6013, 3.2 mm electrode for flat position.
[E 6013,3.2mm ඉලක්කුවුයික flat position සඳහා අනුමත බාර්ඩ කොට්ඨාසද?] mark-2
(xiii). What are the reason for backfire? (Backfire එකක අති විෂ්ට සඳහා යෙතු සඳහන් කරන්න) mark-2
(xiv). How to identify gas cylinder? (වෘතු බෝල් පැලුවායෙන් කොයිද) mark-2
(xv). What are the type of welding T joint? (welding T මුටුළු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-2
- 2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding මෙ වැඩි යාය අවසිංහා සඳහන් කරන්න) mark-10
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G ඉරියාව රුප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න)
(iii) What are the welding defects? (Welding දැඟ සඳහන් කරන්න) mark-10
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\varnothing 21$ mm HSS drill bit($\pi=3$, M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S වලත් තනු ඇති වැඩි කොට්ඨාස $\varnothing 21$ mm High speed steel Drill bit එකති යැදිරි යුතු ප්‍රමාණ රේඛන R.P.M. ගෙනරැත් කරන්න. සඳහා වේග: ($\pi=3$ ලෙස සඳහන්, Cutting Speed 20 mm^{-1} ලෙස සඳහන්)]
(ii) Show with a diagram how 67.89mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 67.89 mm රුප සටහන් ඇද සඳහන් කරන්න]
(iii) Show with a diagram how 7.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 7.45 mm රුප සටහන් ඇද සඳහන් කරන්න] mark-20
- 4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system. [scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රුප සටහන් ඇද නම් කරන්න] mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (අතර පැන පිකළ එන්ඩ්ලික ත්‍රියාච්‍රියා රුප සටහන් මිනින විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down රේඛනය කරන ආකාරය රුප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15
- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක වර්ග අකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (ගෙන් ප්‍රාග්ධන තැව්) සඳහන් කරන්න]
(iii) What are the ship Engine Watch system. (කාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.) mark-15

Library



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

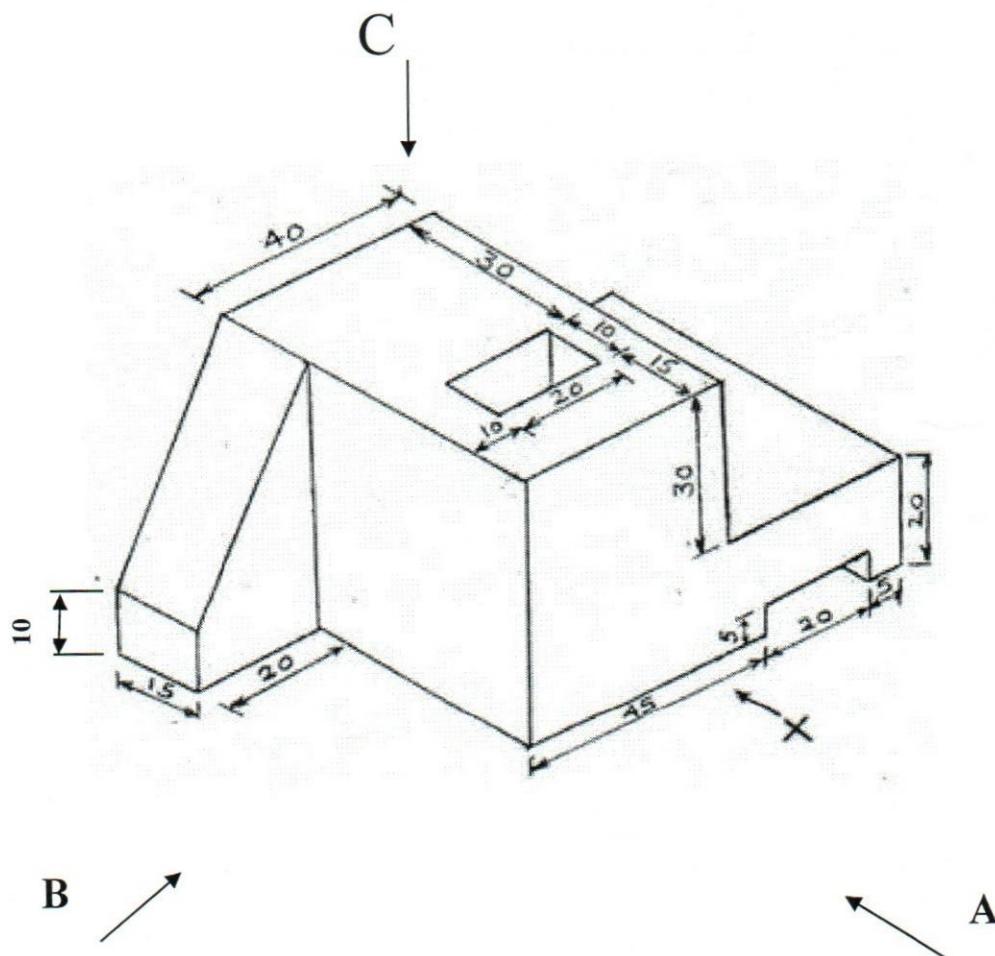
Answer All question

Time : 3 Hrs



01. Draw to full size the Orthographic views [මෙත දක්වන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින (Looking C- Direction)]

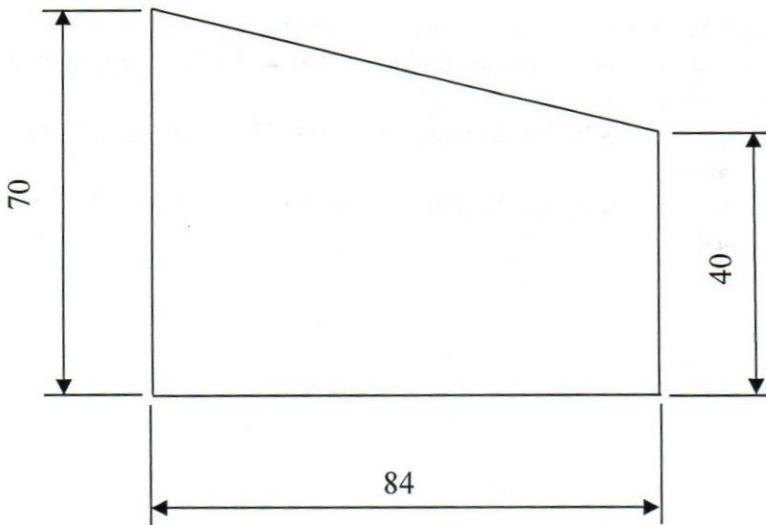


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනු ඇත් සිලේඩ්විරයි (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදාළන]
 - Draw the plan.[Plan එක අදාළන]
 - Draw the Development of a Cylinder.[සිලේඩ්විරයි විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

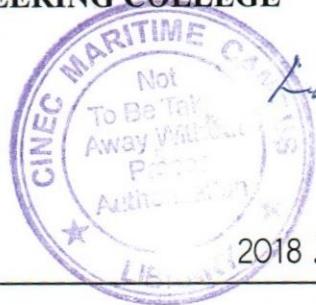
03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters



COLONBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

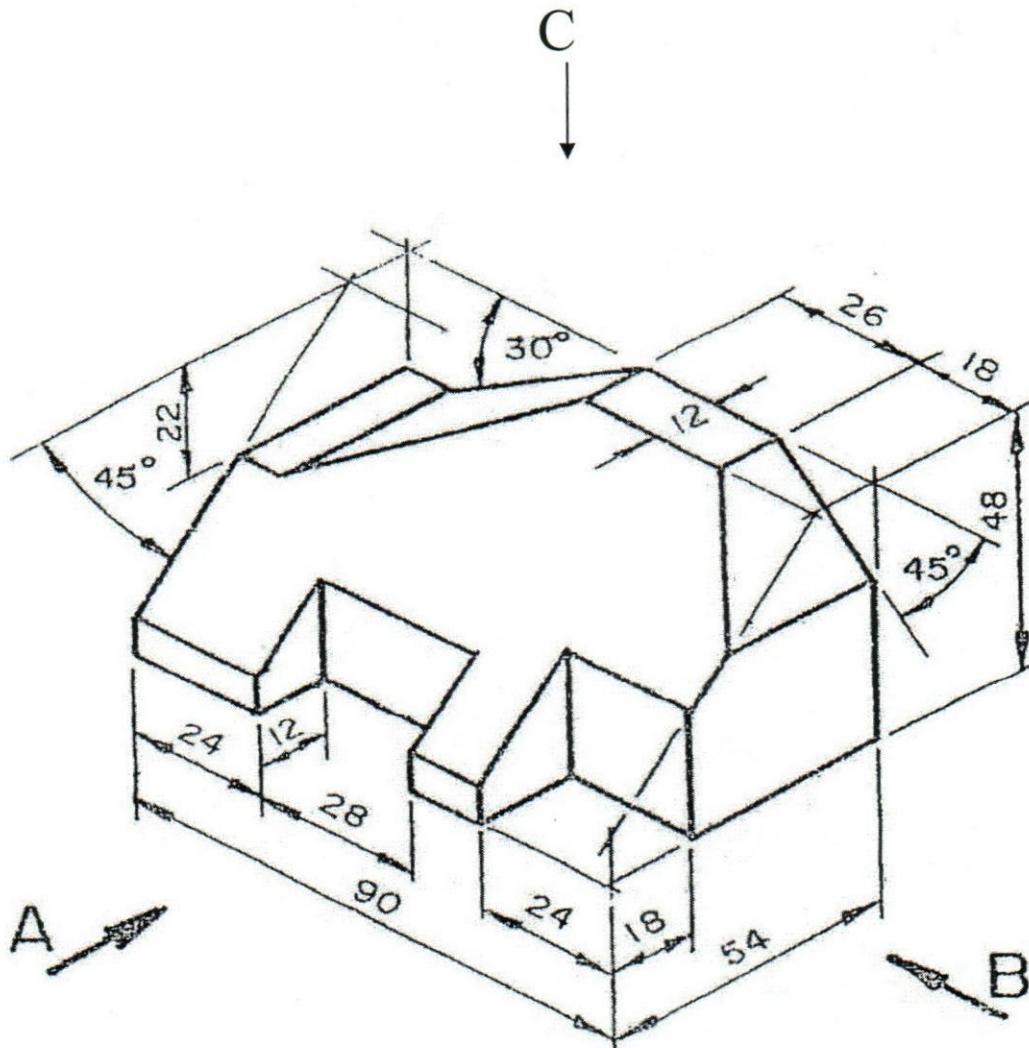


Answer All question
Time : 3 Hrs

2018 January

01. Draw to full size the Orthographic views [සහ ප්‍රකාශන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේර යෙහුම (Front Elevation) "A" දිගෝන බල අදින් (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැවත යෙහුම (End Elevation) "B" දිගෝන බල අදින් (Looking B- Direction)]
3. The Plan looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිගෝන බල අදින් (Looking C- Direction)]

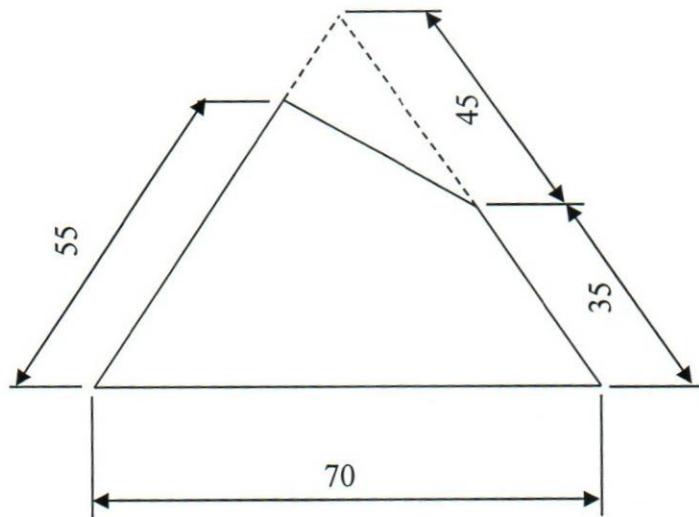


(mark 50)

See next page
All Dimension in Millimeters



- 02 Draw the Development of a Pyramid. [පෙනු ඇත් පිරිමිය (Pyramid) විකසනය (Development) නැංවනීමෙන්.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇත් ඉදිරි පෙනුම අදාළන]
 - Draw the plan. [Plan එක අලින්තා]
 - Draw the Development of a Pyramid. [පිරිමිය විකසනය (Development) නැංවනීමෙන්.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

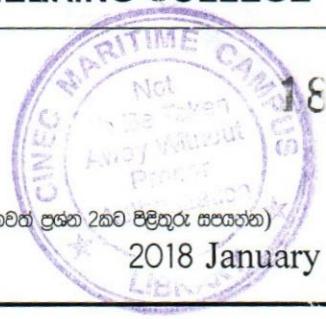
(mark 15)

All Dimensions in Millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රාග්ධනය අතිවාරුක වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 2කට පිළිබඳ සපයනු)

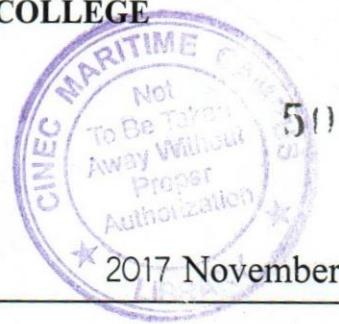
Time : 03 hrs

- | | | |
|----|---|--|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරනුන)
(ii). What are the types of fuel combustion process? (ඉතුදුත දැන මූල්‍යමීක සඳහන කරනුන.)
(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරනුන.)
(iv). Name the 03 types of valves. (valve වර්ග 3 සඳහන කරනුන)
(v). What is the four stroke diesel engine cycle?(අතර පැවර සිසළු එන්ඩ්‍රෝක මූල්‍යමීක සඳහන කරනුන.)
(vi). Name the 02 no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක සඳහන කරනුන)
(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මුළුම මැස්ටර් ගණනා උපකරණ 3 සඳහන කරනුන)
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(අග්‍ර මැස්ටර් ගාවිතයෙන් කළ සංකීර්ණ ප්‍රාග්ධන 4ක සඳහන කරනුන)
(ix). Briefly explain M8 X 1.25? (M 8 x 1.25 අදහස වන්න ඇමුණු ?)
(x). How many millimeters are there 1 ½ inch? (අග්‍ර 1 ½ යුතු මැල්ටර් ගණනා ඇමුණු?)
(xi). Name the main parts of the gas regulator? (යෙශ්‍යාලුවලිය ප්‍රධාන ගාවිත් නම් කරනුන)
(xii). How to do weld without undercut. [undercut ඇතුළු ගාවිත්ව වෙළුළුමීක කරනුන ගෙයේද?]
(xiii). What is a color of oxygen rubber hose. (oxygen රුබර ගාස විට පාට කරනුන)
(xiv). What is a different between oxygen & acetylene cylinder in a shape? (වෘත් යොලු ගාවිත් වෙනසක්ම මෙකවාද?)
(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක අති විට සඳහා යෙතු සඳහන කරනුන) | mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2 |
| 2) | (i) what are the main function of the electrode coating flux?(ඉලෙක්ට්‍රොඩ් රුසායනික බුදුම්ය ප්‍රධාන කාර්ය මොනවාද ?)
(ii) Sketch & describe butt joint 2G position. (2G ඉලෙක්ට්‍රොඩ් රුස සටහන අද එශ්‍යාලුව කරනුන.)
(iii) what is a welding. [වෙළුළුමීක ගණනා ඇමුණු ?] | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min). [M/S වලින තෙවා ඇති වැඩි ගාවිතා ඕ 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් වැදුමට යුතු ප්‍රාග්ධන ගෙයනා කරනුන . කුපුම් ටීජය: (Cutting Speed 20 m/min ගෙය ගෙනන්න)]
(ii) Show with a diagram how 30.69mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 30.69 mm රුප සටහන ඇද ගෙනන්න]
(iii) Show with a diagram how 7.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.75 mm රුප සටහන ඇද ගෙනන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (කාවිත එන්ඩ්‍රෝක Air starting ප්‍රාධිකිය රුප සටහන ඇද නම් කරනුන.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycles. (අතර පැවර සිසළු එන්ඩ්‍රෝක මූල්‍යමීක රුප සටහන මිනින එශ්‍යාලුව කරනුන)
(ii) Sketch & Name four stroke timing diagram. (four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරනුන.) | mark-15 |
| 6) | (i) What are the type of special purpose vessels. [special purpose vessel (මිශේප කාර්යයන් සඳහා ගාවිතා කරන ගෙවා)
වර්ග සඳහන කරනුන.]
(ii) What are the ship Engine Watch system. (කාවිත Watch වර්ග 4 නම් කරනුන.)
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොත දැන සටහන නිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) | mark-15 |



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

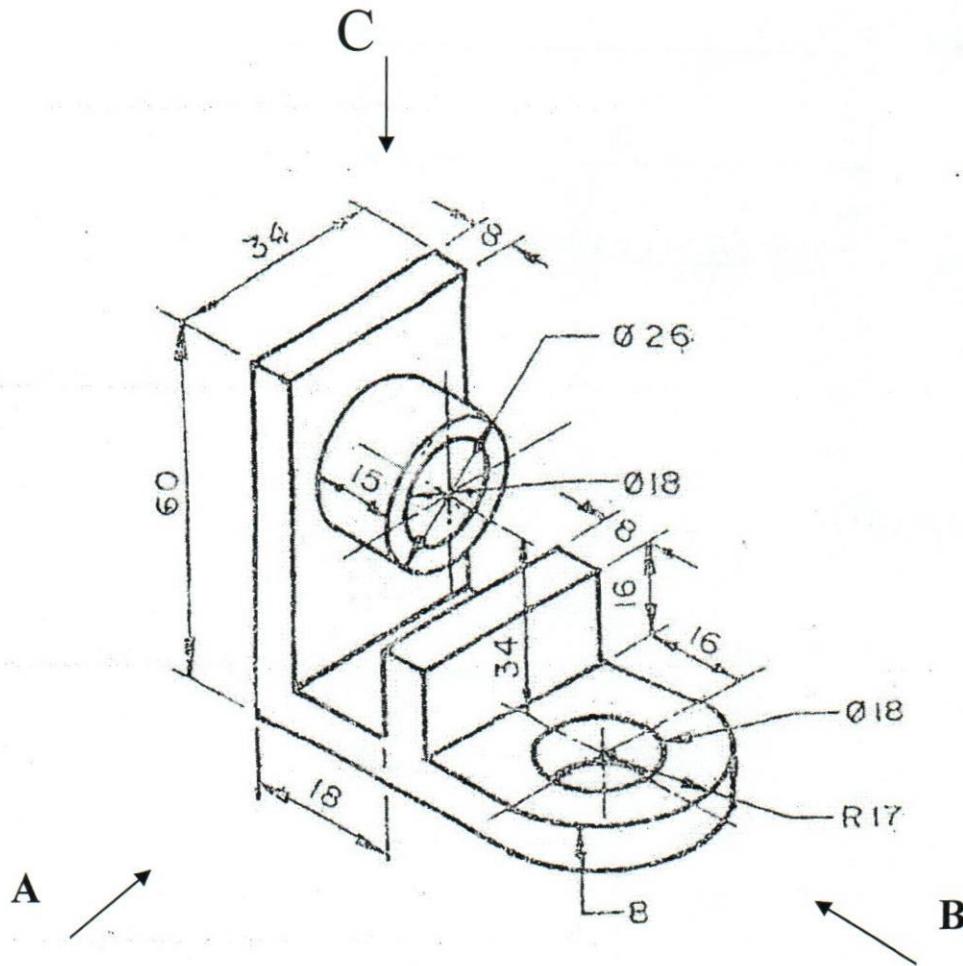


Answer All question
Time : 3 Hrs

2017 November

01. Draw to full size the Orthographic views [යෙත උක්වන රුපය (Orthographic view)]

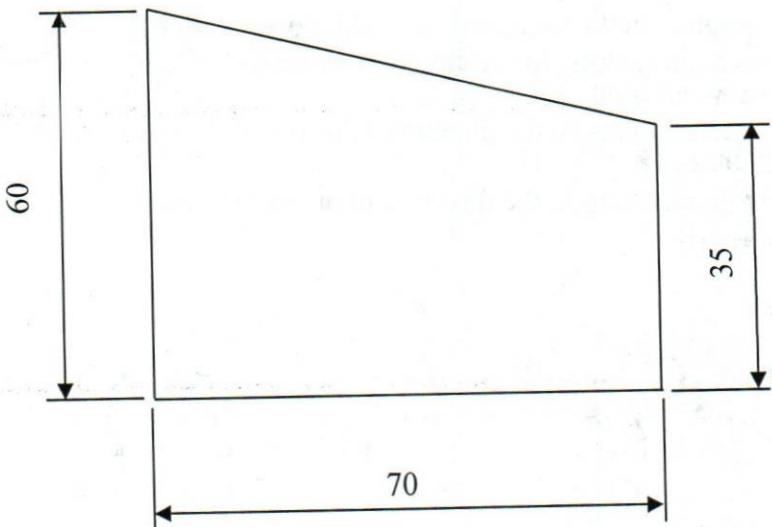
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේර පෙනුම (Front Elevation) "A" දැක්වන වල අදිහත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි පෙනුම (End Elevation) "B" දැක්වන වල අදිහත (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැක්වන වල අදිහත (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනු ඇත් සිලේන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි යොමු අදාළන]
 - Draw the plan. [Plan එක අදාළන]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලේන්ඩරය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

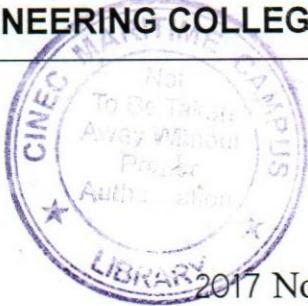
(mark 15)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



**Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory**

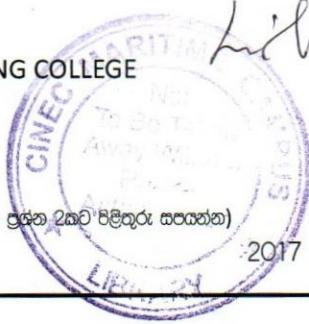


12

Answer all question (ප්‍රිය සියලුම පිළිබුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

- 1)** (i) Sketch & describe four stroke cycle. (තෙර පැය සියලුම එන්ඩ්‍රුම ක්‍රියාවලිය රූප සටහන මගින් විසඟත් කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigram.(Two Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරන්න.)
(Mark 30)
- 2)** (i) Explain E 7016.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියටිම රූප සටහන ඇද තම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Defects?(Welding දැංශ මොනවාද?)
(Mark 20)
- 3)** (i) What are the types of fuel combustion process? (ඉකුදා දැංශ ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න .)
(ii) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(iii) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)
(iv) Name the 03 types of marking tools. (සෙකුන් තීර්ණ සක්‍රීලු උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න)
(v) Name the 03-no's measuring instrument. (මුළු මේතීමට සක්‍රීලු උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න)
(Mark 15)
- 4)** (i) Show with a diagram how 6.50mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 6.50 mm රූප සටහන ඇද යෙතෙන්]
(ii) Name the 04 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 04 සඳහන් කරන්න).
(iii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදාළක ව්‍යුහය තුළකිද ?) ?
(iv) Show with a diagram how 23.78mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 23.98 mm රූප සටහන ඇද යෙතෙන්]
(Mark 20)
- 5)** (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යාල සඳහා ගාව්තා කරන ගාලු) වර්ග සඳහන් කරන්න .]
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෘහී ප්‍රවාහන තුවී) සඳහන් කරන්න .]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(ගාව්තා Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(iv) What are the data entered on a log book?(log යොයෙන් සටහන කරන දැක්ත මොනවාද?)
(Mark 15)



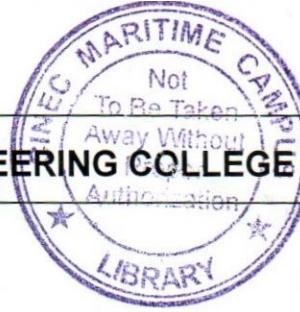
Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අවශ්‍ය වන අතර විට ප්‍රශ්න නො පිළිගැනීම කළයා ඇත)

Time : 03 hrs

2017 November

- 1) (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරනු) mark-2
(ii). Name the 05 main parts of in the engine. (අනුමත ප්‍රධාන කොටස 5ක සඳහන කරනු) mark-2
(iii). What are the mainly two types of boilers? (මෙරිලු ප්‍රධාන වර්ග 2 මොකවාද?) mark-2
(iv). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉන්ඩු විද්‍යුතක කොටස 3ක සඳහන කරනු) mark-2
(v). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරනු) mark-2
(vi). Name the 03no of marking tools. (කෘත්‍ය කිරීමට ගනු ලැබන 3 සඳහන කරනු) mark-2
(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මුළු මැතිවා ගනු ලැබන 3 සඳහන කරනු) mark-2
(viii). Name the 04 no's main parts of center lathe machine? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස 04 නම් කරනු.) mark-2
(ix). How many millimeters are there in 1 inch? (අගළ 1 සාදා මැල්වීමට කොපමන්ද?) mark-2
(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදුන් වින්තු තුවක්ද?) mark-2
(xi). What are the type of Butt joint? (Butt joint වර්ග මොකවාද?) mark-2
(xii). What is the cooling system use for rectifire.(සැලුකාරකක් සාදා ගාවිතා වන සියිලේ තුවක්ද?) mark-2
(xiii). What is the filler material in acetylene cylinder? (අයිටෝල් සිලුන්සිරය අයි පිරවුම් දුව් මොකවාද?) mark-2
(xiv). Explain E 6013. (E 6013 රැකැලු කරනු) mark-2
(xv). What are the type of gas cutting nozzle? (යෙෂ කිවේත තොකෝල වර්ග මොකවාද?) mark-2
- 2) (i). Name the type of welding current source with type of current & symbols? (බෙර උප්‍යාද යනු වර්ග නම් කිරීම් මිරු ප්‍රශ්න නම් කරනු ?) mark-20
(ii) What is the cause for slag inclusion? (බෙර පිරවීමට යොළ මොකවාද?)
(iii) What is the safety before welding encloses space. (අවශ්‍යක වූ කළුසක මෙහේති සිර්මල් සිලුපදිය යොළ ආරක්ෂා ලෙසෙකු මොකවාද?)
(iv). Sketch & describe type of flame. (කිවී ප්‍රශ්න අද විස්තර කරනු) mark-20
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 min^{-1}). [M/S තතා අති වැඩ කොටසක ϕ 07mm High speed steel Drill bit එකකින් වැළැම යොදා යුතු මුළු වේග R.P.M. ගෙනය කරනු. සුළුම් එකෙ (Cutting Speed 20 min^{-1} යොළ කෙතුවනු)]
(ii) Show with a diagram how 39.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 39.93 mm රුප සටහන ඇද පෙනෙනු]
(iii) Show with a diagram how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.65 mm රුප සටහන ඇද පෙනෙනු] mark - 20
- 4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system. [scavenge(Turbocharge) air system ආතර රුප සටහන ඇද තම් කරනු] mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycles. (නැතර පෙර ඩිස්කු එනුමික දුකාවලා රුප සටහන මිශ්නර කරනු)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigram. (Two Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරනු.) mark-15
- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක බාර දෙන ආකාරය සඳහන කරනු)
(ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (ග්‍රැන් ප්‍රවාහන තැව්) ඇදහන කරනු.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(වාෂ්පු වැන් වර්ග 4 නම් කරනු.)
(iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොත දුරක සටහන මිශ්න ඇද වාසි මොකවාද?) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory

31

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රාග්ධන අතිච්චය වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 2කට පිළිබඳ සපයන්න)

Time : 03 hrs

2017 September

- | | | |
|----|---|--|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න)
(ii). What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන්න.)
(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරන්න.)
(iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන කරන්න)
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දුත් දැන ත්‍රිකාවලය සඳහන කරන්න.)
(vi). Name the 03 no of physical properties. (physical properties වර්ග 3 සඳහන කරන්න)
(vii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග මියද? එමත්වාද?)
(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන ගෙවීම ලෙනවාද?)
(ix). Briefly explain M14X 2.0 (M 14 x 2.0 අදාළ වන්නේ ඇමුණු ?)
(x). How many millimeters are there in 01 ½ inch? (අඟල 01 ½ සඳහා මූල්‍යවර කොමින්ද?)
(xi). What are the type of T joint?(T joint වර්ග මෙනවාද?)
(xii). How to do weld without undercut. [undercut දැනු ගාමන්ව වෙළේමික කරන්න යොයදු?]
(xiii). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 ප්‍රකාශීලි කරන්න)
(xiv). How to identify gas cylinder? (වායු බැවා ගුද්‍යාගත්තේ යොයදු? එය හිටුදී කරන්න යොයදු?)
(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක අඩු විම සඳහා යෙතු සඳහන කරන්න) | mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2 |
| 2) | (i) What are the arcing technique? (අරකින රෙකින් ලෙනවාද ?)
(ii) Sketch & describe main functions of the regulator. (රෙශ්‍යුලුවරයක ප්‍රධාන කාරුණ රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the causes how to detection & how to to correction the slag incaution?
(Welding තෝර සිර්වීම යෙතු මෙනවාද ? ඒ ගුද්‍යාගත්තේ යොයදු? එය හිටුදී කරන්න යොයදු) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed 20 m/min).[M/S වැළැන තන අඩු වැඩි ගාවැන් ඕ 14 mm High speed steel Drill bit එකකින වැළැම්ව යුදා යුතු ඉම්හ ලිංග R.P.M. ග්‍යෙනය කරන්න. කුපුල් ලිංග: (Cutting Speed 20 m/min යො සමෙන්න)]
(ii) Show with a diagramme how 65.58mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 65.58 mm රුප සටහන ඇද පෙන්නන්]
(iii) Show with a diagramme how 18.85mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 18.85 mm රුප සටහන ඇද පෙන්නන්] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නාවික එක්ස්ම් රුප සටහන ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(පාර පාර මිසුල ජනපාක ත්‍රිකාවලය රුප සටහන මිනින විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පැඹුවායක කරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක බැර ගෙන්න ආකාර සඳහන කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෘහී ප්‍රවාහන ත්‍රේ) සඳහන කරන්න.]
(ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් තරන්න.)
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පැයෙන දත්ත සටහන විරෝධ අඩු වැඩි ලෙනවාද?) | mark-15 |



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රාග්ධන අතිච්චය වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 4කට පිළිබඳ සාක්ෂති)

Time :03 hrs

2017 September

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අතර පහර සිදු ඇත්තිම ත්‍රිකාවලික රුප සටහන මෙශීය විස්තර කරනු) (ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigram.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද තම් කරනු.) (iii) Sketch & Name two stroke timing daigram.(Two Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරනු.) (Mark 40)

- 2) (i) Explain E 6013.(E 6013 යැයුමේ කරනු) (ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියෙහි රුප සටහන ඇද තම් කරනු.) (iii) What is the Welding Defects?(Welding දේශීල මොකවද?) (Mark 15)

- 3) (i) What are the two main type of boilers? (බෛජිල ප්‍රධාන වර්ග 2 මොකවද?) (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිගණක කරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරනු.) (Mark 15)

- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොකවද?) (ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රුප සටහන මෙශීය විස්තර කරනු.) (Mark 15)

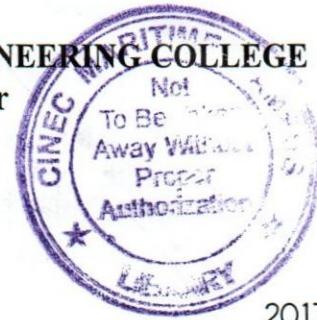
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S වලින රුහා අයි වැඩි කොට්ඨක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් ගැනීය ඇතුළු ප්‍රමාණ යෝගය R.P.M. ගෙනනු කරනු. කුපුරු යෝගය: (Cutting Speed 20 mm^{-1} යෝග මොකනු)] (ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොට්ඨක 05 සඳහන කරනු.). (ii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 ඇදුනු වන්න හුමක්ද ?) ? (Mark 15)

- 6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (මිශේෂ කාර්යක්‍රම නැඟා ගාවිත කරන තැງු) වර්ග සඳහන කරනු.] (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මුළු ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන කරනු.] (iii) What are the ship Engine Watch system.(තැම්බික Watch වර්ග 4 තම් කරනු.) (ii) What are the data entered on a log book?(log පොත සටහන කරන දුරකථන මොකවද?) (Mark 15)



COLONIAL NAUTICAL & ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing



58

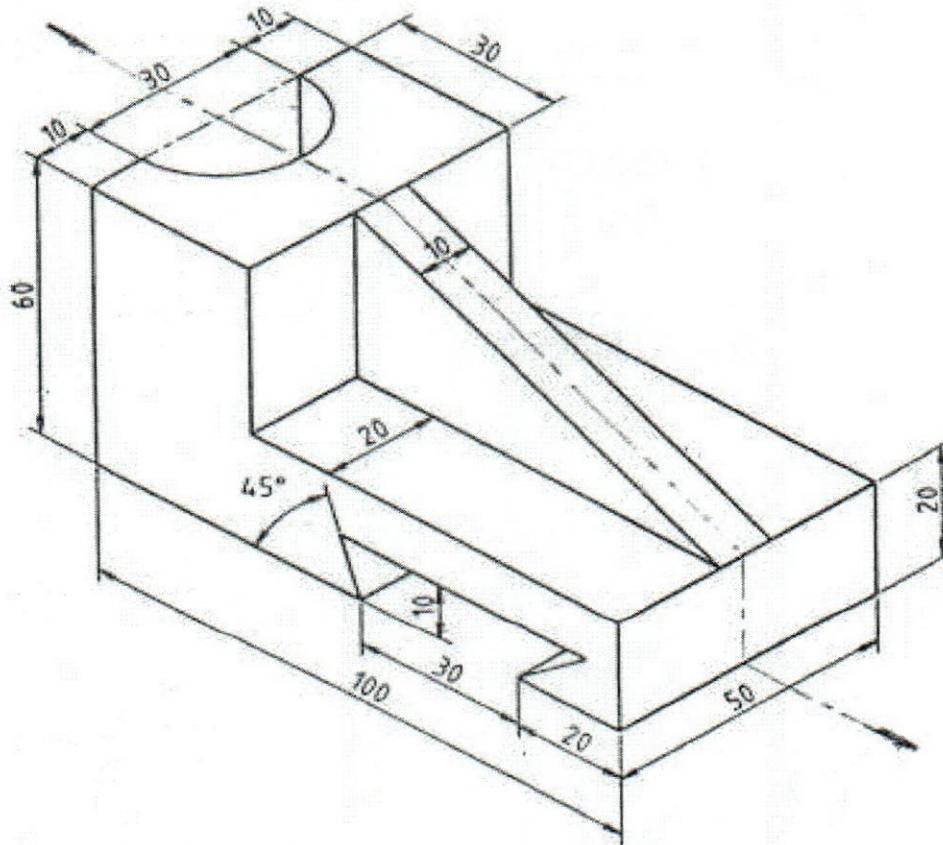
Answer All question
Time : 3 Hrs

2017 September

01. Draw to full size the Orthographic views [පැහැදිලි රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේරී යෙහුම (Front Elevation) "A" දැකැවත බල ඇතින් (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙහුම (End Elevation) "B" දැකැවත බල ඇතින් (Looking B- Direction)]
3. The Plan looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැකැවත බල ඇතින් (Looking C- Direction)]

↓
C

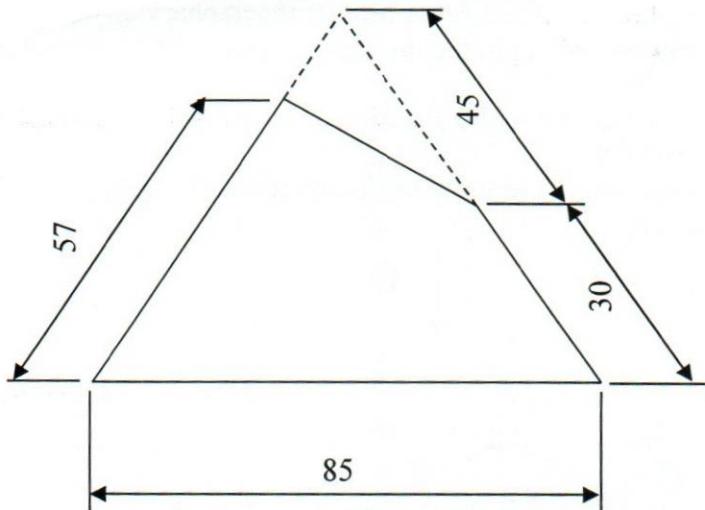


A
↗

B
↖
(mark 50)

See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Cone. [පෙනත දී ඇති කෝනු (cone) විකසනය (Development) ඇද දුන්වන්.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉහළේ යොමු ඇදින්]
 - Draw the plan. [Plan එක ඇදින්]
 - Draw the Development of a Cone. [කෝනු (cone) විකසනය (Development) ඇද දුන්වන්.]



FRONT ELEVATION

FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

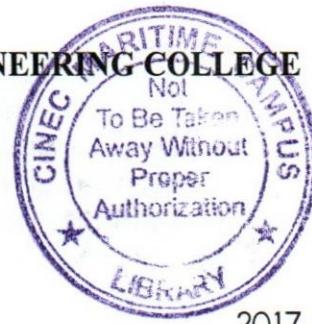
All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam
Drawing



63

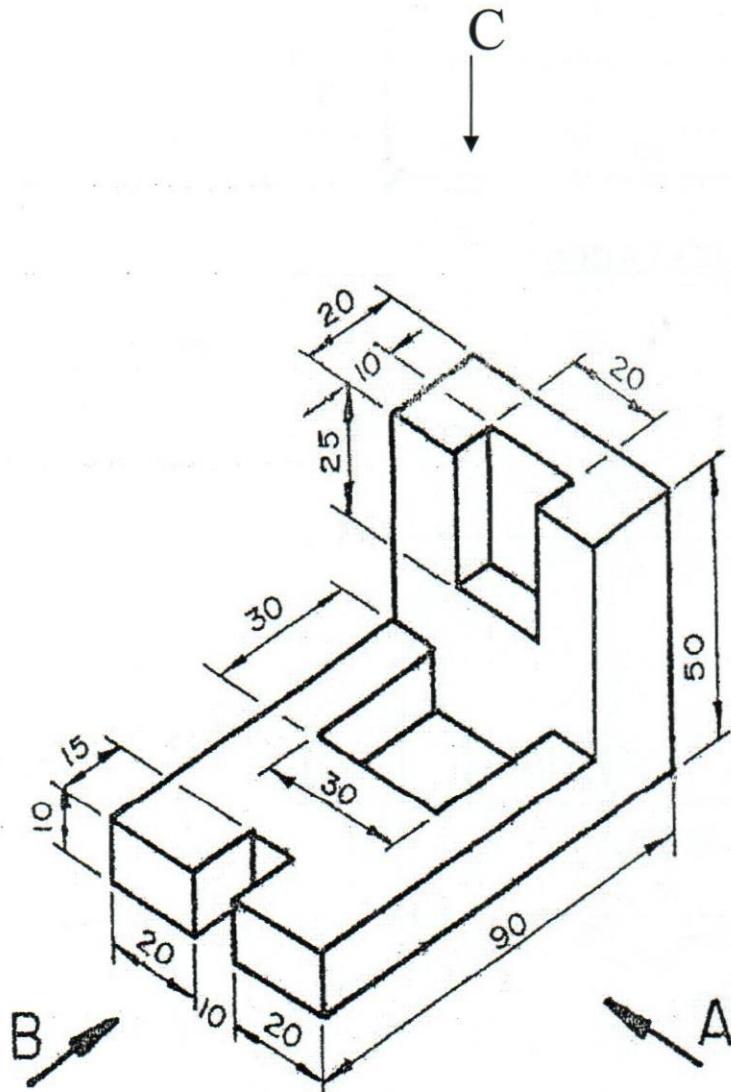
Answer All question

Time : 3 Hrs

2017 September

(01). පහත දුක්‍රවත රුපය (Orthographic view)

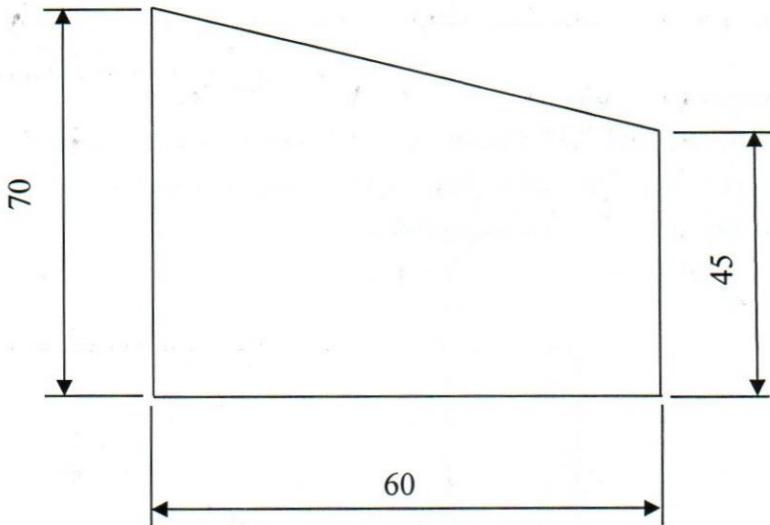
1. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දුක්‍රවත බලා අදිත්ත (Looking A- Direction)
2. පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දුක්‍රවත බලා අදිත්ත (Looking B- Direction)]
3. Plan එක "C" දුක්‍රවත බලා අදිත්ත (Looking C- Direction)]



(mark 60)

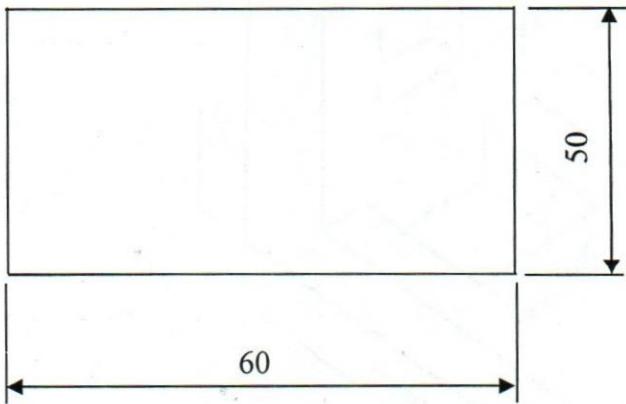
See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Box. [පැහැදිලි සේවකය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the given plan. [දී ඇති Plan එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Box. [සේවකය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)



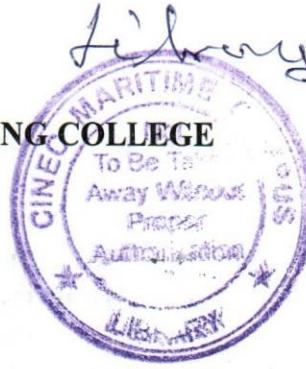
PLAN

All dimensions in millimeters



OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

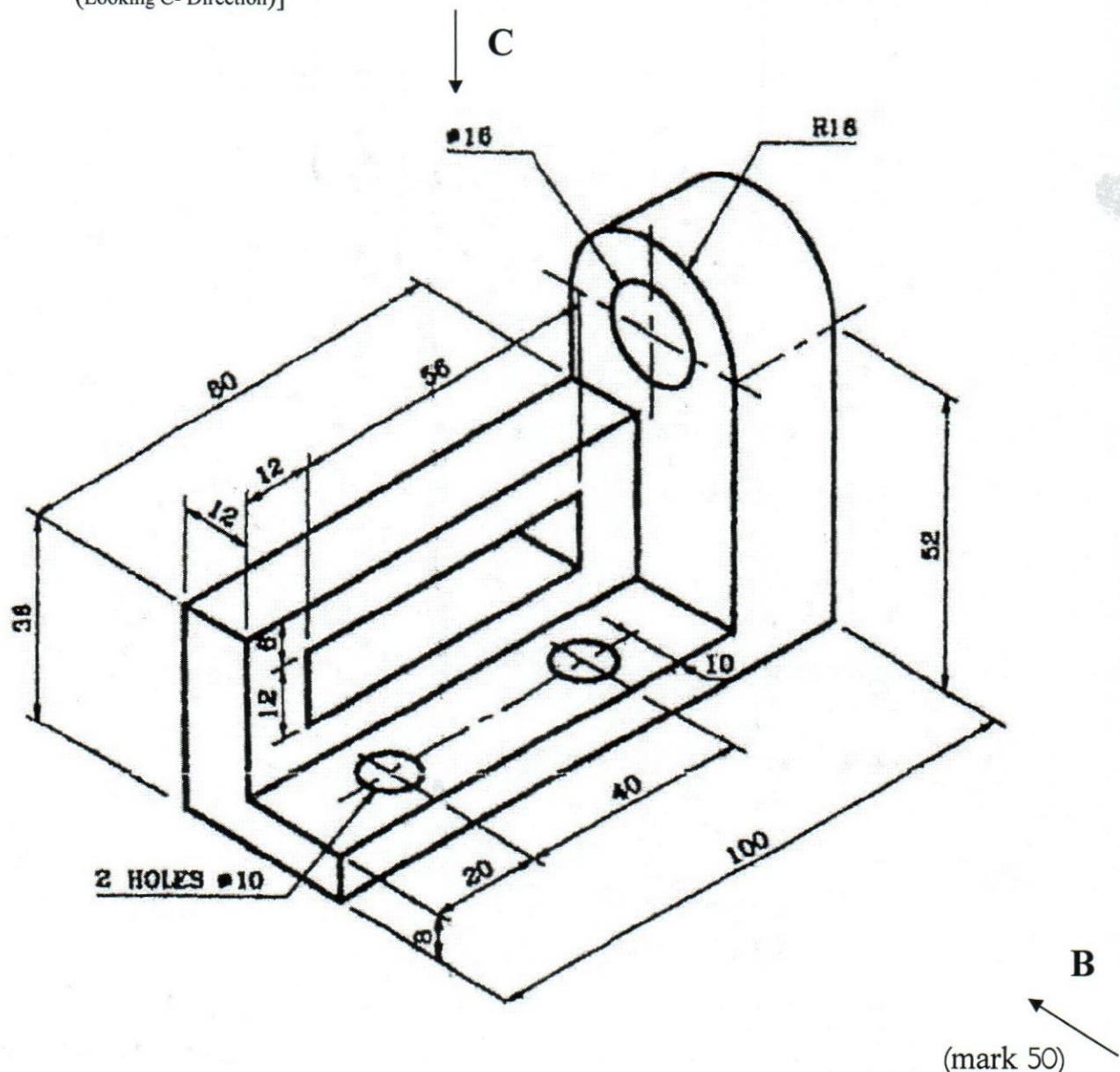


Answer All question
Time : 3 Hrs

2017 May

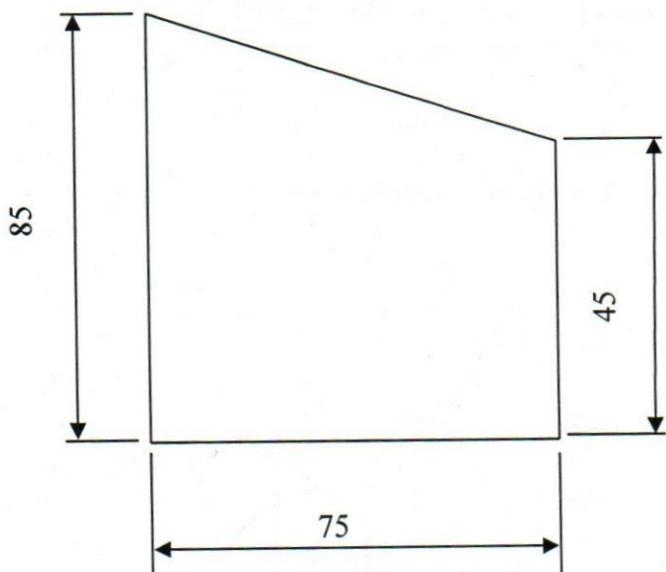
01. Draw to full size the Orthographic views [අභ්‍යන්තර රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යෙමු (Front Elevation) "A" දැක්වන වල අදිහත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන වල අදිහත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැක්වන වල අදිහත (Looking C- Direction)]



See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder. [සැන දී ඇති සිලේඩ්රය (Cylinder)විකුණා (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදාළන]
 - Draw the plan. [Plan එක අදාළන]
 - Draw the Development of a cylinder. [සිලේඩ්රය (Cylinder)විකුණා (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රාග්ධන අඩවියෙන වන අකෘතිය ප්‍රකාශ කිරීමෙහි සාකච්ඡා)

Time : 03 hrs

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | (i) What are the two-main type of boilers? (කිසේල් උඩිඛ වරුත 2 මොකවද?) | mark-2 |
| | (ii). Name the 04 parts of in the fuel injector. (ඉඩුතු එදුරක් ගැටිය 4ක ඇඟත් කරන්න.) | mark-2 |
| | (iii). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වරුත 2 ඇඟත් කරන්න) | mark-2 |
| | (iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොකවද?) | mark-2 |
| | (v). What are the types of fuel combustion process? (ඉඩුතු දැන ක්‍රියාවලිය ඇඟත් කරන්න) | mark-2 |
| | (vi). Name the 02no of physical properties. (physical properties වරුත 2 ඇඟත් කරන්න) | mark-2 |
| | (vii). Name the 05 no measuring instrument. (ඖුම් මැසිට් ගණනා ප්‍රකාශන 5 ඇඟත් කරන්න) | mark-2 |
| | (viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක උඩිඛ ගැටිය මොකවද?) | mark-2 |
| | (ix). How much type of clamps are work piece in center lathe machine? (Center lathe machine එකක විනි ගැටියක ගැනීමේ දැනු තාවකා හෝතු හැරින මොකවද?) | mark-2 |
| | (x). How many millimeters are there in 3 inch? (අක්‍ර 3 ඇඩු ප්‍රාග්ධන ගැටියනුද?) | mark-2 |
| | (xi). What is the arc length? (ව්‍යා දර නෙළ අමුදය?) | mark-2 |
| | (xii). What is the recommended current to E6013, 3.2 mm electrode for flat position.
[E 6013,3.2mm ඉඩුවුම්කිනීම flat position ඇඩු අනුමත බාවා යාරාමකද?] | mark-2 |
| | (xiii). What are the reason for backfire? (Backfire රැකක අවශ්‍ය ප්‍රාග්ධන ගැටියනුද?) | mark-2 |
| | (xiv). How to identify gas cylinder? (ව්‍යා තිෂ්ඨ ඇඟතාක්‍රීත ගැටියනුද?) | mark-2 |
| | (xv). What are the type of welding T joint? (welding T ඉටුව වරුත ඇඟත් කරන්න) | mark-2 |
| 2) | (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding විවෘත සහ අවශ්‍ය ඇඟත් කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position. (3G ගැටියේ රාජ සියලුම ඇඩු විකාර කරන්න.) | |
| | (iii) What are the welding defects? (Welding ඇඩු ඇඟත් කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 10 mm HSS drill bit ($\pi=3$, M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S විලිය තන ඇඩු විය ගැටියක ϕ 10mm High speed steel Drill bit එකකින් යැදිය දුනු ප්‍රමා යියෙක R.P.M. ගැනනා කරන්න.
සැපුල් එකිනෝ: ($\pi=3$ නො යෙදාමෙන්, Cutting Speed 20 mm^{-1} නො යෙදාමෙන්)] | |
| | (ii) Show with a diagram how 87.89mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 87.89 mm නො සියලුම ඇඩු යෙදාමෙන්] | |
| | (iii) Show with a diagram how 9.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 9.45 mm නො සියලුම ඇඩු යෙදාමෙන්] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system. [scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රාජ සියලුම ඇඩු යෙදාමෙන්] | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle. (ගතර ප්‍රාග්ධන එක්ස්ප්‍රෝල් ප්‍රියාවලිය රාජ සියලුම මිශ්‍රණ ප්‍රකාශන කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිණාමය කරන ආකාරක රාජ සියලුම ඇඩු විකාර කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක විවෘත ඇඩු ආකාර ඇඟත් කරන්න) | |
| | (ii) What are the type of special purpose vessels. [special purpose vessel (විශේෂ කරණයක ඇඩු තාවකා හැරින ගැනු)] | |
| | (iii) What are the ship Engine Watch system. (න්‍යෑත් Watch වරුත 4 න්‍යෑත් කරන්න.) | |
| | (iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log භාවා දැන සියලුම ඇඩු විය මොකවද?) | mark-15 |



OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

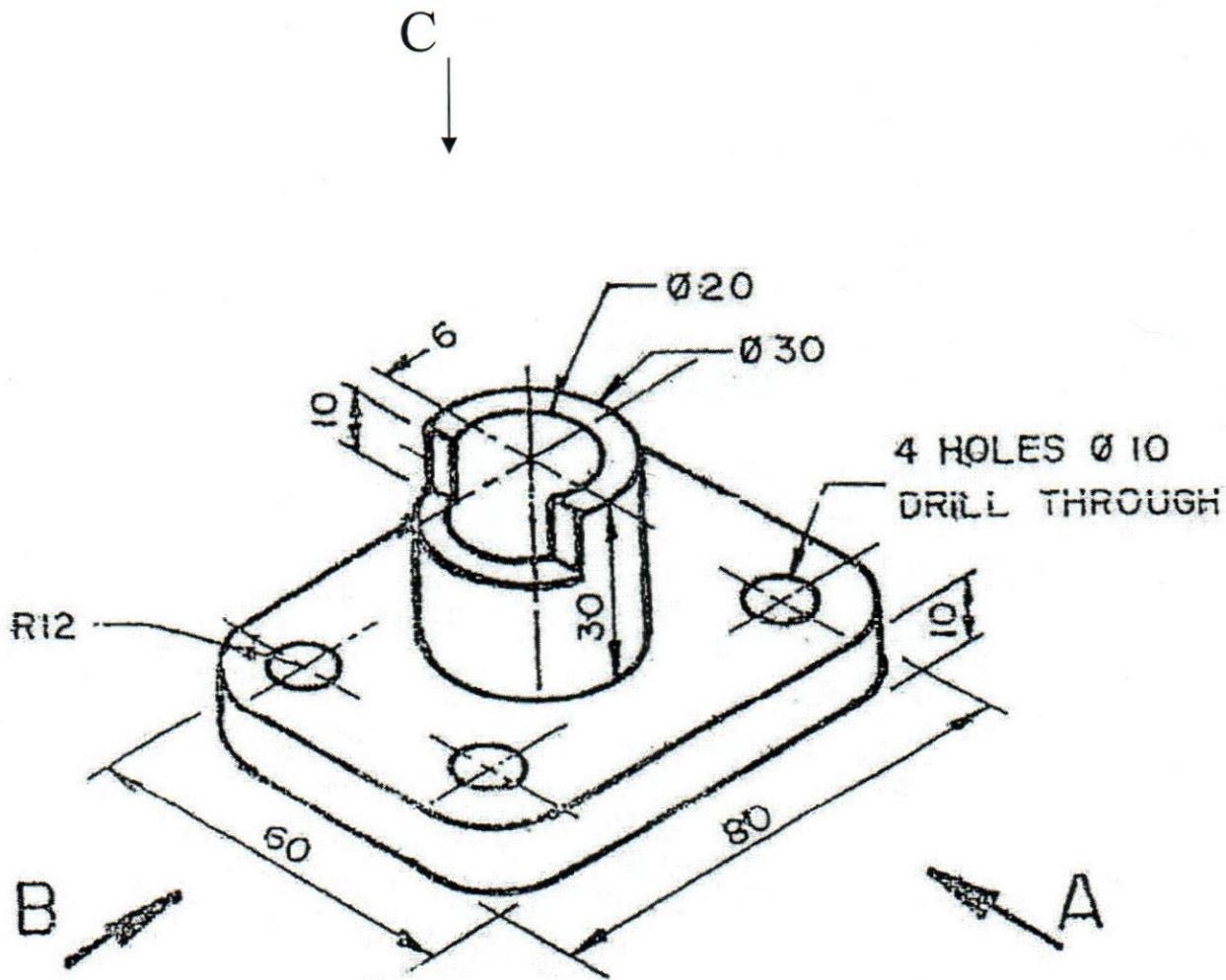
Answer All question

Time : 3 Hrs



01. Draw to full size the Orthographic views [අභ්‍යන්තර දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුළුට යෙම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල ඇඟත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙම (End Elevation) "B" දැක්වන බල ඇඟත (Looking B- Direction)]
3. The Plan looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල ඇඟත (Looking C- Direction)]

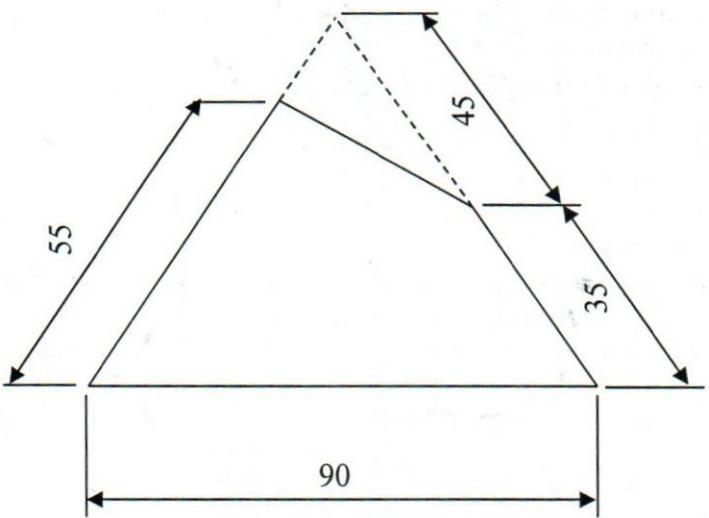


(mark 50)

See next page

All Dimension in Millimeters

- 02 Draw the Development of a Cone. [පෙනී ඇති කේතුවේ (cone) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දැනුවත් ඉහළ පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cone. [කේතුවේ විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

03. Drawing project

(mark 35)

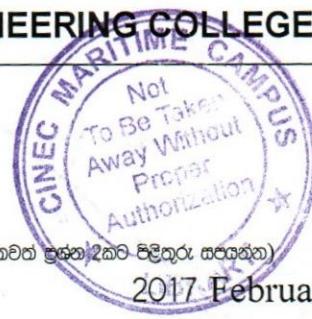
(mark 15)

All Dimensions in Millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රිතිචාරය වන අතර තවත් ප්‍රිතිචාර කිහිපයක් සිලුවා කෙරේ)

Time : 03 hrs

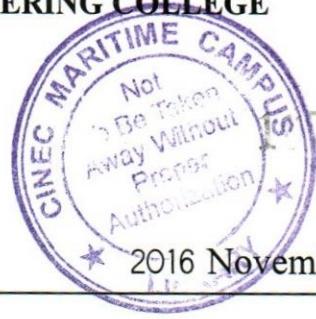
2017 February

- | | | |
|----|--|--|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න)
(ii). What are the types of fuel combustion process? (මුද්‍රා දැන හිඳාවලිය සඳහන කරන්න .)
(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරන්න .)
(iv). What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන්න)
(v). What are the mainly two types of boilers? (බොලීර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(vi). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක සඳහන කරන්න)
(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මුළුම් මැසිලි යෙතු උපකරණ 3 සඳහන කරන්න)
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(අල්ඩ මැසිලි යාව්‍යයන් කළ ඇති ශ්‍රීතාකාරකම් 4ක සඳහන කරන්න)
(ix). Briefly explain M12 X 1.75? (M 12 x 1.75 අදාළ වින්න තුළකුද ?)
(x). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග තියද? එම මොනවාද?)
(xi). Name the main parts of the gas regulator? (යුගුලුලටරය ප්‍රධාන කොට්ඨ තම කරන්න)
(xii). How to identify gas cylinder? (වාශ තෝමල පද්ධතාගත්ත කෙයෙද?)
(xiii). What is a color of oxygen rubber hose. (oxygen රෝ යොස වල පාට කරන්න)
(xiv). What is the arc length?(වාප දුර දනු තුමකුද?)
(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකත ඇති විම සඳහා යෙහු සඳහන කරන්න) | mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2 |
| 2) | (i) Sketch & describe principle of welding transformer? (Welding transformer ත රුප සටහන ඇද මූලිකම විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉඩිවිට රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) Name the type of welding current source with symbol (සායන්ත සම්ඟ පැක්සුම් බිරු යනුව වර්ග සඳහන කරන්න) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 21 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min). [M/S වලින රහා ඇති වයි කොටස ඕ 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදුලීම යොදා යුතු ජුමන යීයා R.P.M. ගෙනය කරන්න . කුඩා ලේඛය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සකසන්න)]
(ii) Show with a diagram how 28.68mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 28.68 mm රුප සටහන ඇද යෙන්නන්]
(iii) Show with a diagram how 12.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 12.75 mm රුප සටහන ඇද යෙන්නන්] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine.(නාවක එත්මික Air starting ප්‍රාධිකිය රුප සටහන ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(ගතර පැහැ මිශ්‍ර එත්මික හිඳාවලිය රුප සටහන මිනින විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke timing diagram.(two four Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කරණයන සඳහා භාවිත කරන ගාලු) වර්ග සඳහන කරන්න .]
(ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න .)
(iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log යාය දැන සටහන සිටිමෙන් ඇති වැසි මොනවාද?)
(v) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකත බාර යෙතා අකාරක සඳහන කරන්න) | mark-15 |



LIBRARY
COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter
Repeat Exam
Drawing



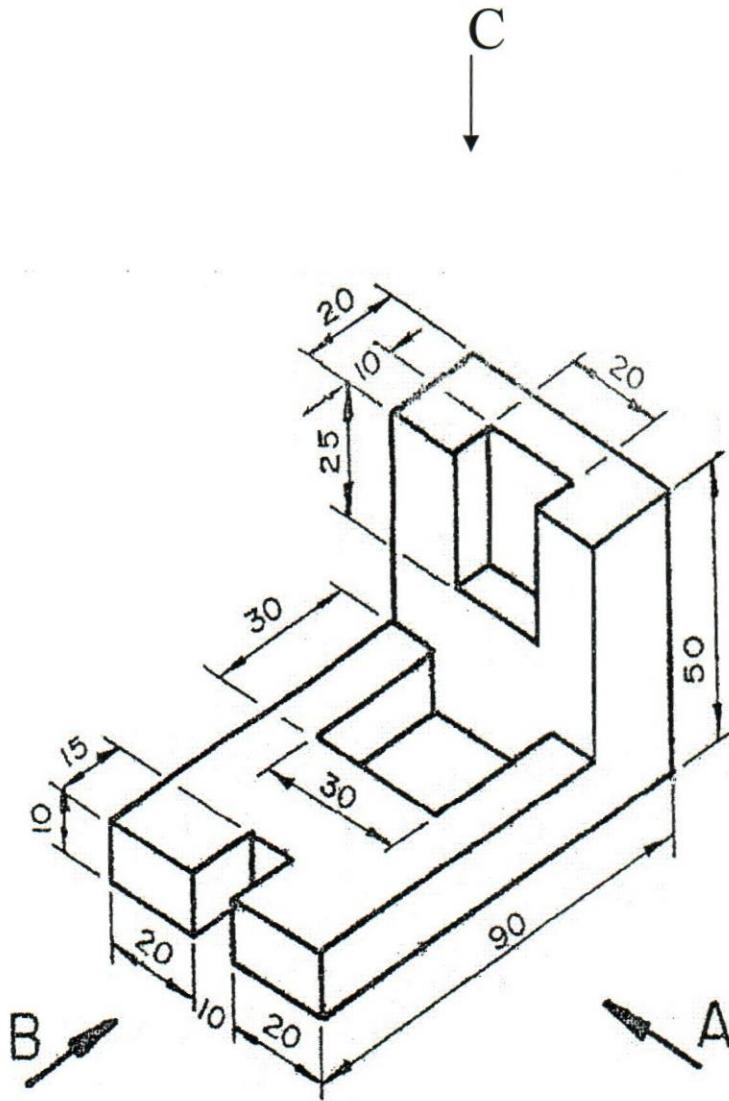
2016 November

Answer All question

Time : 3 Hrs

(01). පහත දැක්වෙන රුපය (Orthographic view)

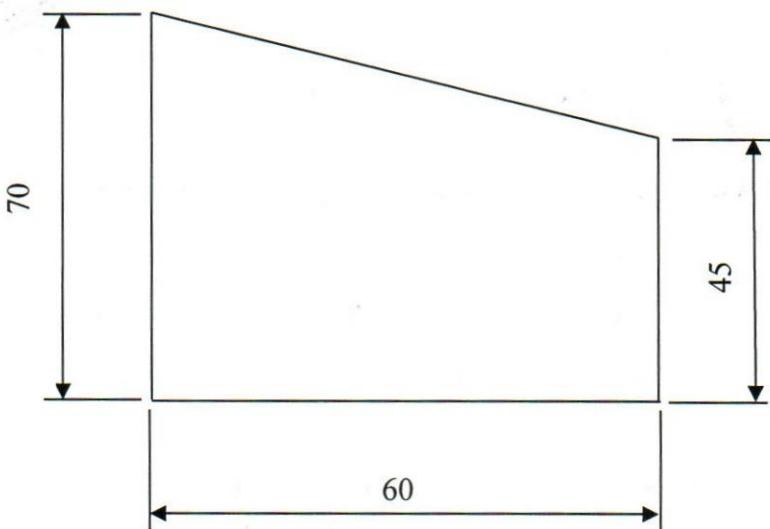
1. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදිනත (Looking A- Direction)
2. පැහි පෙනුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. Plan එක "C" දැක්වන බල අදිනත (Looking C- Direction)]



(mark 60)

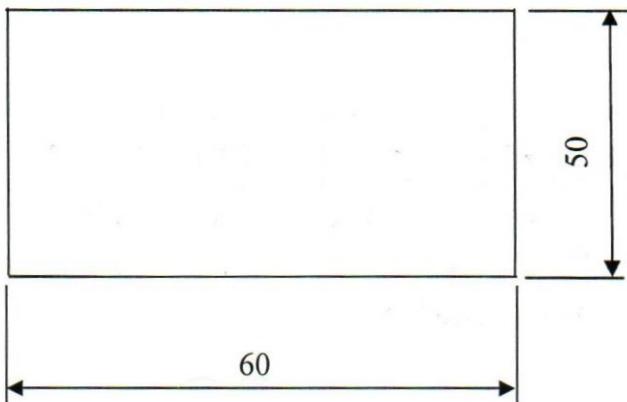
See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Box. [පැන දී ඇති පෙට්ටිය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම ඇඳුන්න]
 - Draw the given plan. [දී ඇති Plan එක ඇඳුන්න]
 - Draw the Development of a Box. [පෙට්ටිය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)



PLAN

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අතිවිරෝධ වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිබඳ සාකච්ඡා)

Time :03 hrs

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අතර පැහැදිලි එකම්වක තුළාවලා රුප සටහන මගින් විස්තර කරනු.)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigramme.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද නම් කරනු.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigramme.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරනු.)
(Mark 40)

- 2) (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer තුළාවලා රුප සටහන ඇද මූලෝධීම විස්තර කරනු.)
(ii) Sketch & describe Fillet T joint 2F position .(2F ඉරුණිව රුප සටහන ඇද විස්තර කරනු.)
(iii) what is a welding. [වෙළුෂ්මක ගැන අමිතද ?]
(Mark 15)

- 3) (i) What are the two main type of boilers?(භාෂීල්‍ර ප්‍රාග්ධන වර්ග 2 මෙහෙයුද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පිළිගෙයා කරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරනු.)
(Mark 15)

- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging අතර මෙහෙයුද?)
(ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරනු)
(iii) Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරනු)
(iv) Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදාළය වන්න අමිතද ?)
(v) Name the 03 types of marking tools. (සංඛ්‍යා කිරීමට ගෙනා උපකරණ 3 සඳහන් කරනු)
(Mark 15)

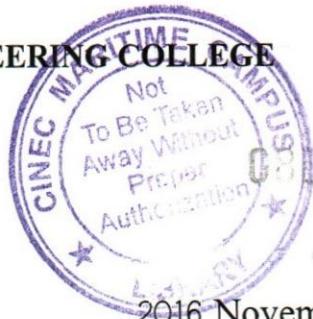
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min).[M/S වලින තන අති වයි කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් වැඩිම යැදිය යුතු ලුමන ලියෙන R.P.M. මෙහෙයා කරනු. බැහුම ලියෙන (Cutting Speed 20 m/min ගෙන ඇතෙනු)]
(ii) Show with a diagramme how 15.35mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 15.35 mm රුප සටහන ඇද යෙනුයා]
(iii) Show with a diagramme how 8.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 8.25 mm රුප සටහන ඇද යෙනුයා]
(Mark 15)

- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බර දෙන ආකාරය සඳහන් කරනු)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෙන් ප්‍රවාහන තේ) සඳහන් කරනු.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(තාවක් Watch වර්ග 4 නම් කරනු.)
(iv) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විෂය්‍ය කාර්යාල් සඳහා පාවිතා කරන ගාලු) වර්ග සඳහන් කරනු.]
(Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing



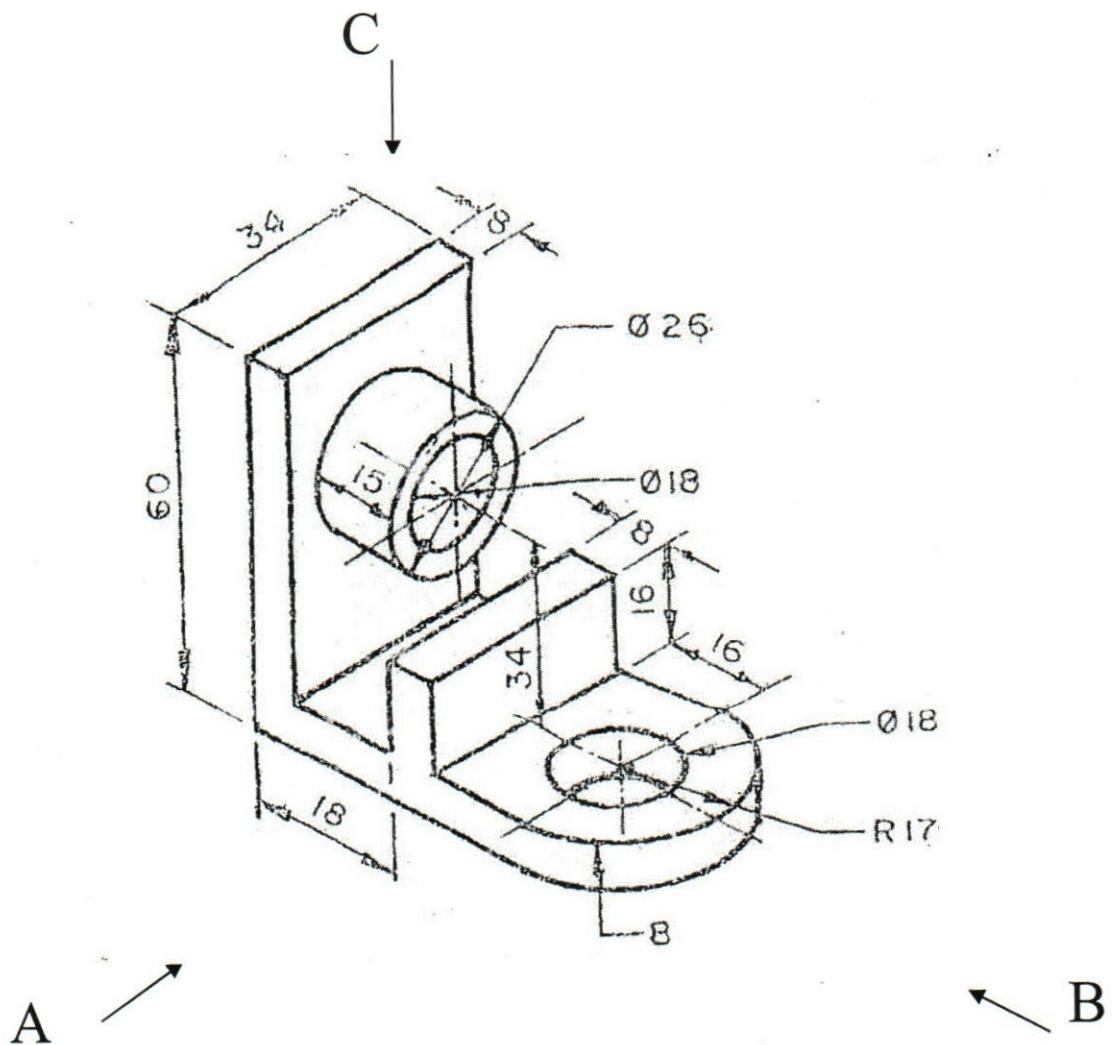
Answer All question

Time : 3 Hrs

2016 November

01. Draw to full size the Orthographic views [සම දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

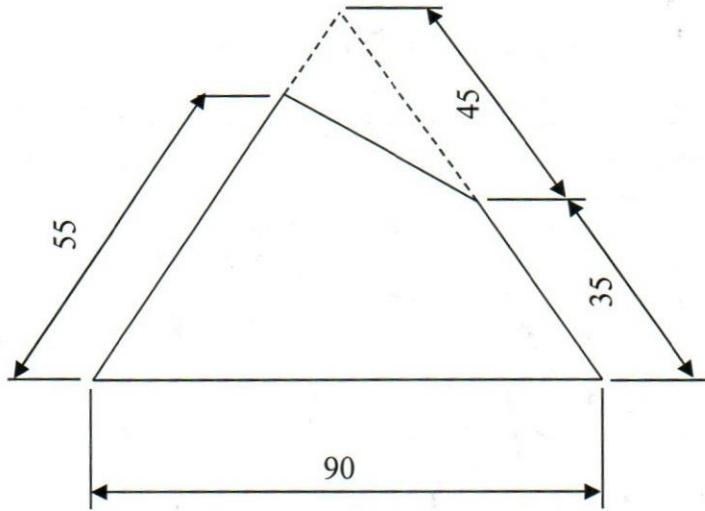
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුර යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page
All Dimension in Millimeters

- 02 Draw the Development of a Pyramid. [පහත දී ඇති සිර්විය (Pyramid) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම ඇඳුන්න]
 - Draw the plan. [Plan එක ඇඳුන්න]
 - Draw the Development of a Pyramid. [සිර්විය (Pyramid) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All Dimensions in Millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රිතිය අතිවාරිය වන අතර තවත් ප්‍රිති 2කට පිළිබඳ සෙවන)

Time : 03 hrs

2016 November

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | (i) What are the two main type of boilers?(වෛශීලික ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) | mark-2 |
| | (ii). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉතුළු විද්‍යාක කොටස 4ක සඳහන කරන) | mark-2 |
| | (iii). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) | mark-2 |
| | (iv). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරන) | mark-2 |
| | (v). Name the 04 main parts of in the engine.(අභ්‍යාවත ප්‍රධාන කොටස 4ක සඳහන කරන) | mark-2 |
| | (vi). Name the 04 types of marking tools. (කළඹු කිරීම සංඝා උපකරණ 4 සඳහන කරන) | mark-2 |
| | (vii). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන කරන) | mark-2 |
| | (viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(අලේත වැෂිලක ගැනීමෙන් හැර හැඳි ව්‍යාකරණ 4ක සඳහන කරන) | mark-2 |
| | (ix). Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදහස වන්න කුමක්ද ?) | mark-2 |
| | (x). State 02 nos type of drilling machine.(Drill machine වර්ග 02 සඳහන කරන) | mark-2 |
| | (xi). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන) | mark-2 |
| | (xii). what are the main welding position?(වෙළෙන කිරීම ප්‍රධාන ඉරියා සඳහන කරන) | mark-2 |
| | (xiii). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන) | mark-2 |
| | (xiv). what is the arc length? (arc length යනු කුමක්ද ?) | mark-2 |
| | (xv). what are the main part in welding transformer? (Welding transformer ව අති ප්‍රධාන කොටස මොනවාද?) | mark-2 |
| 2) | (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer ව රුප සටහන ඇද මුළුයේම එස්ථර කරන) | |
| | (ii) Sketch & describe Fillet T joint 2F position .(2F ඉරියාව රුප සටහන ඇද විස්තර කරන) | |
| | (iii) what is a welding. [වෙළේෂක යනු කුමක්ද ?] | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min).[M/S වලින නාඩා අති වයි කොටස Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකතින වැදුමට යැයු යුතු ඉමන එළය R.P.M. ගෙනන කරන] කුප්පූ එළය: (Cutting Speed 20 m/min යෙන සකසන) | |
| | (ii) Show with a diagram how 15.35mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 15.35 mm රුප සටහන ඇද පෙන්නන] | |
| | (iii) Show with a diagram how 8.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 8.25 mm රුප සටහන ඇද පෙන්නන] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රුප සටහන ඇද තම කරන] | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(පතර පැන එක්ස් එන්ඩ්මැක විශාවලිය රුප සටහන මිනින විස්තර කරන) | |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරින්වාය කරන ආකාර රුප සටහන ඇද විස්තර කරන) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බාර දෙන ආකාර සඳහන කරන) | |
| | (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගහන ප්‍රාග්‍ය තුළු) සඳහන කරන.] | |
| | (iii) What are the ship Engine Watch system.(ගාලික Watch වර්ග 4 තම කරන.) | |
| | (iv) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යාල සඳහා පාවිතා කරන ගාලු) වර්ග සඳහන කරන.] | mark-15 |



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter
Repeat Exam
Drawing

L11
Library



083

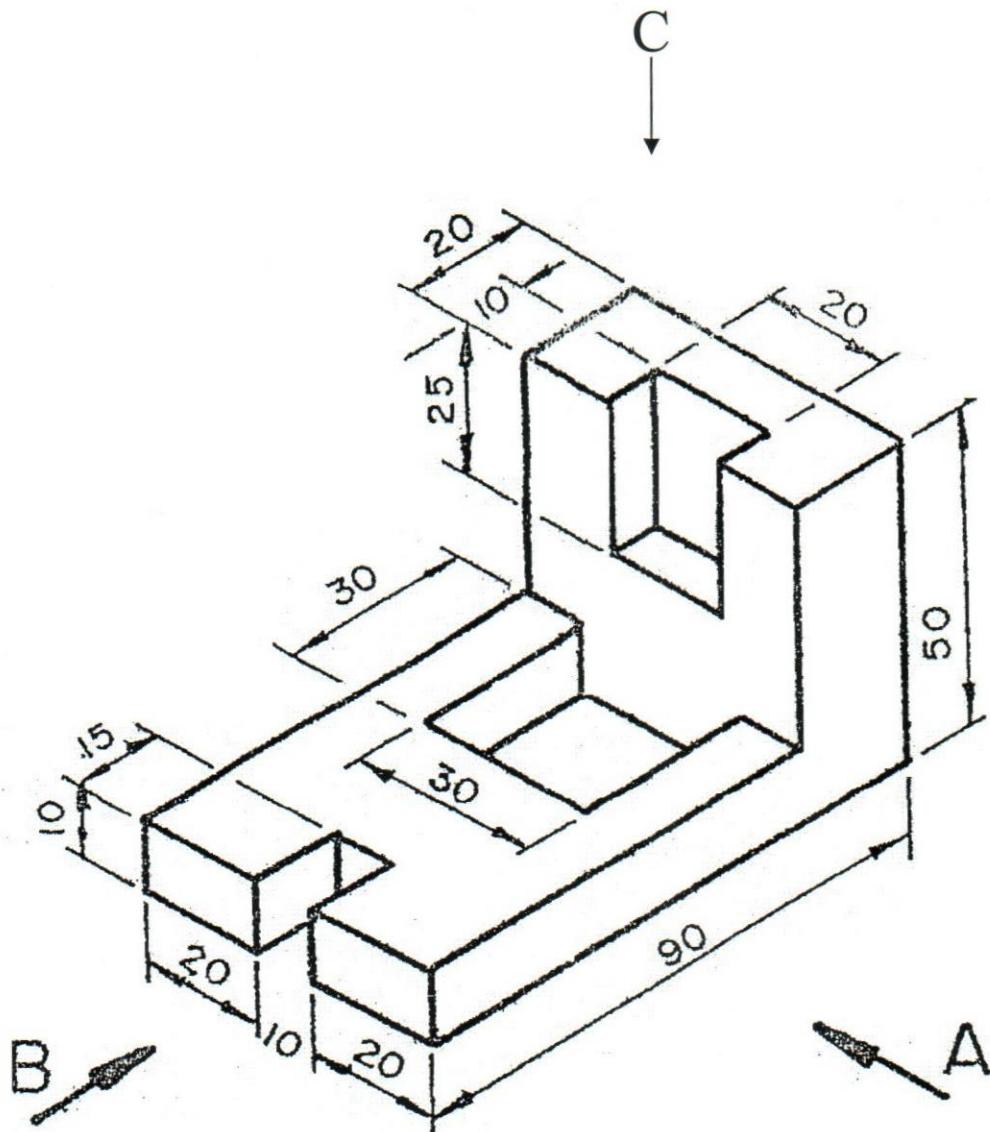
2016 October

Answer All question

Time : 3 Hrs

(01). පහත දැක්වෙන රුපය (Orthographic view)

1. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බලා අදිත්ත (Looking A- Direction)
2. පැමි පෙනුම (End Elevation) "B" දැක්වන බලා අදිත්ත (Looking B- Direction)]
3. Plan එක "C" දැක්වන බලා අදිත්ත (Looking C- Direction)]

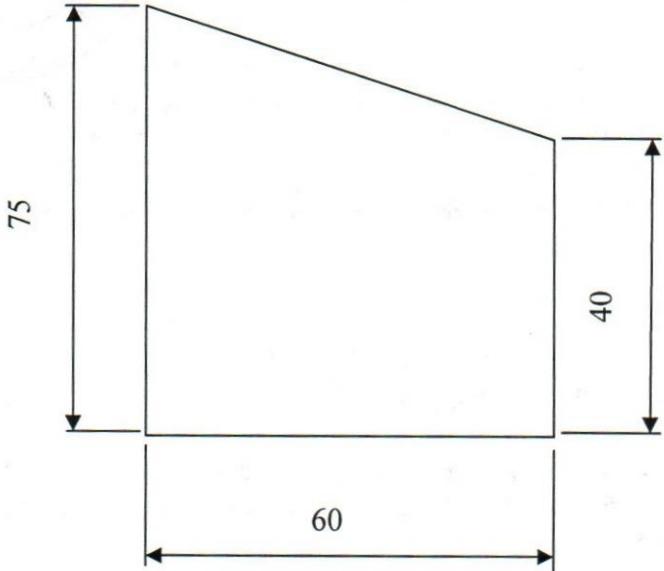


(mark 60)

See next page

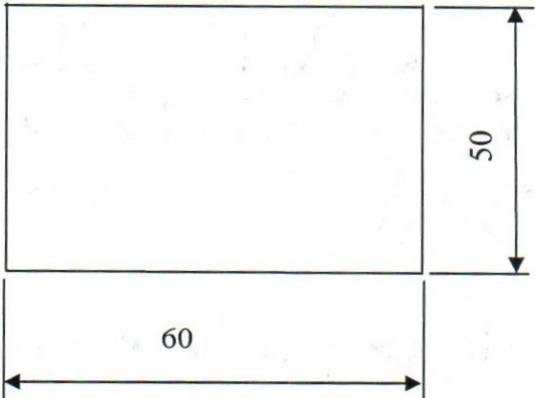
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Box. [පැය දී ඇති පොටීය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි යෙනුම අදිනන]
 - Draw the given plan. [එ ඇති Plan එක අදිනන]
 - Draw the Development of a Box. [පොටීය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)



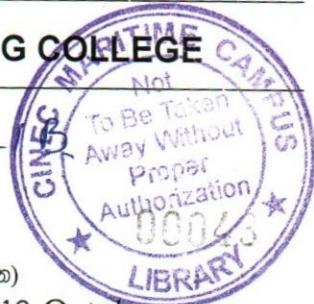
PLAN

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අවබෝධ වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු සායනත්)

Time :03 hrs

2016 October

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හෙර පැර සිසුල එන්පිමක ත්‍රිකාවලිය රුප සටහන මගින් විස්තර කරනු) (ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigram.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද තම් කරනු) (iii) Sketch & Name two stroke timing daigram.(Two Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරනු) (Mark 40)
- 2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරනු) (ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉංජින්‍යුව රුප සටහන ඇද තම් කරනු) (iii) What is the Welding Defects?(Welding දැම්ම මොනවාදා) (Mark 15)
- 3) (i) What are the two main type of boilers?(බොලීඩ් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාදා?) (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පැවැත්තා කරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරනු) (Mark 15)
- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාදා?) (ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රුප සටහන මගින් විස්තර කරනු) (Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 mm min^{-1}).[M/S වලින නාය ඇයි වැඩ කෙටියෙක ග්‍රෑන් මුදු මුම්පන යේයක R.P.M. ගණනා කරනු. කුතුම් යේය: (ලෙස සෙනෙන්, Cutting Speed 20 mm min^{-1} ලෙස සෙනෙන්)] (ii) Show with a diagram how 78.77mm is indicated on a metric micrometer. [Micrometer 78.77 mm රුප සටහන ඇද පෙනෙන්න] (iii) Show with a diagram how 15.15mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 15.15 mm රුප සටහන ඇද පෙනෙන්න] (Mark 15)
- 6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (ලියෙන කාර්යන සඳහා භාවිත කරන ගතු) වර්ග සඳහන කරනු.] (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මඟ ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන කරනු.] (iii) What are the ship Engine Watch system.(හැඩික Watch වර්ග 4 නම් කරනු.) (ii) What are the data entered on a log book?(log පොත සටහන කරන දුරන් මොනවාදා?) (Mark 15)



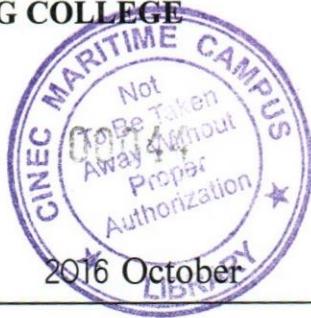
COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

L1B

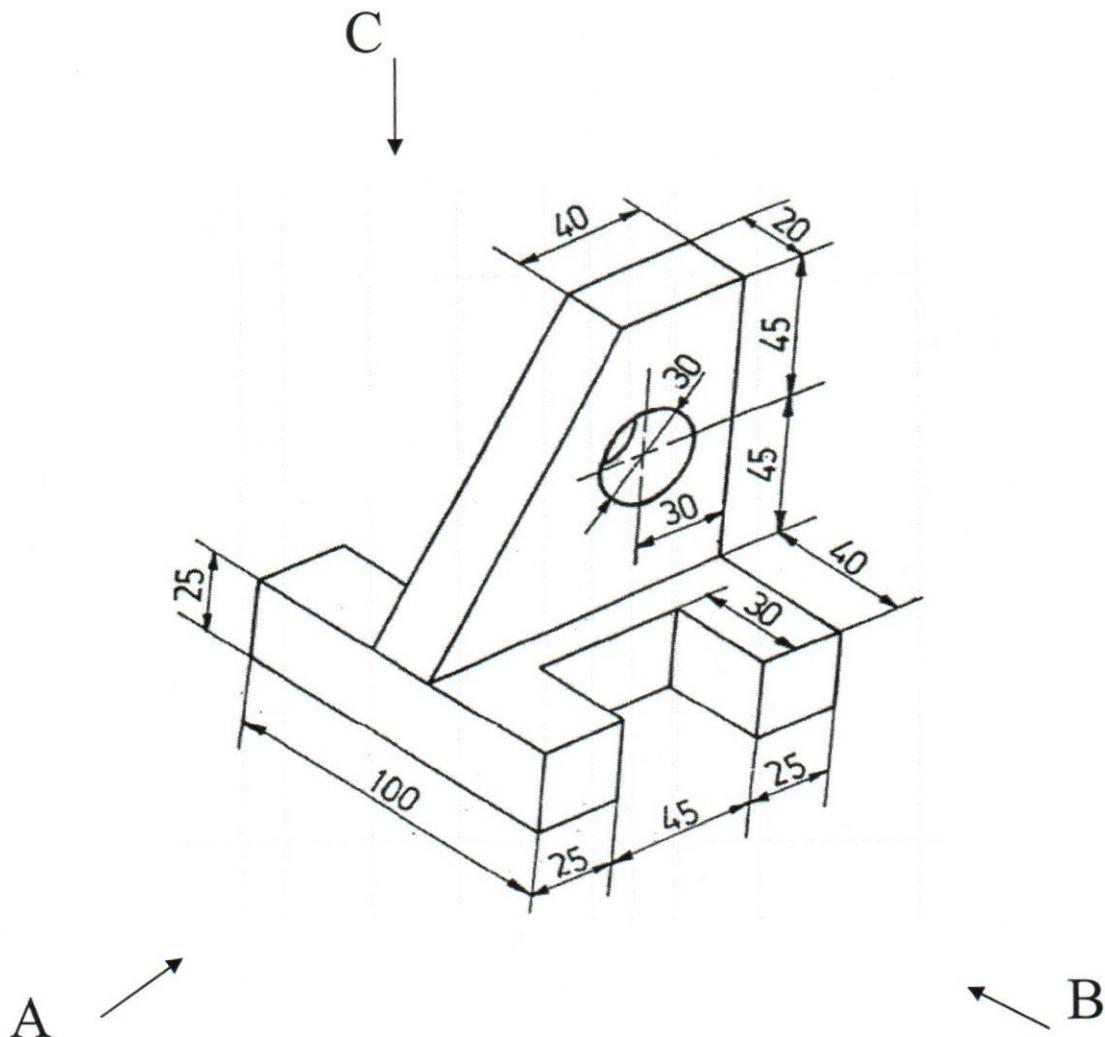


Answer All question

Time : 3 Hrs

01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන ප්‍රකාශන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේර යෙතුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙතුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින (Looking C- Direction)]

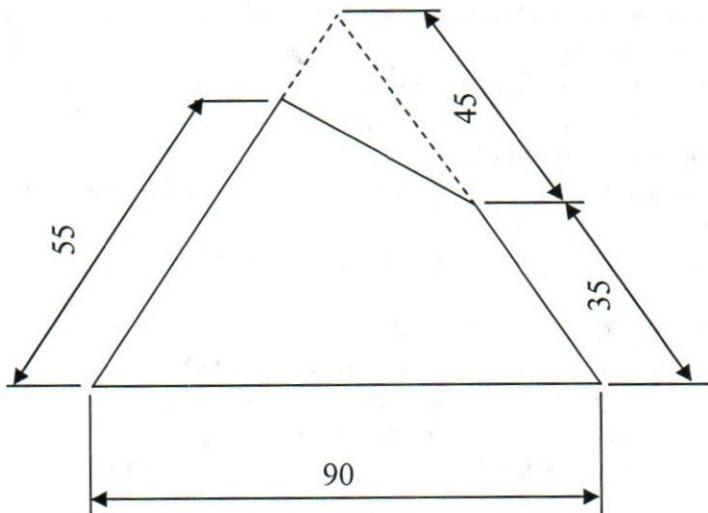


(mark 50)

See next page

All Dimension in Millimeters

- 02 Draw the Development of a Cone. [පැන දී ඇති කොන් (cone) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [කොන් (cone) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All Dimensions in Millimeters



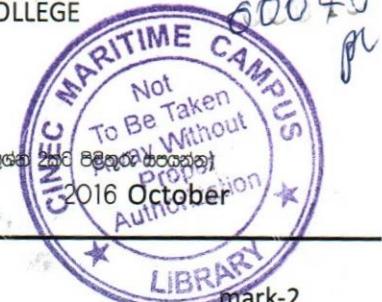
CINEC

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වහා ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වහා අතර තවත් ප්‍රශ්නය 2016 ජූලිය උග්‍රයෙන්)
Time : 03 hrs

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | (i) What are the two main type of boilers? (වැසිලු ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) | mark-2 |
| | (ii). Name the 04 parts of in the fuel injector. (ඉතුදා විද්‍යුත්‍යක කොටස 4ක් ඇඳුනු කරන්න.) | mark-2 |
| | (iii). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 ඇඳුනු කරන්න) | mark-2 |
| | (iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකෘත් මොනවාද?) | mark-2 |
| | (v). What are the types of fuel combustion process? (ඉතුදා දැන තියෙනුම ඇඳුනු කරන්න.) | mark-2 |
| | (vi). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 ඇඳුනු කරන්න) | mark-2 |
| | (vii). Name the 05 no measuring instrument. (මුළුම් එකිනෝ ගණනා උපකරණ 5 ඇඳුනු කරන්න) | mark-2 |
| | (viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස මොනවාද?) | mark-2 |
| | (ix). How much type of clamps are work pieces in center lathe machine? (Center lathe machine එකක වැඩි කොටසක ඇවිරීම ඇඳා ගාවිනා කරන කොටස මොනවාද ?) | mark-2 |
| | (x). How many millimeters are there in 3 inch? (අනුම 3 ඇඳා මිලිමේටර කොළඹනුද?) | mark-2 |
| | (xi). What is the arc length? (වාර දුර යුතු අමතද?) | mark-2 |
| | (xii). What is the recommended current to E6013, 3.2 mm electrode for flat position.
[E 6013,3.2mm ඉලක්කාවූහිය ඇඳා අනුමත බාව්‍ය කොළඹනුද?] | mark-2 |
| | (xiii). What is the cooling system use for rectifire. (නැපුකාරකයක ඇඳා ගාවිනා වහ සියිලු ඉමිය අමතද?) | mark-2 |
| | (xiv). what are the main welding position? (වැළැනු තීරීම් ප්‍රධාන ඉවශ්‍ය ඇඳුනු කරන්න) | mark-2 |
| | (xv). Name the main parts of the gas regulator? (යෝජුපාලටරය ප්‍රධාන කොටස තම් කරන්න) | mark-2 |
| 2) | (i) What are the arcing technique ?(අරකින තිකුණික මොනවාද ?) | |
| | (ii) What is the main function of the electrode coating flux? (ඉලක්කාවූහිය ගායාකික වූහුමය ප්‍රධාන කාර්යාල මොනවාද ?) | |
| | (iii) Sketch & describe Fillet T joint 3F position. (3F ඉවශ්‍යව රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 min^{-1}). [M/S වලින තන ඇරි වැඩි කොටසක ϕ 07 mm High speed steel Drill bit එකකින යේදිය ඉතු ඉමිත ලේඛන R.P.M. ගෙවන කරන්න. බඟුම් ලේඛන: (ගෙය අනෙකුත, Cutting Speed 20 min^{-1} ගෙය අනෙකුත)] | |
| | (ii) Show with a diagram how 78.77mm is indicated on a metric micrometer. [Micrometer 78.77 mm රුප සටහන ඇද යෙතෙන්න] | |
| | (iii) Show with a diagram how 15.15mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 15.15 mm රුප සටහන ඇද යෙතෙන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name fresh water cooling(Jacket water) system of an marine engine.(තැවක එක්ස්ට්‍රු සියිලු රුප සටහන ඇද සියිලු සියිලු සියිලු සියිලු) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(ගෙර පැය එක්ස්ට්‍රු තියෙනුම තියෙනුම රුප සටහන මිනින විස්තර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිපෙනය කරන ආකෘත රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බිර දෙන ආකෘත ඇඳුනු කරන්න) | |
| | (ii) What are the types of cargo ship? [Cargo ship (ග්‍රැස් ප්‍රවාහන තැව්) ඇඳුනු කරන්න.] | |
| | (iii) What is the ship Engine Watch system? (තැවක Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.) | |
| | (iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොත දැන සටහන විරිමිත ඇරි වැඩි මොනවාද?) | mark-15 |



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

50/3

Library

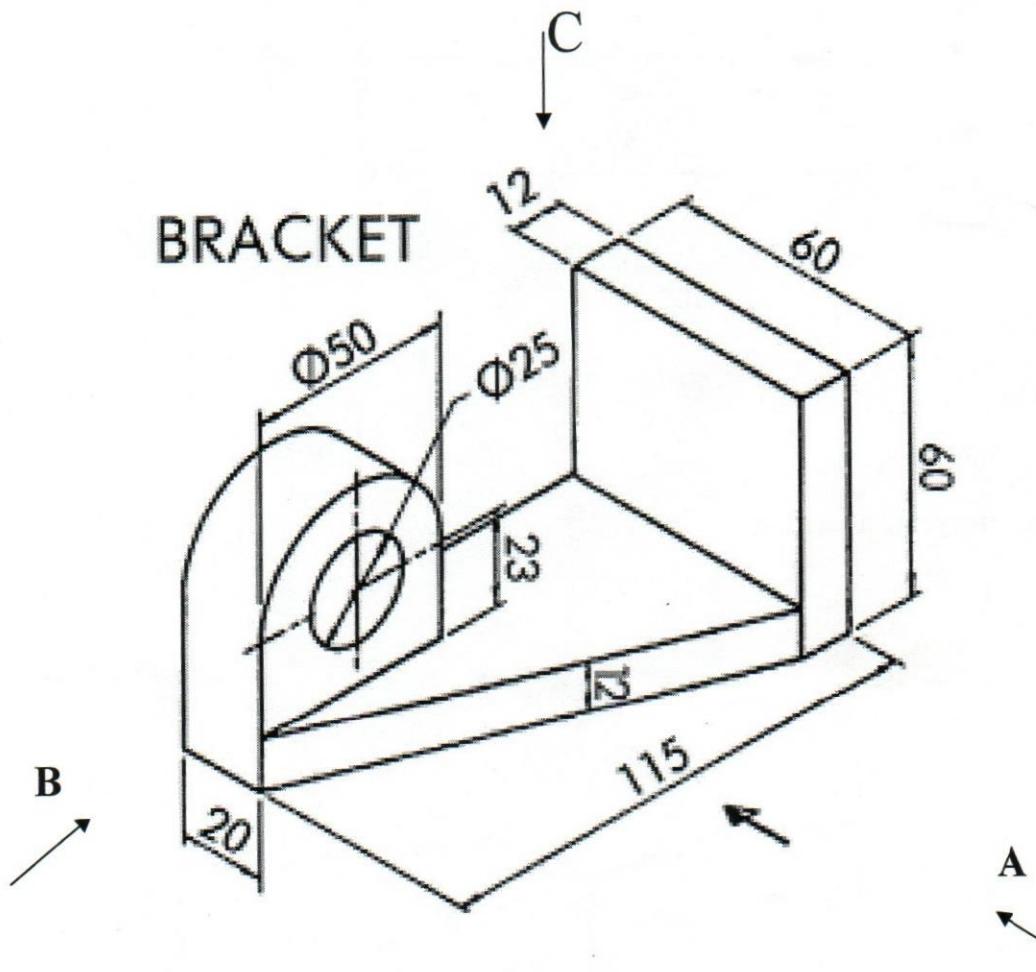


Answer All question

Time : 3 Hrs

01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන දැකවන රුටුය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුර යොම (Front Elevation) "A" දැකවන බල අදිතන (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් යොම (End Elevation) "B" දැකවන බල අදිතන (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැකවන බල අදිතන (Looking C- Direction)]

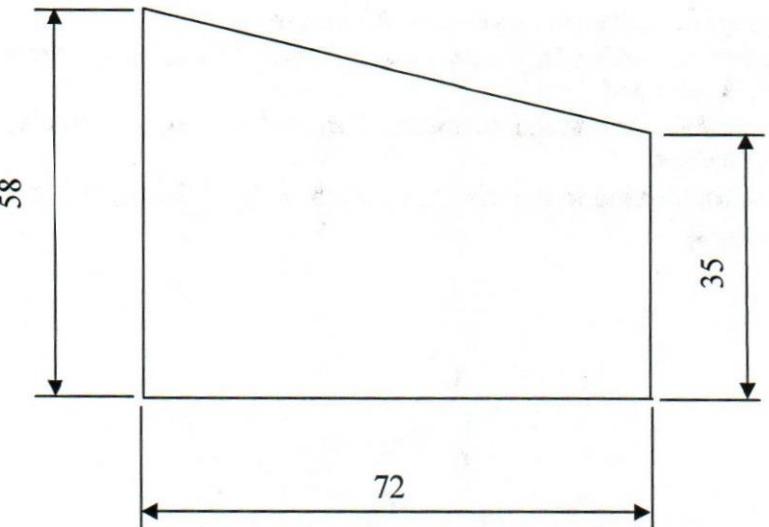


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනී ඇති සිලුන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දුන්වන.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි යෙහුම අදාළන]
 - Draw the plan. [Plan එක අදාළන]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලුන්ඩරය විකසනය (Development) ඇද දුන්වන.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

70

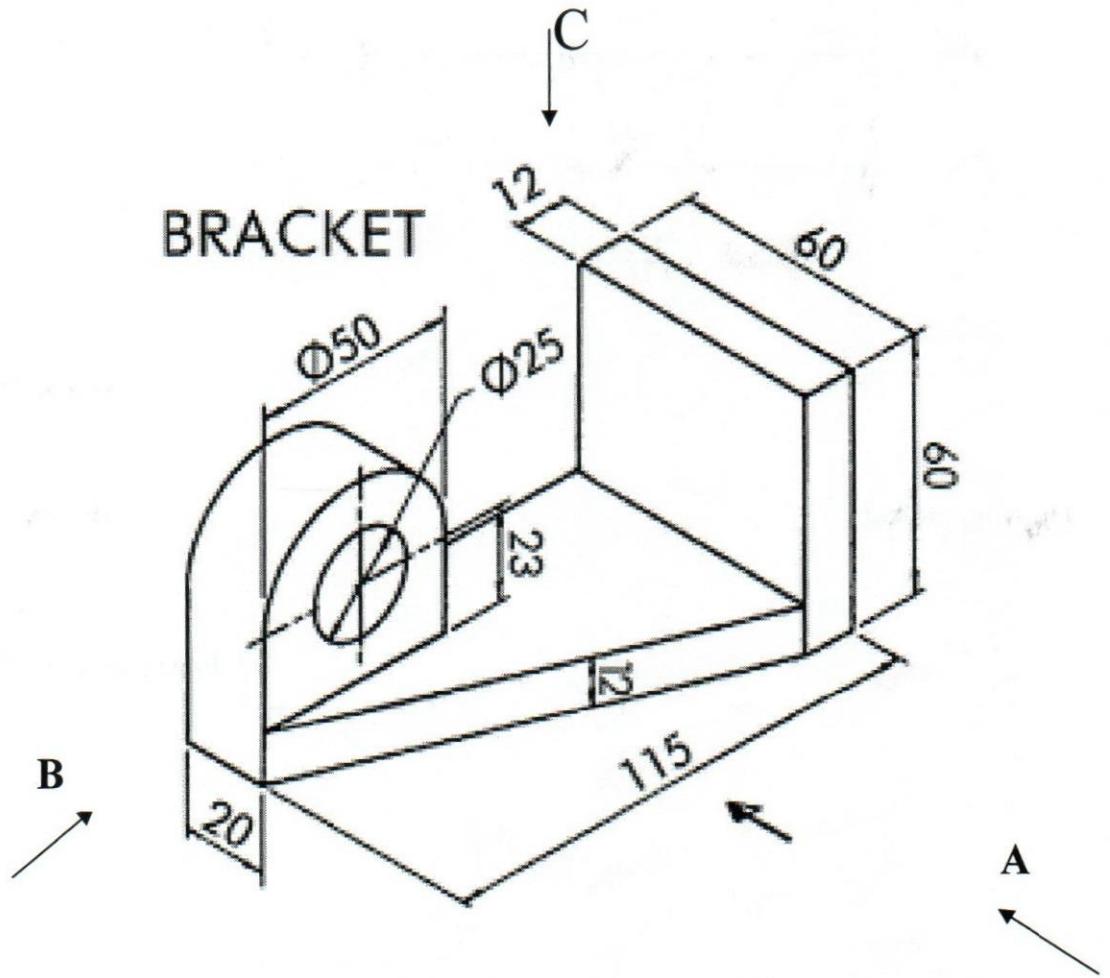
Answer All question

Time : 3 Hrs

2016 June

01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන දැක්වන රුහුණ (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [මුද්‍රා යොම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදිත්ත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යොම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදිත්ත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදිත්ත (Looking C- Direction)]

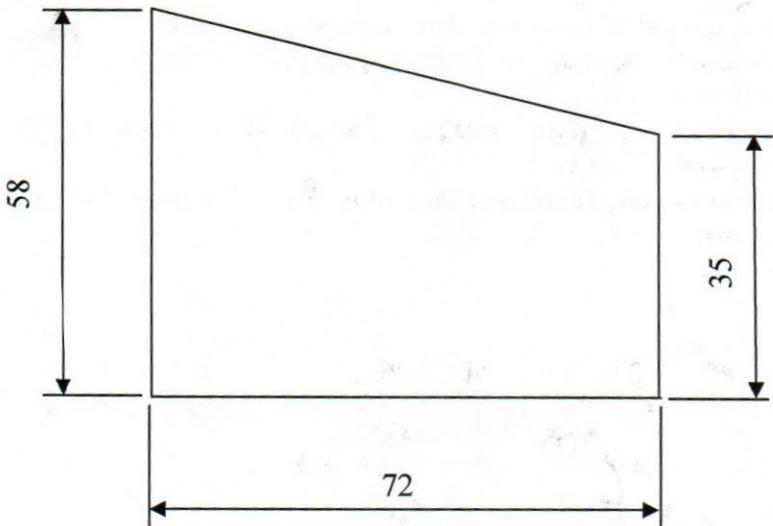


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder. [පෙනු ඇති සිල්වරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඇති ඉදිරි යෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිල්වරය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory

45

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශනය අතිවිධිය වන අතර තවත් ප්‍රශන 2කට පිළිබඳ සාකච්ඡා)
Time : 03 hrs

2016 June

- | | | |
|----|--|---------|
| 1) | (i) What is the four stroke diesel engine cycle? (හරර පැහැද සිංහල එන්ඩෝම්ඩ ව්‍යුකාවලිය සඳහන කරනු.) | mark-2 |
| | (ii). Name the 04 main parts of in the engine.(එන්ඩෝම්ඩ ප්‍රධාන කොටස 4ක සඳහන කරනු.) | mark-2 |
| | (iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරනු.) | mark-2 |
| | (iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන කරනු) | mark-2 |
| | (v). What are the types of fuel combustion process? (ඉතුදුක දැන ව්‍යුකාවලිය සඳහන කරනු.) | mark-2 |
| | (vi). Name the 03 no of physical properties. (physical properties වර්ග 3 සඳහන කරනු) | mark-2 |
| | (vii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග සිංහල? එම මාත්‍රාවද?) | mark-2 |
| | (viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස මාත්‍රාවද?) | mark-2 |
| | (ix). Briefly explain M16X 2.0 (M 16 x 2.0 අභ්‍යන්තර වන්තු අවශ්‍ය ඇතිවද ?) | mark-2 |
| | (x). How many millimeters are there in 01 inch? (අගල් 01 සඳහා මිලිමෑටර කොම්පන්ද?) | mark-2 |
| | (xi). What are the type of T joint?(T joint වර්ග මාත්‍රාවද?) | mark-2 |
| | (xii). How to do weld without undercut. [undercut දැන නොමැත්ව වෙළෙළීමක කරනු ලබයේද?] | mark-2 |
| | (xiii). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැහැදිලි කරනු) | mark-2 |
| | (xiv). How to identify gas cylinder? (වායු බෝම්බ පැහැදිලි කරනු ලබයේද?) | mark-2 |
| | (xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක අති රිම සඳහා යොමු සඳහන කරනු) | mark-2 |
| 2) | (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding?(AC & DC welding වල වාසි සහ අවශ්‍ය සඳහන කරනු) | |
| | (ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position .(1G ඉටියෙම් රුප සට්‍රිංග අද විස්තර කරනු) | |
| | (iii) What are the welding defects?(Welding දැන සඳහන කරනු) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 mmmin ⁻¹).[M/S වලින් තනා ඇති ව්‍යුහ කොටසක Ø 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් යොදා යුතු ප්‍රමාණ ටේංක R.P.M. ගෙනරැතු සඳහන. කුපුල් ලේඛන: (Cutting Speed 20 mmmin ⁻¹ ලේඛනයන්හා)] | |
| | (ii) Show with a diagram how 55.78mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 55.78 mm රුප සට්‍රිංග අද යොම්පන්න] | |
| | (iii) Show with a diagram how 13.15mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 13.15 mm රුප සට්‍රිංග අද යොම්පන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) What are the mainly two types of boilers?(කොළඹ ප්‍රධාන වර්ග 2 මාත්‍රාවද?) | |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිපාලනය කරන ආකෘති රුප සට්‍රිංග අද විස්තර කරනු.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe Four stroke cycle.(හරර පැහැද සිංහල එන්ඩෝම්ඩ රුප සට්‍රිංග මිනින විස්තර කරනු) | |
| | (ii) Sketch & Name Two stroke valve timing diagram.(Two Stroke Timing Diagram අද එම කරනු.) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක බාර යොමු ආකෘති සඳහන කරනු) | |
| | (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගින් ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන කරනු.] | |
| | (ii) What are the ship Engine Watch system.(ගාලීක Watch වර්ග 4 නම් කරනු.) | |
| | (iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log යොමු දැන සට්‍රිංග විරෝධ අති වාසි මාත්‍රාවද?) | mark-15 |

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory

0 005

Answer all question (ප්‍රාග සිකුලටම පිළිබඳ සපෘත්ත)

Time :03 hrs

2016 May

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (නොර පැර විසුලු එක්ස්ප්‍රෝල මිකාවලිය රුප සටහන මිශ්‍ර විස්තර කරනු)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame. (Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද තම කරනු.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame. (Two Stroke Timing Diagram ඇද තම කරනු.)
(Mark 40)
- 2) (i) Explain E 7018. (E 7018 පෙනුවේ කරනු)
(ii) Sketch & Name 1G position. (1G ඉරියට්ට රුප සටහන ඇද තම කරනු.)
(iii) What is the Welding Deffects? (Welding දැංච මොනවාද?)
(Mark 15)
- 3) (i) What are the two main type of boilers? (භාෂීල්‍ර ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) What is the two stroke diesel engine cycle? (දුෂ්පාර විසුලු එක්ස්ප්‍රෝල මිකාවලිය සඳහන කරනු.)
(iii) Name the 03 types of marking tools. (සැනුනු හිරුවට ගත්තා උපකරණ 3 සඳහන කරනු.)
(iv) Name 2 no's physical properties material? (ලොග වල ගුන 2ක සඳහන කරනු)
(v) What are the types of cargo ship? [Cargo ship (ගොඩි ප්‍රවාහන තැව්) වර්ග සඳහන කරනු.]
(Mark 15)
- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රුප සටහන මිශ්‍ර විස්තර කරනු.)
(Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit
(M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S වලින නො ඇති වැඩි කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යැදිය යුතු ප්‍රමාණ R.P.M. ගෙවන කරනු. කුප්පූ ලිඛීම: (Cutting Speed 20 mm^{-1} ලදා සැකෙන්න)]
(ii) Name the 05 parts of center lathe machine? (lathe machine කොටස 05 සඳහන කරනු.).
(ii) Briefly explain M20 X 2.5? (M 20 x 2.5 අදාළක වන්න ඇතින්ද ?)
(Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

031

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශනය අතිවාරු වන අතර තවත් ප්‍රශන 2කට පිළිබුරු සඳහන)

Time : 03 hrs

2016 February

- | | | |
|----|---|--|
| 1) | (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න)
(ii). What are the types of fuel combustion process? (දත්ත දැන තියාවලිය සඳහන කරන්න .)
(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරන්න .)
(iv). Name the 03 types of valves. (valve වර්ග 3 සඳහන කරන්න)
(v). What is the four stroke diesel engine cycle?(ගතර පරා ඩිසේල් එන්ඩිම් තියාවලිය සඳහන කරන්න.)
(vi). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක සඳහන කරන්න)
(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම මැතිවරී යෙතා උපකරණ 3 සඳහන කරන්න)
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(අංක මැමික ගැව්නයෙහි කළ යෙදී තියාකාරකම් 4ක සඳහන කරන්න)
(ix). Briefly explain M8 X 1.25? (M 8 x 1.25 අදාළය වන්න ගුම්කද ?)
(x). How many millimeters are there in 1 ½ inch? (අග්‍ර 1 ½ සඳහා මැලිමිටර නොපෙනුද?)
(xi). Name the main parts of the gas regulator?(යෝජුවලටරය ප්‍රධාන කොටස න්‍යු කරන්න)
(xii). How to do weld without undercut. [undercut ඇත්තා නොවන්න වැනිවේම සඳහන කෙයෙද?]
(xiii). What is a color of oxygen rubber hose. (oxygen රේ යුෂ වල පාට කරන්න)
(xiv). What is a different between oxygen & acetylene cylinder in a shape? (වැඩු ගැනීම හිමිය වෙනයක් මෙනවාද?)
(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක අති වීම සඳහා යෙතු සඳහන කරන්න) | mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2
mark-2 |
| 2) | (i) what are the main function of the electrode coating flux?(ඉලෙක්ට්‍රොඩිය් රෝක්ට්‍රූ බුදුමය ප්‍රධාන කරන බොන්ට මෙනවාද ?)
(ii) Sketch & describe butt joint 2G position .(2G ඉරියිටි රේ සට්ට්‍රිං අද විස්තර කරන්න.)
(iii) what is a welding. [වෙළෙළුක යුතු අමකද ?] | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min).[M/S වලුන තනා ඇති වැඩි කොටසක Ø 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් වැදුම් යොදා දුනු ප්‍රමාණ R.P.M. ගෙනන කරන්න. කුප්පු ලේඛන: (Cutting Speed 20 m/min යොද යෙකුනු)]
(ii) Show with a diagram how 30.69mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 30.69 mm රේ සට්ට්‍රිං අද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagram how 7.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.75 mm රේ සට්ට්‍රිං අද පෙන්නන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine.(තාවක එන්ඩිම් Air starting ප්‍රාධිකිය රේ සට්ට්‍රිං අද කරන්න.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(ගතර පරා ඩිසේල් එන්ඩිම් තියාවලිය රේ සට්ට්‍රිං මුළුන විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇද න්‍යු කරන්න.) | mark-15 |
| 6) | (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යාල සඳහා ගැව්න ගැනු) වර්ග සඳහන කරන්න .]
(ii) What are the ship Engine Watch system.(තාවක Watch වර්ග 4 තම් කරන්න.)
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතය දැන සට්ට්‍රිං නිර්මාණ ඇති වැඩි මෙනවාද?) | mark-15 |

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory

009

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රාග්ධන අතිච්‍රියා වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 4කට පිළිතුරු සපෘහන)

Time :03 hrs

2016 February

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අතර පැහැදිලි එහෙමතික දූෂ්‍යවලිය රුප සටහන මේන් විස්තර කරනු)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigram.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද තම කරනු.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigram.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරනු.)
(Mark 40)
- 2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරනු)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉටික්වීම් රුප සටහන ඇද නම් කරනු.)
(iii) What is the Welding Defects?(Welding ප්‍රාග්ධන මොත්වාද?)
(Mark 15)
- 3) (i) What are the two main type of boilers?(භාවිත ප්‍රධාන වර්ග 2 මොත්වාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිස්ථිර ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරනු.)
(Mark 15)
- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොත්වාද?)
(ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රුප සටහන මේන් විස්තර කරනු.)
(Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit
(M/S cutting speed 20 mm^{-1}).[M/S වලින තන ඇති වැඩි කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යැදිය යුතු ලුමන ලේඛන R.P.M. ගෙනර කරනු. කිහිප් ලේඛන: (Cutting Speed 20 mm^{-1} ලෙස සලකනු)]
(ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 05 පැදැංච කරනු.).
(ii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදාළය වන්න තුළුකුද?) ?
(Mark 15)
- 6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් ඇඳු හාරිනා කරන තාකු) වර්ග පැදැංච කරනු.]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මෙම ප්‍රාග්ධන) වර්ග පැදැංච කරනු.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(තාක්ෂණ Watch වර්ග 4 නම් කරනු.)
(ii) What are the data entered on a log book?(log පොය සටහන කරන දත්ත මොත්වාද?)
(Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

061

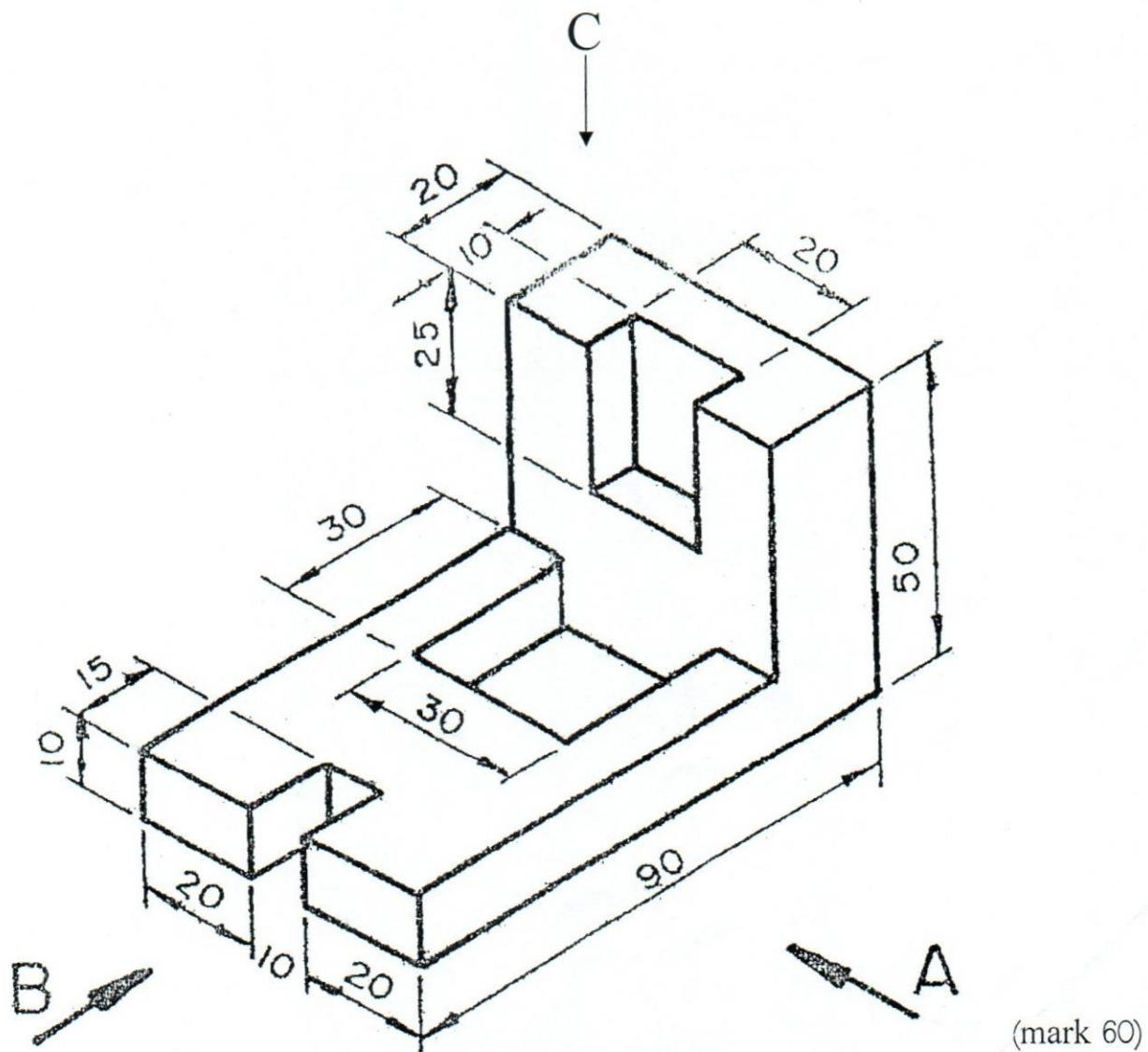
Answer All question

Time : 3 Hrs

2016 February

(01). පහත දැක්වන රුපය (Orthographic view)

1. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බලා අදින්න (Looking A- Direction)
2. පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දැක්වන බලා අදින්න (Looking B- Direction)]
3. Plan එක "C" දැක්වන බලා අදින්න (Looking C- Direction)]



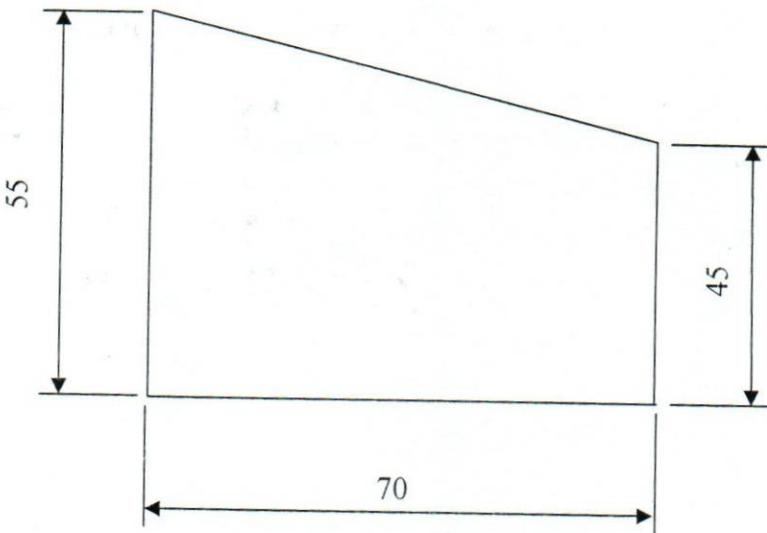
(mark 60)

See next page

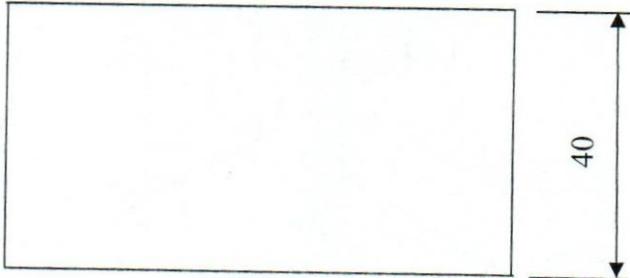
All dimension in millimeters

02 සෙත දී ඇති පොටියක (box) :

- I. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) බලා අදිනන
- II. Plan එක බලා අදිනන
- III. විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

053

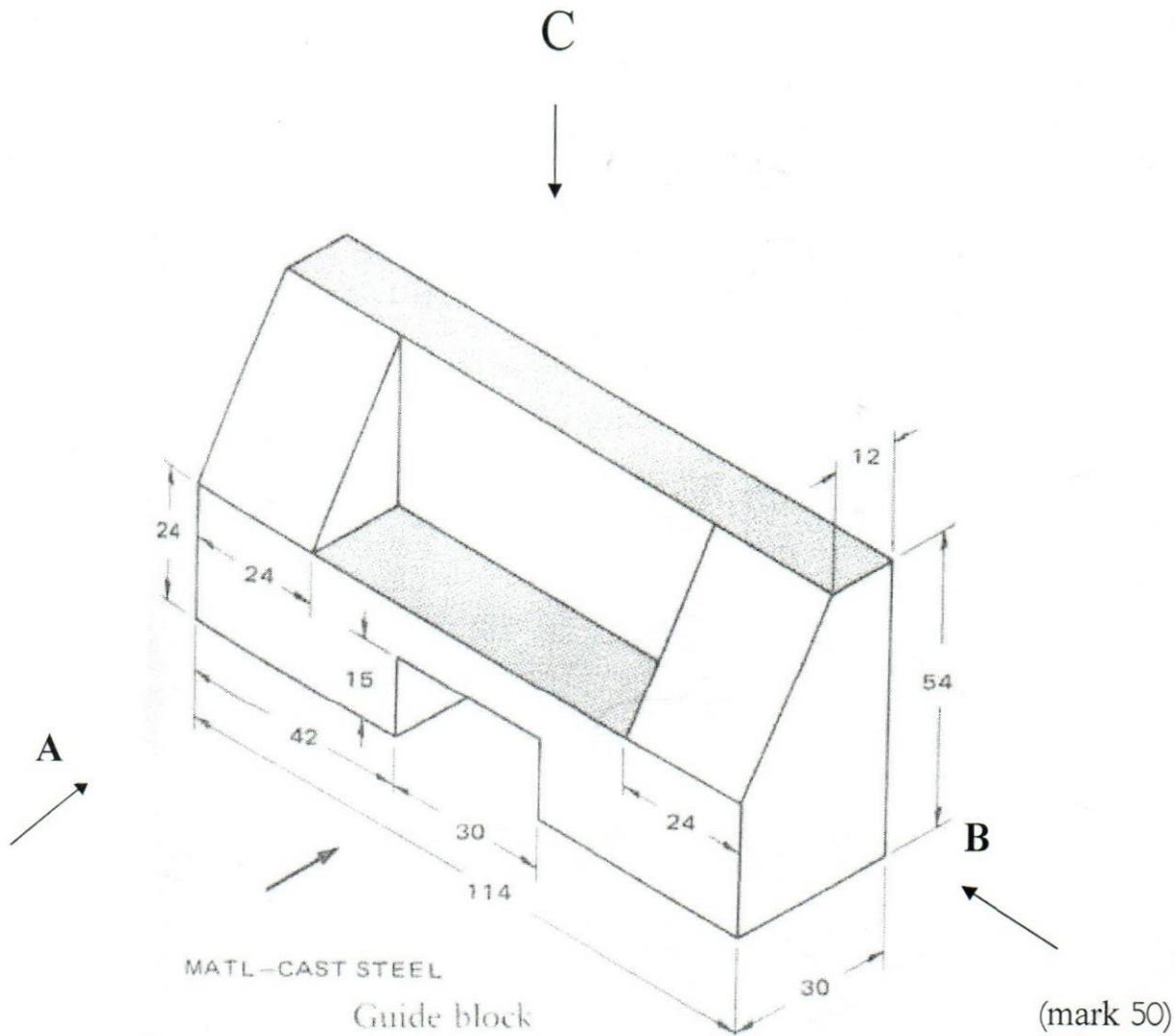
Answer All question

Time : 3 Hrs

2016 January

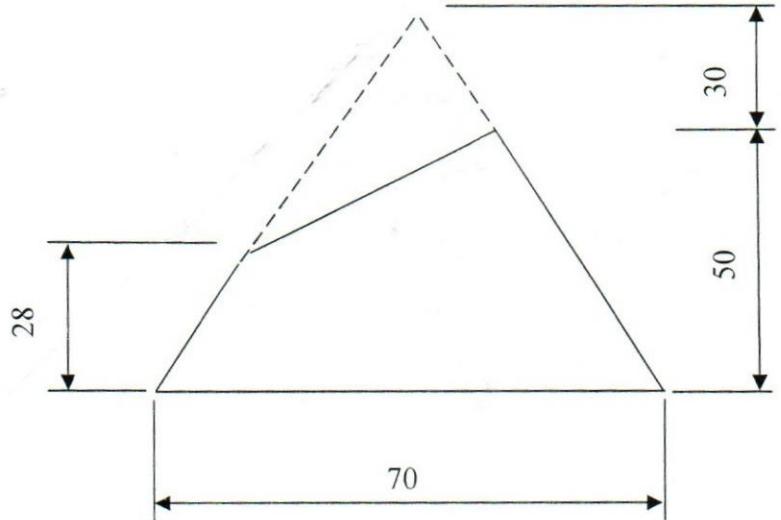
01. Draw to full size the Orthographic views [පහත දැක්වෙන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වෙන වල අදාළන (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වෙන වල අදාළන (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වෙන වල අදාළන (Looking C- Direction)]



See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Pyramid. [தூத கீழ் பிரச்சனை (Pyramid) விகாரை (Development) ஆக முடிவுற்று.]
- Draw the given Front elevation. [கீழ் கிடைத்தப்படும் பிரச்சனை அடிப்படை]
 - Draw the plan. [Plan எடுத்து]
 - Draw the Development of a Pyramid. [பிரச்சனை விகாரை (Development) ஆக முடிவுற்று.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter

Final Exam

Drawing

000 60

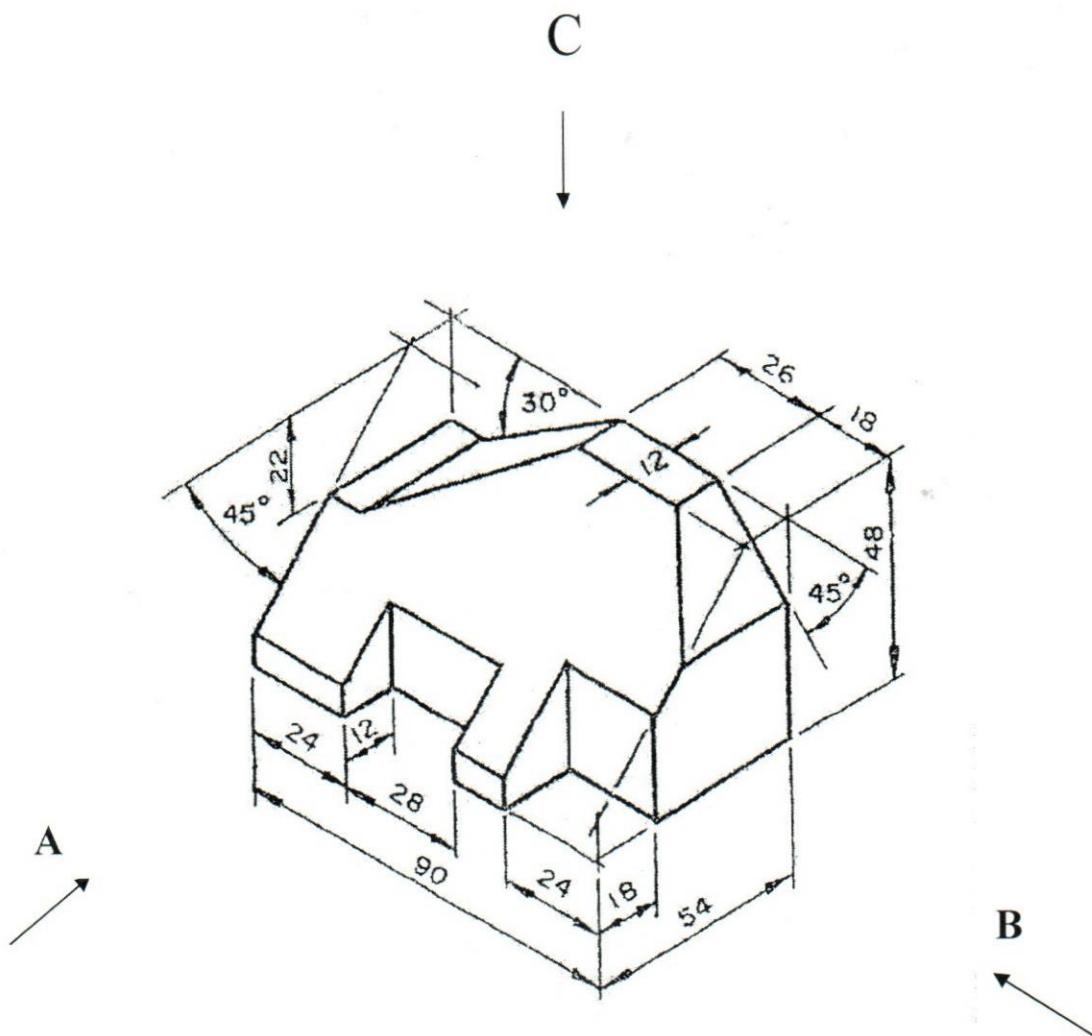
Answer All question

Time : 3 Hrs

2015 December

01. Draw to full size the Orthographic views [පාන දැක්වන රෙඛ (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යෙම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදිනත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යෙම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැක්වන බල අදිනත (Looking C- Direction)]

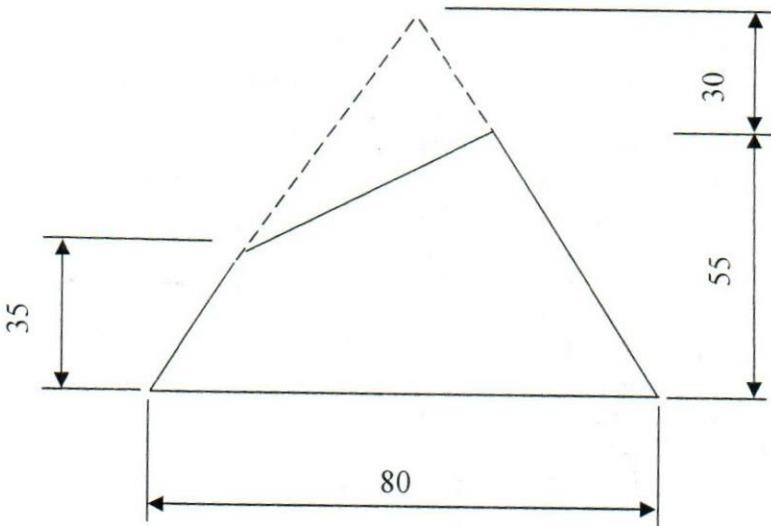


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Cone. [පැහැදි අති කොන් (cone) විකසනය (Development) ඇඟ දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දැනු ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cone. [කොන් විකසනය (Development) ඇඟ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory

000 00

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රාග්ධන අතිච්‍රිය වන අකර තවත් ප්‍රාග්ධන 2කට පිළිබඳ සපයන්න)

Time : 03 hrs

2015 December

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | (i) What are the two main type of boilers? (බොක්සුලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොන්වාද?) | mark-2 |
| | (ii). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉන්ඩුක්‍රුන් ප්‍රාග්ධනය කොටස 4ක සඳහන් කරන්න.) | mark-2 |
| | (iii). What are scavenging methods? (scavenging ආකර මොන්වාද?) | mark-2 |
| | (iv). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) | mark-2 |
| | (v). Name the 04 main parts of in the engine.(ජ්‍යෙෂ්ඨ ප්‍රධාන කොටස 4ක සඳහන් කරන්න.) | mark-2 |
| | (vi). Name the 04 types of marking tools. (සැලැනු කිරීමට ගනනු උපකරණ 4 සඳහන් කරන්න) | mark-2 |
| | (vii). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන් කරන්න) | mark-2 |
| | (viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (අලේ මැසිට්‍ය ගාව්‍යයන් කළ පැක් ත්‍රිකාකාරකම් 4ක සඳහන් කරන්න) | mark-2 |
| | (ix). Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදාළය වන්න තුමින්ද ?) | mark-2 |
| | (x). State 02 nos type of drilling machine.(Drill machine වර්ග 02 සඳහන් කරන්න) | mark-2 |
| | (xi). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න) | mark-2 |
| | (xii). what are the main welding position?(වෙළේෂ ඩීල්ස් ප්‍රධාන ඉරියා සඳහන් කරන්න) | mark-2 |
| | (xiii). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න) | mark-2 |
| | (xiv). what is the arc length? (arc length යුතු කුමක්ද ?) | mark-2 |
| | (xv). what are the main part in welding transformer? (Welding transformer ත අන් ප්‍රධාන කොටස මොන්වාද?) | mark-2 |
| 2) | (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer ත රූප සට්‍රිජන ඇද මුද්‍රිත විස්තර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & describe Fillet T joint 3F position .(3F ඉරියාවේ රූප සට්‍රිජන ඇද මුද්‍රිත විස්තර කරන්න) | |
| | (iii) what is a welding. [වෙළේෂ් යුතු කුමක්ද ?] | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min). [M/S වලුව තන ඇති වැඩ කොටස ඕ 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් වැශීම යුතු යුතු ඉමත ටේරු R.P.M. ගෙවන කරන්න. කුපුම් ටේරු: (Cutting Speed 20 m/min යුතු නමුවන්න)] | |
| | (ii) Show with a diagram how 65.87mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 65.87 mm රූප සට්‍රිජන ඇද පෙන්වන්න] | |
| | (iii) Show with a diagram how 9.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.35 mm රූප සට්‍රිජන ඇද පෙන්වන්න] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකර රූප සට්‍රිජන ඇද නම් කරන්න] | |
| | | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(පෙන ප්‍රාග්ධන මිනින්දෝ රූප සට්‍රිජන මිනින් විස්තර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down රේඛ්‍යවාසික කරන ආකාරය රූප සට්‍රිජන ඇද විස්තර කරන්න) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක වර දැන ආකාරය සඳහන් කරන්න) | |
| | (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගහන ප්‍රාග්ධන තැබේ) සඳහන් කරන්න] | |
| | (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.) | |
| | (iv) what is a tasks assigned to watches.(Watch එකක් හාන විශේෂ කාර්යාලය සඳහන් කරන්න) | mark-15 |



Answer all question (පුළු සියලුම පිළිබඳ සපයන්)

Time : 03 hrs

2015 December

1)

- (i) What are the two main type of boilers? (බෙවිල් ප්‍රභාත වර්ග 2 මොකටුද?) mark-2
(ii). Name the 04 parts of in the fuel injector. (ඉන්ඩුන විදුත්‍යක කොටස 4ක සඳහන කරන්න.) mark-2
(iii). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොකටුද?) mark-2
(iv). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරන්න) mark-2
(v). Name the 04 main parts of in the engine. (ත්‍යැපික ප්‍රභාත කොටස 4ක සඳහන කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 04 types of marking tools. (සමෘතු සිරිම්ව ගණන උපකරන 4 සඳහන කරන්න) mark-2
(vii). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන කරන්න) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (වෙත මැසිමක ගැනීමක කළ ඇති සියාකාරකම් 4ක සඳහන කරන්න) mark-2
(ix). Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදාළ විෂය තුළකුද ?) mark-2
(x). State 02 nos type of drilling machine.(Drill machine වර්ග 02 සඳහන කරන්න) mark-2
(xi). Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xii). what is a welding. [වෙළුම්ක යුතු තුළකුද ?] mark-2
(xiii). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xiv). what is the arc length? (arc length යුතු තුළකුද ?) mark-2
(xv). what are the main part in welding transformer? (Welding transformer ත අඩු ප්‍රභාත කොටස මොකටුද?) mark-2

2)

- (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer ත රුප සට්‍යන ඇද මූලිකම් විස්තර කරන්න.)
(ii) Sketch & describe Fillet T joint 3F position .(3F ඉරියේ රුප සට්‍යන ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) what are the main welding position?(බෙවිල් සිරිම්ව ප්‍රභාත ඉරියේ සඳහන කරන්න) mark-20

- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 16 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min).[M/S වලුන තන අරි වයි කොටස \varnothing 16 mm High speed steel Drill bit එකත්ත ප්‍රේම්ව ගෝන ඉතු ලුම්න R.P.M. ගණන කරන්න. කුපුම් වේග (Cutting Speed 20 m/min දෙන සමෙන්න)]
(ii) Show with a diagram how 65.87mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 65.87 mm රුප සට්‍යන ඇද යෙතෙන්]
(iii) Show with a diagram how 9.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.35 mm රුප සට්‍යන ඇද යෙතෙන්] mark-20

- 4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රුප සට්‍යන ඇද තම් සහන්] mark-15

- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අකාර ප්‍රහාර පියුම් එකත්මක ත්‍යැවම්ව රුප සට්‍යන මිශන විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down ප්‍රධාන්‍ය කරන ආකාර රුප සට්‍යන ඇද විස්තර කරන්න) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

Library 000 57

Answer questions no 01, 02, 03 & 02 other question.

Time : 03 hrs

2015 December

- | | | |
|----|--|---------|
| 1) | (i) What are the two main type of boilers?(පොයිලරින් මිකුමක්කියමාන 2 විතත්තෙයුම් කැඳුක?) | mark-2 |
| | (ii). Name the 04 parts of in the fuel injector.(බැබල පැනුරින් 4 පැහැතියෙක කැඳුක ?) | mark-2 |
| | (iii). What are scavenging methods? (ස්කවයරිංකින් මුහෙකළෙක කැඳුක ?) | mark-2 |
| | (iv). Name 02 types of pumps. (පම්මින් 2 විතත්තෙයුම් කැඳුක ?) | mark-2 |
| | (v). Name the 04 main parts of in the engine. (එන්ඩිසින් මිකුමක්කියමාන 4 පැහැතිකළෙක කැඳුක ?) | mark-2 |
| | (vi). Name the 04 types of marking tools. (මාක්කින් ඉපකරණකර් (රුබල්) 4 කැඳුක ?) | mark-2 |
| | (vii). Name the 02 types of lathe chuck. (ලෙත්සක්කින් 2 විතත්තෙක කැඳුක ?) | mark-2 |
| | (viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(නැග ලෙත් මිසින් 4 නොට්ස් තුශකමුහෙකළෙක කැඳුක?) | mark-2 |
| | (ix). Briefly explain M18 X 2.5? (විපරික් M18 x 2.5 ?) | mark-2 |
| | (x). State 02 nos type of drilling machine.(රිල් මිශනින් 2 නොට්ස් විතත්තෙයුම් කැඳුක?) | mark-2 |
| | (xi). Explain M.M.A.W (විපරික් M.M.A.W ?) | mark-2 |
| | (xii). what is a welding. (බෙල්දිං එන්රාල් එන්න ?) | mark-2 |
| | (xiii). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 බෙල්දිං එලක්ට්‍රොට්ටේ විපරික්ක?) | mark-2 |
| | (xiv). what is the arc length? (අුක් බෙන්ත් (අුක්නීම්) එන්රාල් එන්න?) | mark-2 |
| | (xv). what are the main part in welding transformer? (බෙල්දිං තුශකමුහෙකළෙක මුක්කියමාන පැහැතිකළෙක කැඳුක?) | mark-2 |
| 2) | (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(බෙල්දිං තුශකමුහෙකළෙක් අභ්‍යන්තරක කැඳු විපරික්ක?) | mark-20 |
| | (ii) Sketch & describe Fillet T joint 3F position .(විල්රු T යොයිල්‍රින් 3F පොසිච්සන් අභ්‍යන්තරක කැඳු විපරික්ක?) | mark-20 |
| | (iii) What are the main welding position?(මුක්කියමන බෙල්දිං මුහෙකළෙක (පොසිච්සන්) කැඳුක?) | mark-20 |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 16 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min).[සරියාන රුමත්තෙතක කැනික්ක ? රිල්ලින් M/S තැටු තඩපු Ø 16mm HSS රිල් පිත් (M/S බෙටුම් වෙකම් 20 m/min)] | mark-20 |
| | (ii) Show with a diagram how 65.87mm is indicated on a metric micrometer.[65.87 mm අභ්‍යන්තර මෙකක්ක්‍රෝ මේරුරු කාට්ටුකින්හා තන් පාත්තෙතක කේරී විපරික්ක?] | mark-20 |
| | (iii) Show with a diagram how 9.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[වෙනිය මේරුරු 9.35 mm අභ්‍යන්තරක කාට්ටුකින්හතන් පාත්තෙතක කේරී විපරික්ක? (ලෙකඩුන් 0.05 mm)] | mark-20 |
| 4) | (i) Sketch & Name scavenge (Turbocharged) air system.[එකවරු යාරාර සිල්ජුතින් අභ්‍යන්තරක විපරික්ක? (රුපොසාක්)] | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(නාංකු එල්ට්‍රොක් සැකකිල් එන්රාල් එන්පතෙතක කේරී විපරික්ක?) | mark-15 |
| | (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(පොයිලරු කොස් කිලාල් තැංක් පුරුදෙකුරු එන්රාල් එන්න ? අභ්‍යන්තරක කේරී විපරික්ක?) | mark-15 |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(එන්ඩින රුම් වොස් (අභ්‍යන්තර එනුත්තල්) එන්රාල් එන්න එන්පතෙත විපරික්ක?) | mark-15 |
| | (ii) What are the type of cargo ship.[(කාකො සිං) කාකො කුපප්ලින් විතංකළෙක කැඳුක?] (iii) What are the ship Engine Watch system. (එන්න විතමාන සිං එන්ඩින වොස් සිල්ජුම් (මුහෙ) ඉංඛතු එන්පතෙතක විපරික්ක?) | mark-15 |
| | (iv) what is a tasks assigned to watches. (රුක්ස් අභ්‍යන්තර වොස් එන්රාල් එන්න?) | mark-15 |

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory

14

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්න අතිවාරය වන අභර තවත් ප්‍රශ්න 2 කට පිළිගුරා සම්බන්ධ)

Time : 03 hrs

2015 September

- 1) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(පෙර ප්‍රශ්න මිහිලු ජ්‍යෙවලිය රූප සටහන මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name **two** stroke timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
- mark-30
- 2) (i) what is the welding?(Welding යන බුද්ධිදී?)
(ii) How to identify oxygen & acetylene gas cylinder. (oxygen & acetylene වායු බොකුල් වෙතකර බුද්ධියෙන් කෙයෙදේ?)
(iii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G ඉරියිට රූප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
- mark-20
- 3) (i) Calculate suitable rpm for turning Ø 28 mm B/S rod with HSS tool bit on a center lathe.(Cutting Speed 20 m/min)
[Ø 28 mm B/S rod වකි කොටසක center lathe එකකින් පිටත ලියිම්ටර ගැඳීය යුතු ප්‍රමාණ එකිනෙකු පිළිය ගෙනිය R.P.M. ගෙනය කරන්න. (කුපුම් එකිනෙකු Cutting Speed 20 m/min ලෙස සඳහන්)]
(ii) Show with a diagram how 57.64mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 57.64 mm රූප සටහන ඇද යෙන්නන්]
(iii) Show with a diagram how 15.85mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 15.85 mm රූප සටහන ඇද යෙන්නන්]
- mark-20
- 4) (i) What are the mainly two type of boilers?(බැඩිලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මොකවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිණාමය කරන ආකාරය රූප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the Boiler operations? (බැඩිලර ත්‍රිකාරාරක්ම් (Boiler operation) නම් කරන්න.)
- mark-15
- 5) (i) Sketch & Describe scavenge(Turbocharge) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන මින් විස්තර කරන්න]
- mark-15
- (6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක බාර ගෙන්න ආකාරය) යුතුවන් කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෘහී ප්‍රවාහන තාව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(ගැවීක Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(iv) What are the data entered on a log book?(log පැයෙක සටහන කරන දුන්ත මොකවාද?)
- mark-15



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter Final Examination Theory

000059

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශනය අතිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශන 2කට පිළිගුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2015 September

- 1) (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න) mark-2
(ii). What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන්න.) mark-2
(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන කරන්න.) mark-2
(iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන කරන්න) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉහළු දැන ත්‍රිකාවලිය සඳහන කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 03 no of physical properties. (physical properties වර්ග 3 සඳහන කරන්න) mark-2
(vii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග සියලු එම මෙහෙයුදා?) mark-2
(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස මෙහෙයුදා?) mark-2
(ix). Briefly explain M14X 2.0 (M 14 x 2.0 දැන්ත වන්න අංකය ?) mark-2
(x). How many millimeters are there in $\frac{1}{2}$ inch? (අග්‍රේ $\frac{1}{2}$ සිංහ මෙටෝර කොළඹයදී?) mark-2
(xi). What are the type of T joint?(T joint වර්ග මෙහෙයුදා?) mark-2
(xii). How to do weld without undercut. [undercut ලැබූ යාමක් වෙළෙළිය කරන්න කොළඹයදී] mark-2
(xiii). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැවතිලි කරන්න) mark-2
(xiv). How to identify gas cylinder? (වායු යාමල ග්‍රෑනුගතය කොළඹයදී?) mark-2
(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක අනි විම සිංහ යෙතු සඳහන කරන්න) mark-2
- 2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding?(AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන කරන්න) mark-20
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position .(3G ඉරියිට රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the welding defects?(Welding දැන්ත සඳහන කරන්න)
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 m/min).[M/S වලින තන ඇති විඩි කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින වැදුම යොදා ගුණ මුළු යේ R.P.M. ගෙනය කරන්න. කැපුම් තේගය: (Cutting Speed 20 m/min රෙග සඳහන්)] mark-20
(ii) Show with a diagram how 55.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 55.67 mm රුප සටහන ඇද යෙයෙන්න]
(iii) Show with a diagram how 7.85mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.85 mm රුප සටහන ඇද යෙයෙන්න]
- 4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නොක එන්ඩීමැක Air starting පද්ධතිය රුප සටහන ඇද නම් කරන්න.) mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(ගතර පෙන සියලු එක්ස්ප්‍රෝල ත්‍රිකාවලිය රුප සටහන මිශ්‍ර විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing diagram.(four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) mark-15
- 6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක බාර ගෙනන ආකාරය සඳහන කරන්න)
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මෙහි ප්‍රාගාගේ) වර්ග සඳහන කරන්න.]
(ii) What are the ship Engine Watch system.(තැවක Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log යායෙහි දැන්ත සටහන හිරියෙන් ඇති වාසි මෙහෙයුදා?) mark-15

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory

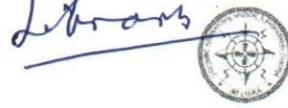
000966

Answer all question (පුළු සියලුම පිළිබඳ සපෘහන)

Time : 03 hrs

2015 September

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(තෙර ප්‍රාග්‍ර සියලුම එකැමත ත්‍රිකාවලිය රෝ සට්‍රී මේන් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke timing daigram.(four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න)
(Mark 30)
- 2) (i) Explain E 7018.(E 7018 පහත්වීම් කරන්න)
(ii) Sketch & Name 3G position.(3G ඉටියෙම් රෝ සට්‍රී ඇද නම් කරන්න)
(iii) What is the Welding Defects?(Welding දැංශ මොනවාද?)
(Mark 20)
- 3) (i) What are the two main type of boilers?(කැලීර ප්‍රාග්‍ර වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) What is the two stroke diesel engine cycle?(දුෂ්ප්‍ර සියලුම එකැමත ත්‍රිකාවලිය සඳහන කරන්න)
(iv) Name the 03 types of marking tools. (සෙනුව සිරීමට ගෙවා උපකරණ 3 සඳහන කරන්න)
(v) Name 2 nos physical properties material? (ලෝන වල ගුණ 2ක සඳහන කරන්න)
(Mark 15)
- 4) (i) Show with a diagram how 7.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.65 mm රෝ සට්‍රී ඇද පෙනෙන්න]
(ii) Name the 05 main parts of center lathe machine?(lathe machine ප්‍රධාන කොටස 05 සඳහන කරන්න).
(iii) Briefly explain M20 X 2.5? (M 20 x 2.5 ඇදක් වන්න තුම්කු ?)
(iv) Show with a diagram how 15.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 15.67 mm රෝ සට්‍රී ඇද පෙනෙන්න]
(Mark 20)
- 5) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යාල සඳහා ගාවිතා කරන ගාලු)
වර්ග සඳහන කරන්න .]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මඩ් ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන කරන්න .]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(ගාවිත Watch වර්ග 4 නම් කරන්න .)
(iv) What are the data entered on a log book?(log පොතෙන සට්‍රී සට්‍රී වන්න උත්ත මොනවාද?)
(Mark 15)



Colombo International Nautical and Engineering College
Final Examination

000063

Certificate in Welding Technology– September 2015

Answer the All Questions

Time : -03Hours

Total Marks: - 100 Marks

Index No:.....

1)

- a) ලේඛ සම්බන්ධ කරන ප්‍රධාන ක්‍රමවේදයන් 5 නම් කරන්න. (ලකුණු 05)
- b) වෙල්ඩින් කිරීම හා පැස්සිම යන්න හඳුන්වන්න (ලකුණු 05)
- c) ප්‍රධාන ධාරා ප්‍රහේද 3 ඇද නම් කරන්න. (ලකුණු 05)
- d) පැස්සුම යන්ත්‍ර වර්ග නම් කරන්න (ලකුණු 05)
- e) පැස්සුම යන්ත්‍රයේ ධාරාව පාලනය කරන ආකාර මොනවාද? විස්තරාත්මකව පහදන්න. (ලකුණු 05)

2)

- a) Arc Length යන්න විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)
- b) පැස්සුම කුරක E7018 යන්න මහින් විස්තර වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 05)
- c) පැස්සුමකදී ඇතිවිය හැකි දේශ 5 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 05)
- d) වෙල්ඩින් ඉරියට 4 නම් කරන්න (ලකුණු 05)
- e) පැස්සුම පරීක්ෂා ක්‍රම ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් කියකට බෙදේද? ඒවා මොනවාද? (ලකුණු 05)

3)

- a) පැස්සුම පරික්ෂා ක්‍රම 05 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 05)
- b) අංක 11 අදුරු කණ්ඩායි සඳහා භාවිතා කරන ඇමුවියර් පරාසය කොපමණද? (ලකුණු 05)
- c) මිනුම් උපකරණ 4ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 05)
- d) C_2H_2 හා O_2 සිලින්ඩර වෙන් කර හදුනාගත හැකි ආකාරයන් වගුවක් මහින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)
- e) කැපුම් පන්දමට C_2H_2 ලබාදී සාඝාගන්නා දැලී වර්ග 3 නම් කරන්න. (ලකුණු 05)

4)

- a) පැස්සීම සඳහා සුදුසුම බාරා ප්‍රහේදය කුමක්ද? රීට හේතු දක්වන්න (ලකුණු 05)
- b) අප භාවිතා කරන ආරක්ෂක උපකරණ මොනවාද? (ලකුණු 05)
- c) එකක් ඇද කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 05)
- d) පැස්සීම සාර්ථකව කර ගැනීම සඳහා අප අනුගමනය කරන ප්‍රධාන කරණු මොනවාද? (ලකුණු 05)
- e) පැස්සුම ප්‍රමිති සහතික ලබාදෙන පිළිගත් ආයතන මොනවාද? (ලකුණු 05)

Library



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

000095 ✓

Answer All question

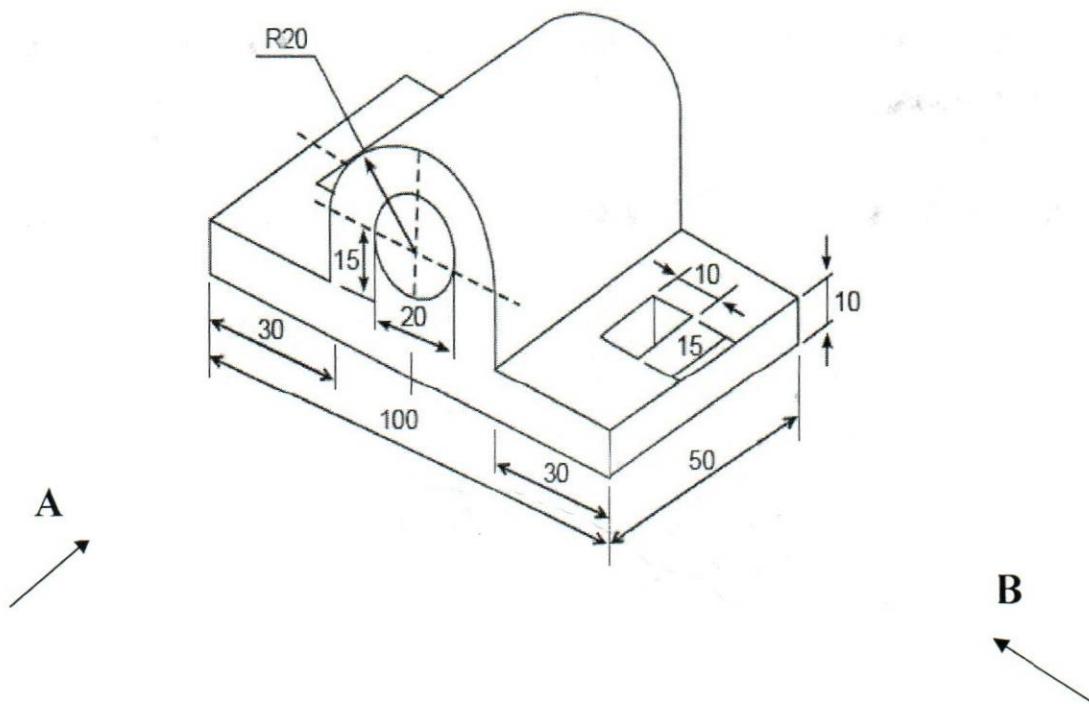
Time : 3 Hrs

2015 September

01. Draw to full size the Orthographic views [පහත දැක්වෙන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේර යෙළඹ (Front Elevation) "A" දැක්වෙන බල අදාළත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති යෙළඹ (End Elevation) "B" දැක්වෙන බල අදාළත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වෙන බල අදාළත (Looking C- Direction)]

C

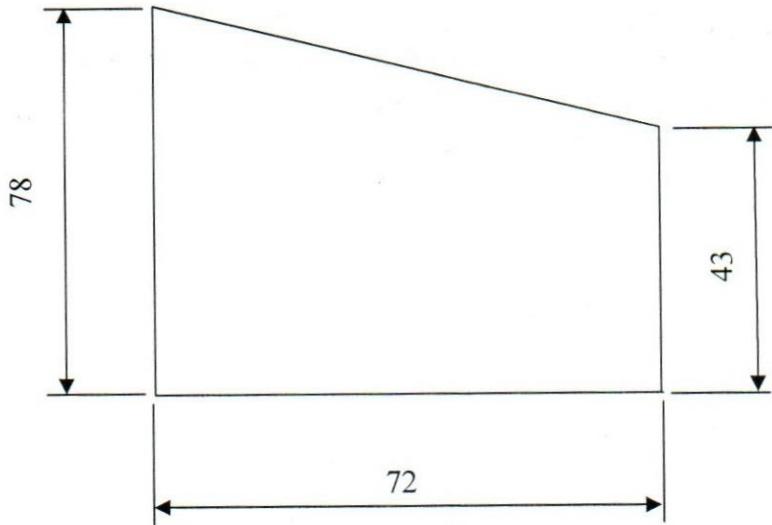


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනු ඇති සිලුන්ඩරය (cylinder) විකෘතය (Development) ඇස් දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදින්]
 - Draw the plan. [Plan එක අදින්]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලුන්ඩරය විකෘතය (Development) ඇස් දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

45

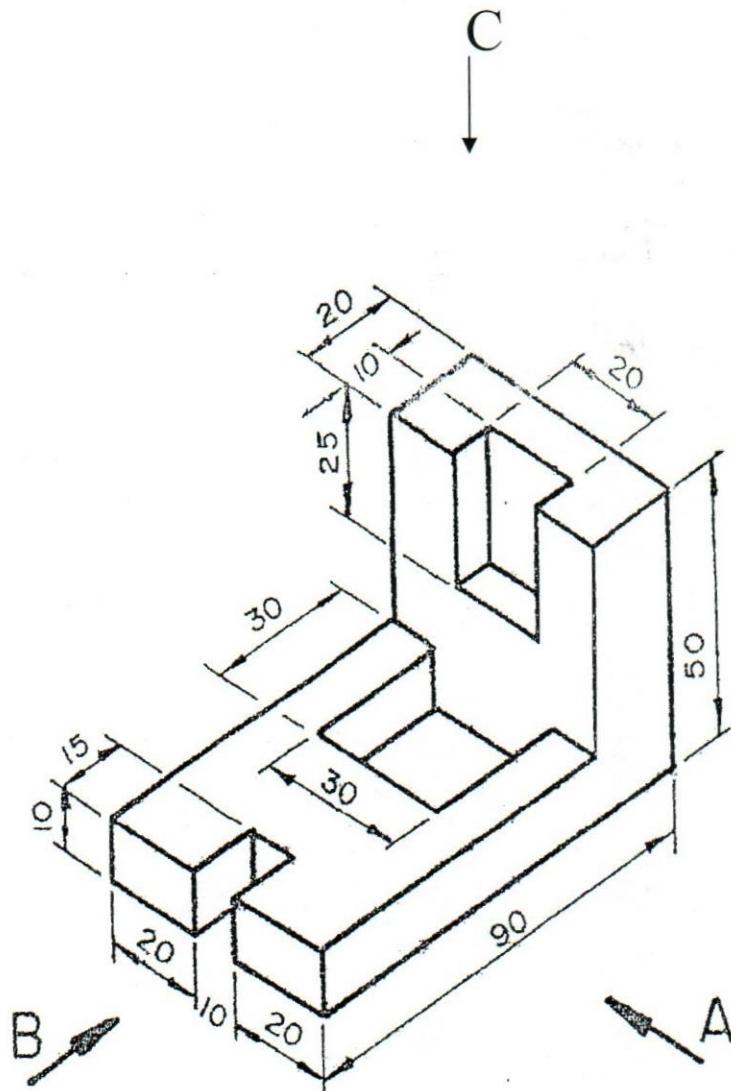
Answer All question

Time : 3 Hrs

2015 September

(01). පහත දැක්වෙන රුපය (Orthographic view)

1. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බලා අදිනත (Looking A- Direction)
2. පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දැක්වන බලා අදිනත (Looking B- Direction)]
3. Plan එක "C" දැක්වන බලා අදිනත (Looking C- Direction)]



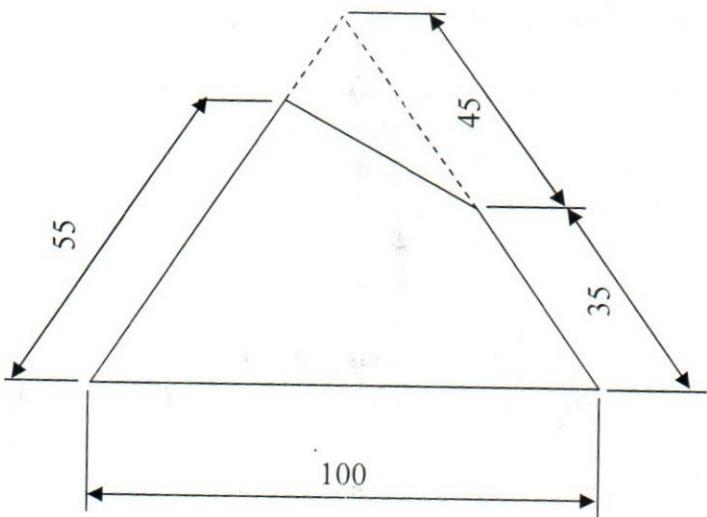
(mark 60)

See next page

All dimension in millimeters

02 පහත දී ඇති පිර්ම්බයි (Pyramid) විකසනය (Development) ඇල දක්වන්න.

1. Draw the given front elevation. (දී ඇති ඉදිරි යෙහුම ඇල දක්වන්න.)
2. Draw the plan. (සකසය (plan) ඇල දක්වන්න.)
3. draw the development. (විකසනය (Development) ඇල දක්වන්න.)



FRONT ELEVATION

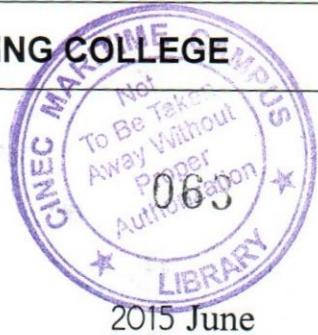
(mark 40)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Welder Fitter Repeat Examination Theory



Answer all question (පුළු සියලුවම පිළිගුරු සපෙන්න)

Time :03 hrs

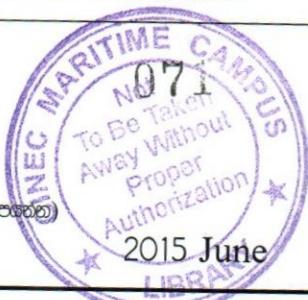
- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හෝ පැය විසූ එන්ඩ්මන් ක්‍රිකාවලික රුප සට්‍රිජන මතින විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame. (Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද තම කරන්න.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame. (Two Stroke Timing Diagram ඇද තම කරන්න.)
(Mark 40)
- 2) (i) Explain E 6013. (E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position. (1G ඉරින්ව රුප සට්‍රිජන ඇද තම කරන්න.)
(iii) What is the Welding Deffects? (Welding යුතු මොකවද?)
(Mark 15)
- 3) (i) What are the two main type of boilers? (බොලීර ප්‍රධාන වර්ග 2 මොකවද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිග්‍රහණ කරන ආකාරය රුප සට්‍රිජන ඇද විස්තර කරන්න.)
(Mark 15)
- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොකවද?)
(ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රුප සට්‍රිජන මතින විස්තර කරන්න)
(Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\varnothing 14$ mm HSS drill bit
(M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S වලින තුන අති වැඩි කොටසක $\varnothing 14$ mm High speed steel Drill bit එකකින යේදිය දුර මුතන එළිය R.P.M. ගනනය කරන්න. කුපුරු ලේඛන: (Cutting Speed 20 mm^{-1} ලේඛ සකෙන්න)]
(ii) Name the 05 parts of center lathe machine? (lathe machine කොටස 05 නැඳුන්න කරන්න).
(iii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදාළය වන්න අදාළකු ?) ?
(Mark 15)

lib Yavu

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory



Answer question no 01 & 04 other question (1 වහු ප්‍රාග්ධනය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 4කට පිළිඳුරු සැපයෙනු
Time :03 hrs

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (නොර පැසර සිසල එකැමිලික ක්‍රියාවලිය රුප සටහන මේන් විස්තර කරනු)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigram.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද නම කරනු.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigram.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම කරනු.)
(Mark 40)
- 2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැකැඳුම් කරනු)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියටිව රුප සටහන ඇද නම් කරනු.)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding ලැළ මොනවාද?)
(Mark 15)
- 3) (i) What are the two main type of boilers?(බෙඩිලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරනු.)
(Mark 15)
- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රුප සටහන මේන් විස්තර කරනු.)
(Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 14 mm HSS drill bit
(M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S වලින තාව ඇඟි වැඩි කොටසක \varnothing 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යැදිය යුතු ප්‍රමාන වේය R.P.M. ගෙවන කරනු. කුපුරු ගෙවය: (Cutting Speed 20 mm^{-1} ලෙස ගෙවනු ලබනු)]
(ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 05 කුතුන් කරනු.).
(ii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදාළ වන්නා අමත්ද ?) ?
(Mark 15)
- 6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යාලය සඳහා භාවිත කරන තාව) වර්ග අදාළ කරනු.]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මේ ප්‍රවාහන) වර්ග අදාළ කරනු.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(තාවික Watch වර්ග 4 නම් කරනු.)
(ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන කරන දැක්වන මොනවාද?)
(Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වහා ප්‍රශ්නය අතිවාරු වහා අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිගුරු කෙරෙනු ලබයි)

Time : 03 hrs



- 1)** (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරනු ලදී) mark-2
 (ii). Name the 08 main parts of in the engine.(උපැලිම ප්‍රධාන කොටස 8ක් සඳහන කරනු ලදී) mark-2
 (iii). What are the mainly two types of boilers? .(ඇඩ්සිලෝර ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙන්වාද?) mark-2
 (iv). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉතුදු විද්‍යුත්ක කොටස 4ක් සඳහන කරනු ලදී) mark-2
 (v). What are the types of fuel combustion process? (ඉතුදු දූන ත්‍රියාවලිය සඳහන කරනු ලදී) mark-2
 (vi). Name the 04no of marking tools. (නැංවා හිරිම ගණනා උපකරණ 4 සඳහන කරනු ලදී) mark-2
 (vii). Name the 05 no measuring instrument. (මුළුම මිශ්‍රිත ගණනා උපකරණ 5 සඳහන කරනු ලදී) mark-2
 (viii). Name the 05 no's main parts of center lathe machine?(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස 05 හම් කරනු ලදී) mark-2
 (ix). What are the least count of steel ruler and vernier caliper? (steel ruler සහ vernier caliper භාවිත කර ඇතිම සැකි තුළුම මුළුම සඳහන කරනු ලදී) mark-2
 (x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදුළක වන්නේ අමතුද ?) mark-2
 (xi). What are the type of Butt joint?(Butt joint වර්ග මෙන්වාද?) mark-2
 (xii). What is the straight polarity. [සැපු මුවකාව යුතු අමතුද ?] mark-2
 (xiii). What is the filler material in a cetylene cylinder.(අයිවිලු සිලිජ්ඩිය ඇති පිරවුම ද්‍රව්‍ය මෙන්වාද?) mark-2
 (xiv). What are the welding positions can be use E6013 electrode.(E6013 ඉංජේනුරු මිශ්‍රිත පැයිසිය සැකි ඉවුරු මෙන්වාද) mark-2
 (xv). What are the type of gas cutting nozzle? (යෙය කිවිත ගාසේල වර්ග මෙන්වාද?) mark-2
- 2)** (i). Name the type of welding current source with type of current & symbols?
 (බහු උපැලුම යනු වර්ග තම කර එස් බිඟා වර්යා හා එම් සාංස්කීර්ණ තම් කරනු ලදී)
 (ii). What is the cause for slag inclusion? (බෙර හිරිමිම යෙතු මෙන්වාද?)
 (iii). What is the safety before welding encloses space. (අවර්තන වූ කළයාය වෙශේෂ හිරිපිළි පිළිපිළි දුනු ආරක්ෂා උපයාය මෙන්වාද?)
 (iv). Sketch& describe type of flame.(කිවි දුල වර්ග ඇද විස්තර කරනු ලදී) mark-20
- 3)** (i). Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 min $^{-1}$). [M/S වලින තන ඇති කොටසක ϕ 07mm High speed steel Drill bit එකකින් විදුලීම ගෙවී දුනු ප්‍රමාණ ටේක් රුපුම් එවිය (Cutting Speed 20 min $^{-1}$ යෙද යෙකෙනුවෙනු)]
 (ii). Show with a diagram how 29.93mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 29.93 mm රුප සටහන ඇද යෙන්නා]
 (iii). Show with a diagram how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)
 [vernier caliper 06.65 mm රුප සටහන ඇද යෙන්නා] mark - 20
- 4)** (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system අකාර රුප සටහන ඇද තම් කරනු ලදී] mark-15
- 5)** (i) Sketch & describe four stroke cycle.(ගගර ප්‍රහර සියලු එන්පිංක ත්‍රියාවලිය රුප සටහන මිශ්‍රිත විස්තර කරනු ලදී)
 (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිශ්‍රාය කරන අකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරනු ලදී) mark-15
- 6)** (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බාර දැන අකාරය සඳහන කරනු ලදී)
 (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගගන් ප්‍රවාහන ත්‍රේ) සඳහන කරනු ලදී]
 (iii) What are the ship Engine Watch system.(තාවක Watch වර්ග 4 තම් කරනු ලදී)
 (iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පාඨම දැන සටහන සිරිමිත ඇති වාසි මෙන්වාද?) mark-15



Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 මත ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට සිල්පාරු සපයන්න)

Time : 03 hrs



- 1) (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 දැඟත කරන්න) mark-2
(ii). Name the 08 main parts of in the engine.(ජ්‍යෙෂ්ඨ ප්‍රධාන කොටස 8ක දැඟත කරන්න.) mark-2
(iii). What are the mainly two types of boilers? .(බැඩිලෑප් ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙහවාද?) mark-2
(iv). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉන්ඩු විද්‍යාත්‍යක කොටස 4ක දැඟත කරන්න.) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ඩු දැය විශාලීමක දැඟත කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 04no of marking tools. (සැලුණ හිරිටි රේඛන උපකරණ 4 දැඟත කරන්න) mark-2
(vii). Name the 05 no measuring instrument. (මුළුම් මිශ්චිට රේඛන උපකරණ 5 දැඟත කරන්න) mark-2
(viii). Name the 05 no's main parts of center lathe machine?(Center lathe machine උක්ක ප්‍රධාන සැකිව 05 න්‍යා කරන්න) mark-2
(ix). What are the least count of steel ruler and vernier caliper? (steel ruler සහ vernier caliper පාවිතා කර මිනිම ඇති තුළුම මුළුම දැඟත කරන්න.) mark-2
(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදුරක වන්න තුමුදු ?) mark-2
(xi). What are the type of Butt joint?(Butt joint වර්ග මෙහවාද?) mark-2
(xii). What is the straight polarity. [සෘජු මුවතාව සහ තුමුදු ?] mark-2
(xiii). What is the filler material in a cetylene cylinder.(අයිට්ලි සිල්ඩ්සිරය ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මෙහවාද?) mark-2
(xiv). What are the welding positions can be use E6013 electrode.(E6013 ඉලෙක්ට්‍රූඩ් මිශ්චි පැයි ඉවෝවීම් මෙහවාද) mark-2
(xv). What are the type of gas cutting nozzle? (යෙක් හැඩින තොකෝ වර්ග මෙහවාද?) mark-2
- 2) (i). Name the type of welding current source with type of current & symbols?
(බායු උය්පාදක යනු වන න්‍යා කර ඇති බායු වර්ගය හා එම් ආයෝගයද නම් කරන්න ?)
(ii) What is the cause for slag inclusion? (බායු හිරිටිම යනු මෙහවාද?)
(iii) What is the safety before welding encloses space. (අවශ්‍යක වූ කළයායක ටෙල්සිඩ් හිරිපිළි පිළිවෙළු ඉතු ආරක්ෂිත උපයෝග මෙහවාද?)
(iv). Sketch& describe type of flame.(කිහි ප්‍රාග් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න) mark-20
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 min^{-1}). [M/S වලුන තන ඇති වැඩි කොටස \varnothing 07mm High speed steel Drill bit එකකින් විද්‍යුම ගෙවු ඇතු මුළුම ලිඛන R.P.M. ගණනය කරන්න කැපුම් වෙශය: (Cutting Speed 20 min^{-1} ලෙස සඳහනය)]
(ii) Show with a diagram how 29.93mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 29.93 mm රුප සටහන ඇද යෙතෙන්න]
(iii) Show with a diagram how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.65 mm රුප සටහන ඇද යෙතෙන්න] mark - 20
- 4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රුප සටහන ඇද නම් කරන්න] mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අතර පැය සිස්ල එහිටිම විශාලීම රුප සටහන මිශ්චර කරන්න)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරිභ්‍යය කරන ආකාර රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15
- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බිර දෙන ආකාර දැඟත කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගනුඩ් ප්‍රවාහන තුවී) දැඟත කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(තාක්ක වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පායෙ දෙන සටහන විශ්චිත ඇති වැඩි මෙහවාද?) mark-15



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

093

2015 June

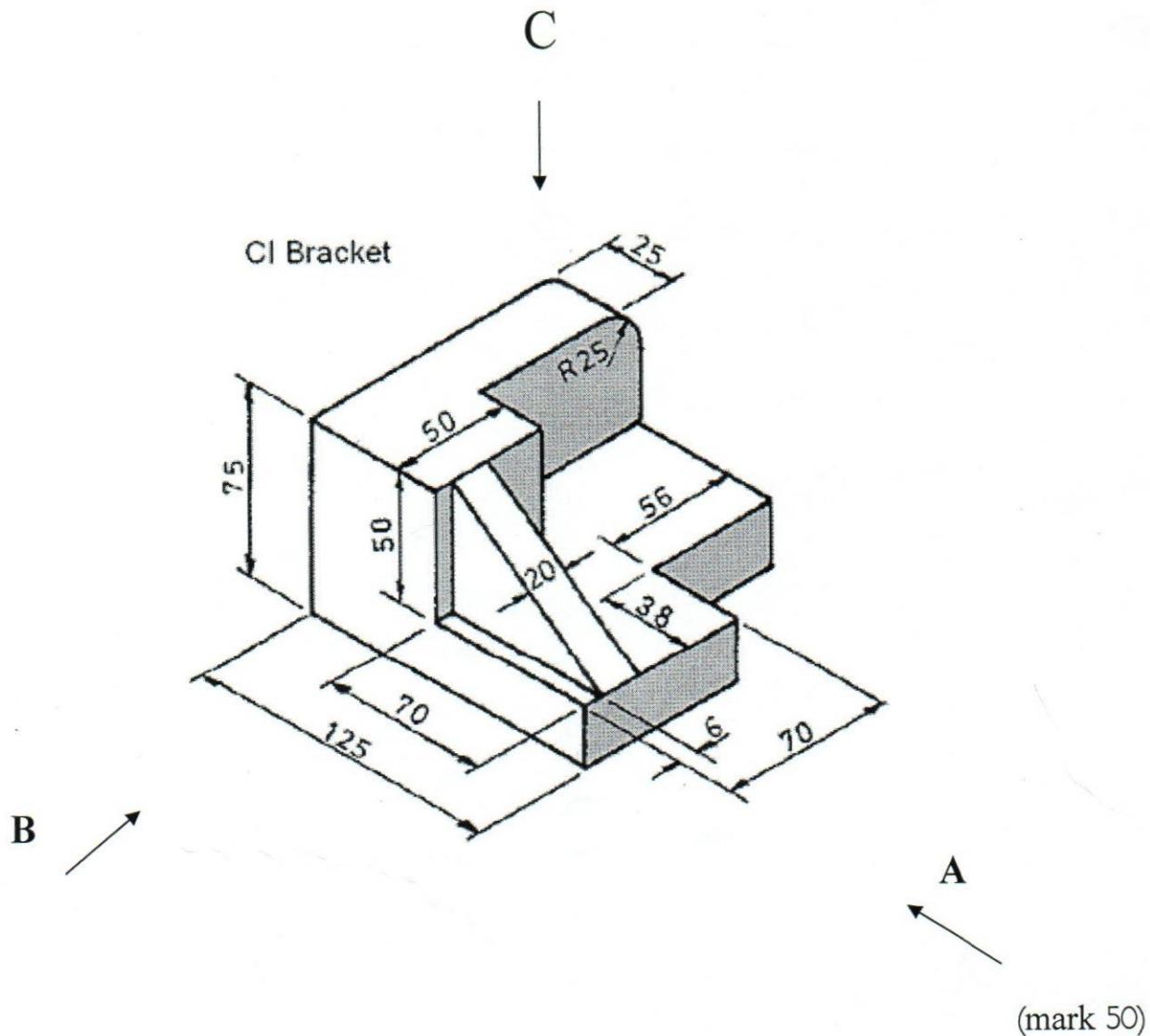
Answer All question

Time : 3 Hrs

2015 June

01. Draw to full size the Orthographic views [නෙත දැකවෙත රෙඛය (Orthographic view)]

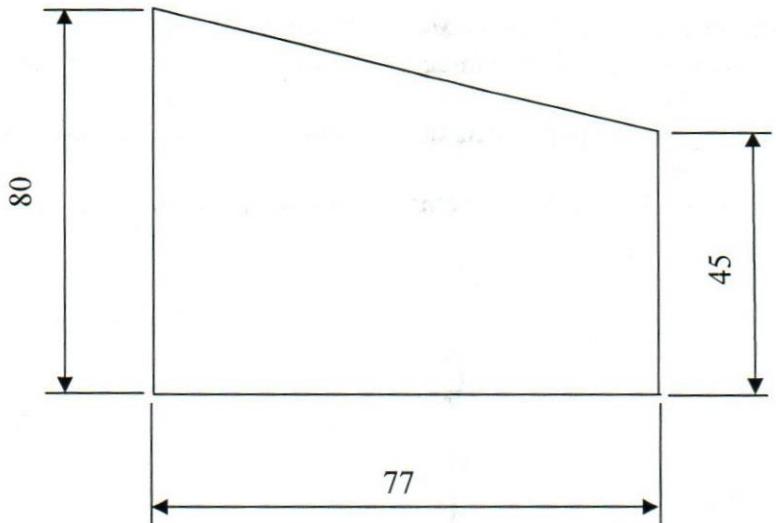
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශුර යෙහුම (Front Elevation) "A" දැකවෙත බල ඇති (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යෙහුම (End Elevation) "B" දැකවෙත බල ඇති (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැකවෙත බල ඇති (Looking C- Direction)]



See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder. [පෙනු ඇත් සිලේන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඇත් ඉදිරි පෙනුම අදාළන]
 - Draw the plan. [Plan එක අදාළන]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලේන්ඩරය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

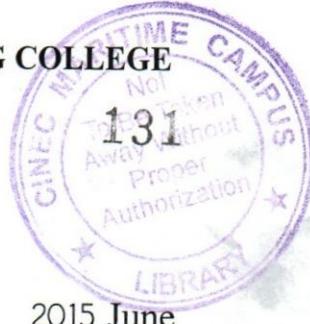
03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

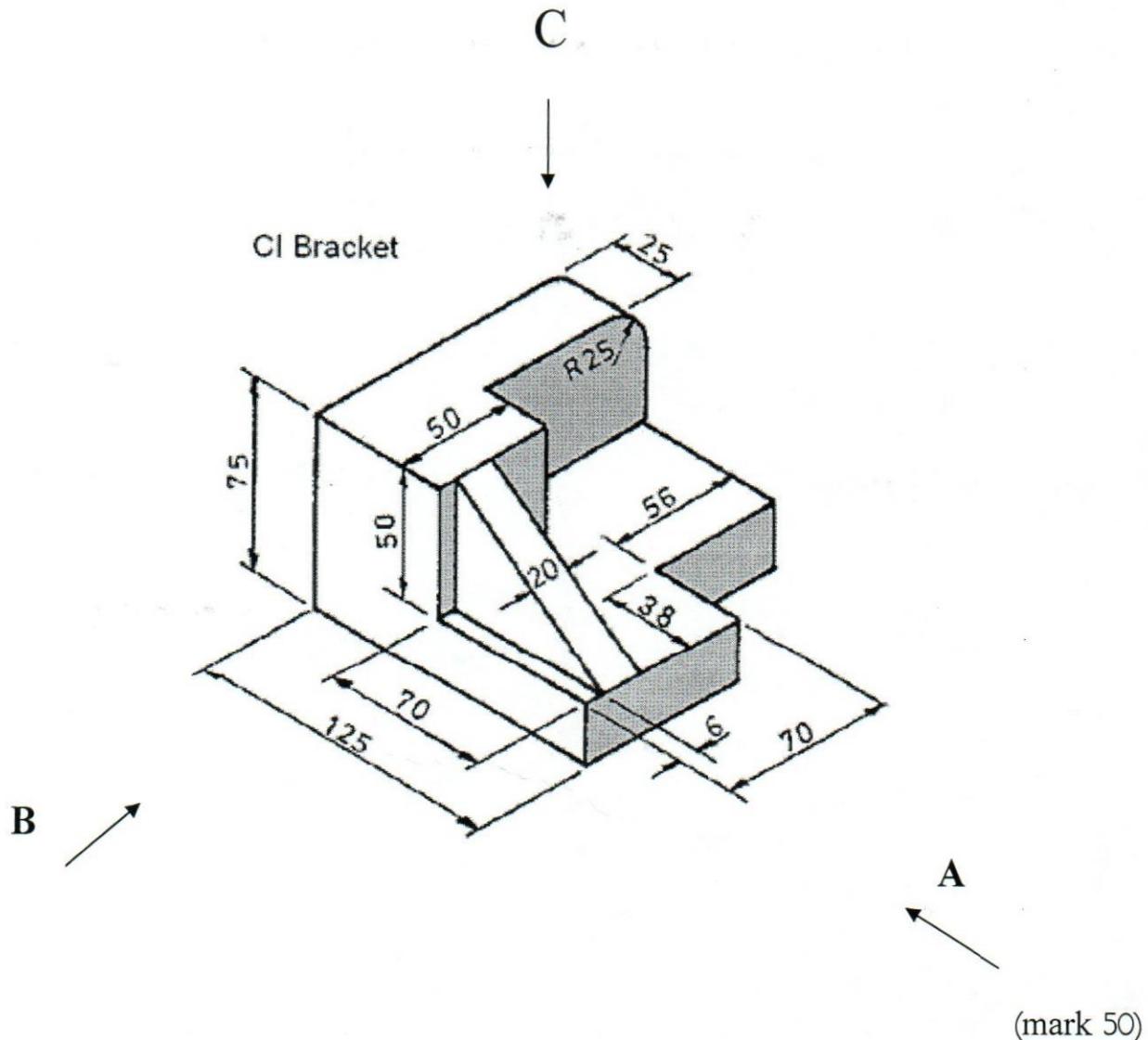
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing



Answer All question
Time : 3 Hrs

01. Draw to full size the Orthographic views [යෙත දැකවන රුපය (Orthographic view)]

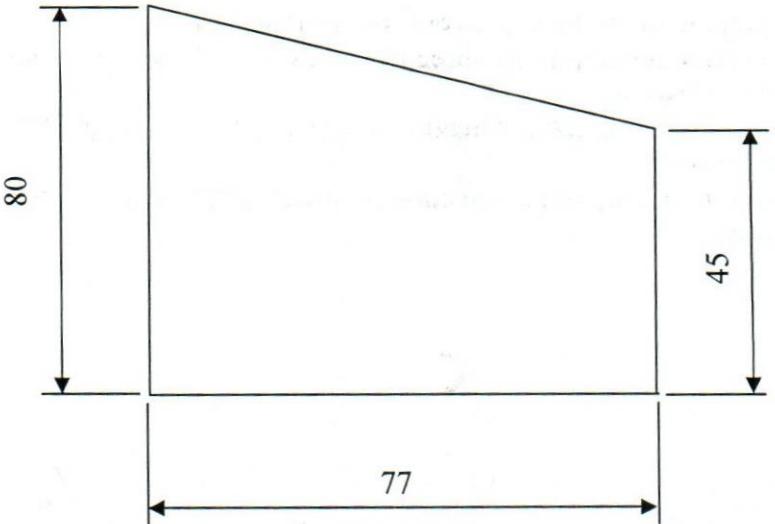
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශ්‍රේණි යෙම (Front Elevation) "A" දැකවන බල අදහන (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [ජාටි යෙම (End Elevation) "B" දැකවන බල අදහන (Looking B- Direction)]
3. The Plan looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑත "C" දැකවන බල අදහන (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder. [භාජ දී ඇති සිලුන්ඩරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලුන්ඩරය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters



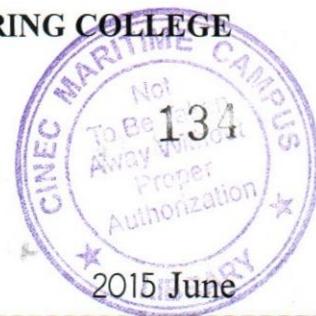
library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

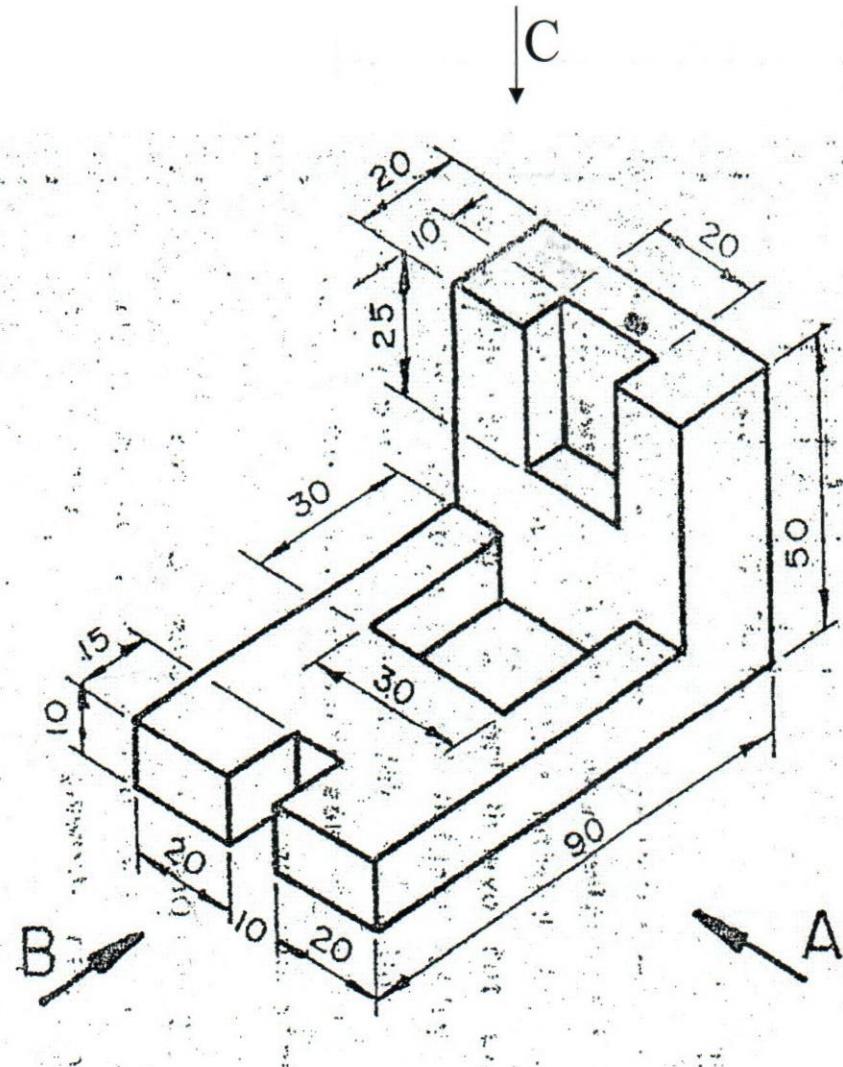


Answer All question

Time : 3 Hrs

01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන දැක්වන රුටු (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පති යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින (Looking C- Direction)]

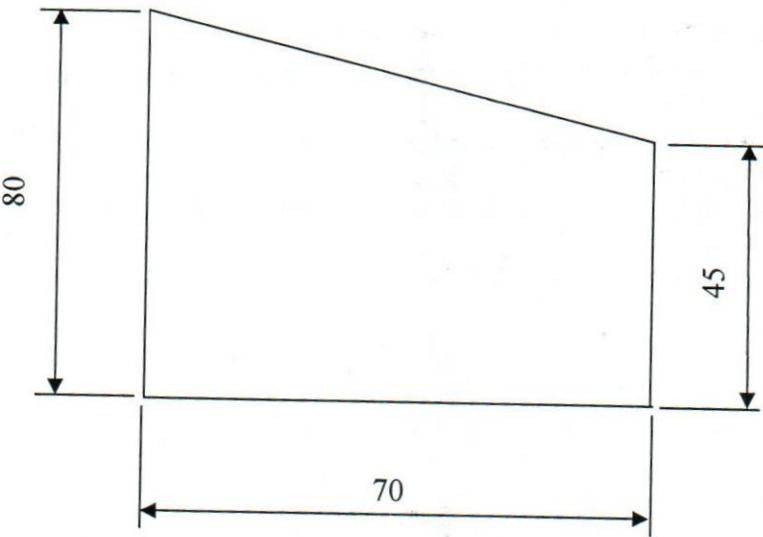


(mark 50)

See next page

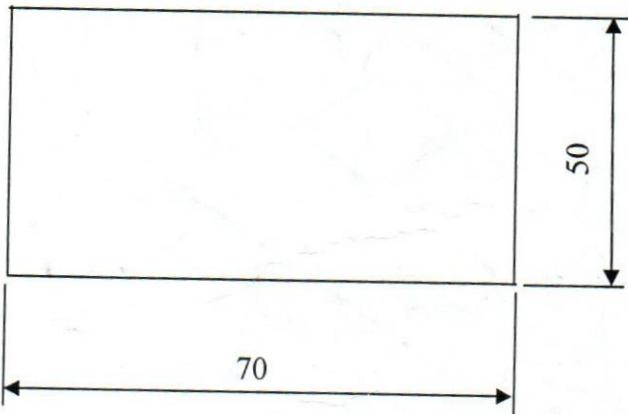
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Box. [සැක දී ඇති පෙට්ටිය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදහන්]
 - Draw the given plan. [දී ඇති Plan එක අදහන්]
 - Draw the Development of a Box. [පෙට්ටිය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)



PLAN

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

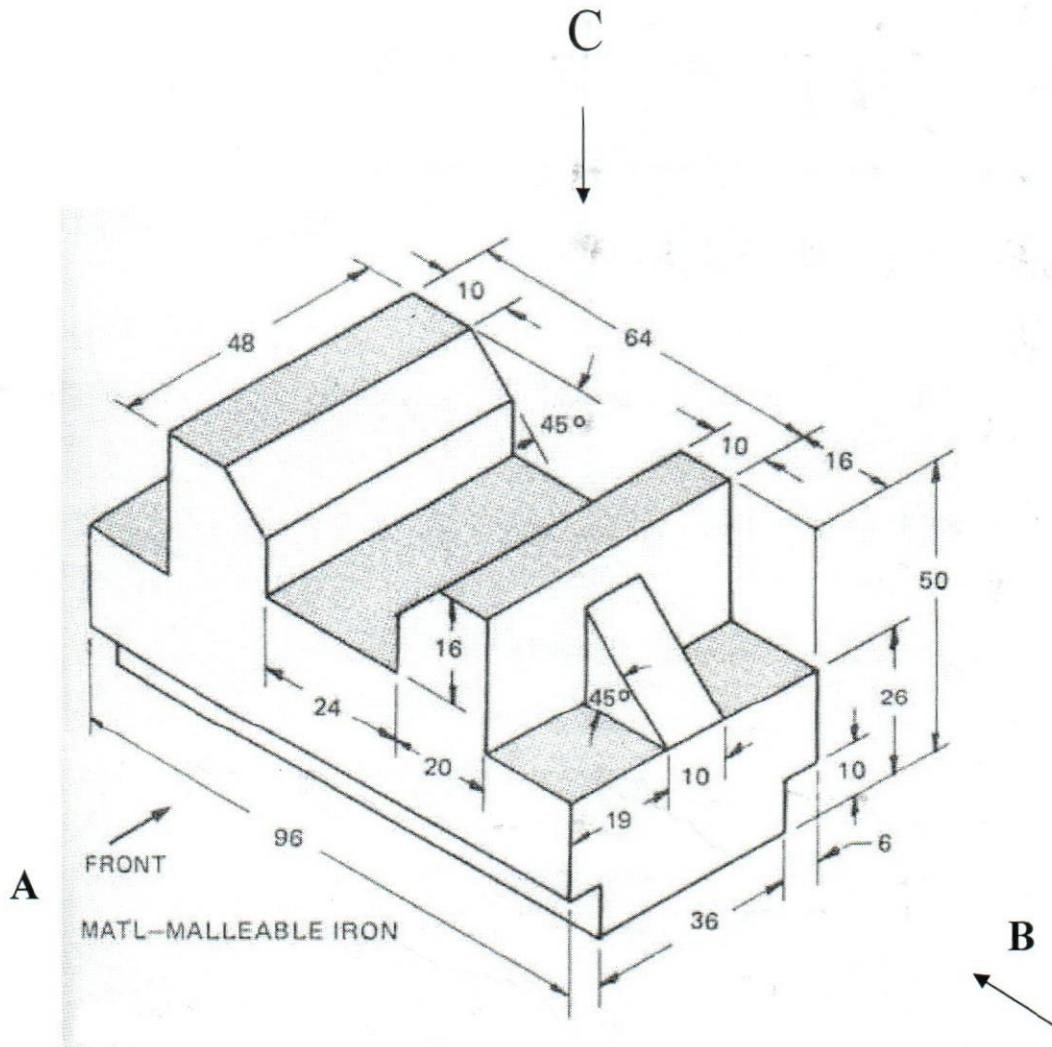
Answer All question

Time : 3 Hrs



01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

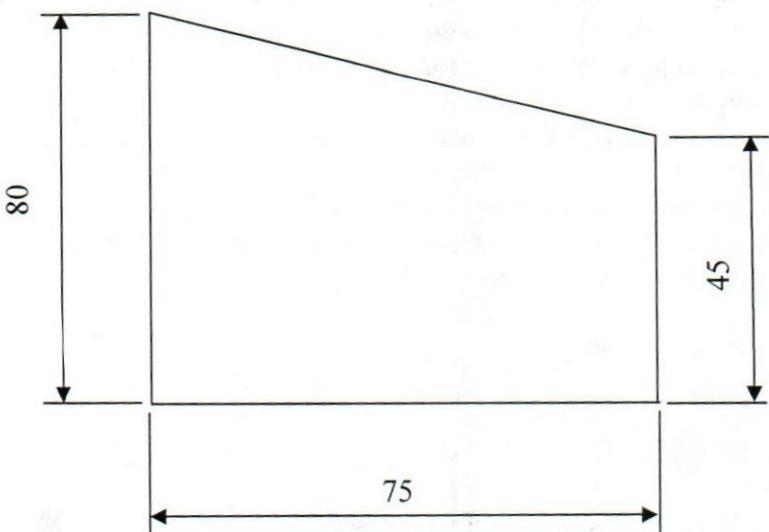
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශුද්ධ යොම (Front Elevation) "A" දැක්වන වල අදිනත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යොම (End Elevation) "B" දැක්වන වල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. The Plan elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන වල අදිනත (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder. [පෙන දී ඇති සිලුනවය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලුනවය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

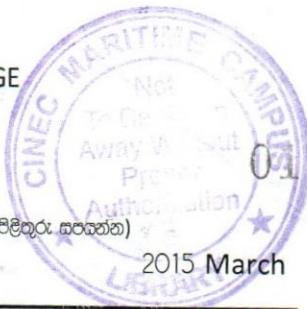
Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අතිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට විෂ්වාස කළයාමෙන්)

Time : 03 hrs



2015 March

- 1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle? (ගගර පැය සිංහල එක්ස්ප්‍රෝලක මූක්‍රතිය යදුන් කරන්න.) mark-2
(ii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 යදුන් කරන්න) mark-2
(iii). What are the Boiler operations? (බොලීලර මූක්‍රතියකම (Boiler operation) යදුන් කරන්න.) mark-2
(iv). Name the 04 types of pumps. (pump වර්ග 4 යදුන් කරන්න) mark-2
(v). What are the types combustion Chambers? (දුන ඇවිර වර්ග යදුන් කරන්න .) mark-2
(vi). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 යදුන් කරන්න) mark-2
(vii). Name the 05 no measuring instrument. (මුළු මැයිමට සේනා උපකරණ 5 යදුන් කරන්න) mark-2
(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස මොනවාද?) mark-2
(ix). How much type of clamps are work pieces in center lathe machine? (Center lathe machine එකක වෙත කොටස යොනවාද ?) mark-2
(x). How many millimeters are there in 3 inch? (අඟ්‍ර 3 යදා මිලිමිටර කොපම්බද?) mark-2
(xi). What is the leg length?(රැඳ දුර සහ ඉමිතද?) mark-2
(xii). What are the types of cracks.
[පිළිරුම වර්ග මොනවාද] mark-2
(xiii). What is the travel angle in the flat position fillet welding.
(flat position fillet welding එකක travel angle එක කොපම්බද?) mark-2
(xiv). What are the welding positions when do welding using E3013 electrode on AWS standard.
(AWS ප්‍රේමික ආශ්‍රීව E3013 ඉංජේනුරුව මෙහේ පැයකිය යොදාගැනීම මොනවාද) mark-2
(xv). What are the invisible rays in electric arc? (විෂ්වාස ව්‍යුහය ඇති කරන කිරීණ වර්ග මොනවාද?) mark-2
- 2) (i) What are the advantages and disadvantages using Arc Welding transformer ?
(අර්ක වැල්ඩීන පරිවාකය භාවිත කිරීම් වාසි හා අවාසි මොනවාද?)
(ii) Sketch & describe 2F position. (2F ඉංජේනුරු රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) Describe the gas cylinder opening procedure. (gas cylinder විෂ්වාස කිරීම් සිලියෝ පැහැදුම කරන්න) mark-20
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with $\varnothing 12$ mm HSS drill bit ($\pi=3$, M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S විෂ්වාස තනා ඇති වාසි කොටසක $\varnothing 12$ mm High speed steel Drill bit එකකින් යොදා ගුණ තුළන ටේංක R.P.M. ගෙනරය කරන්න. සියලුම වෙශය: ($\pi=3$ ලෙස භාවත්ත, Cutting Speed 20 mm^{-1} ලෙස භාවත්ත)]
(ii) Show with a diagram how 89.82mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 89.82 mm රුප සටහන ඇද යෙතත්ත]
(iii) Show with a diagram how 12.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 12.45 mm රුප සටහන ඇද යෙතත්ත] mark - 20
- 4) (i) Sketch & name fresh water cooling(Jacket water) system of an marine engine.(තාවක එක්ස්ප්‍රෝලක සිංහල පද්ධතිය රුප සටහන ඇද යෙතත්ත.) mark-15
- 5) (i) Sketch & describe two stroke diesel engine cycle? (දුනාර සිංහල එක්ස්ප්‍රෝලක රුප සටහන මෙහේ විස්තර කරන්න)
(ii) What are the mainly two type of boilers? Sketch & state them. (බොලීලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද? රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15
- 6) (i) what is a tasks assigned to watches.(Watch එකකි කුඩා විෂ්වාස කරනු ලැබු යදුන් කරන්න)
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මිනි ප්‍රවාහන) වර්ග යදුන් කරන්න]
(iii) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විෂ්වාස කාර්යාලය යදුන භාවිත කරන ගාලු වර්ග යදුන් කරන්න .]
(iv) What are the data entered on a log book?(log පොත සටහන කරන දැනු මොනවාද?)
(iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොත දැනු සටහන කිරීම් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

161

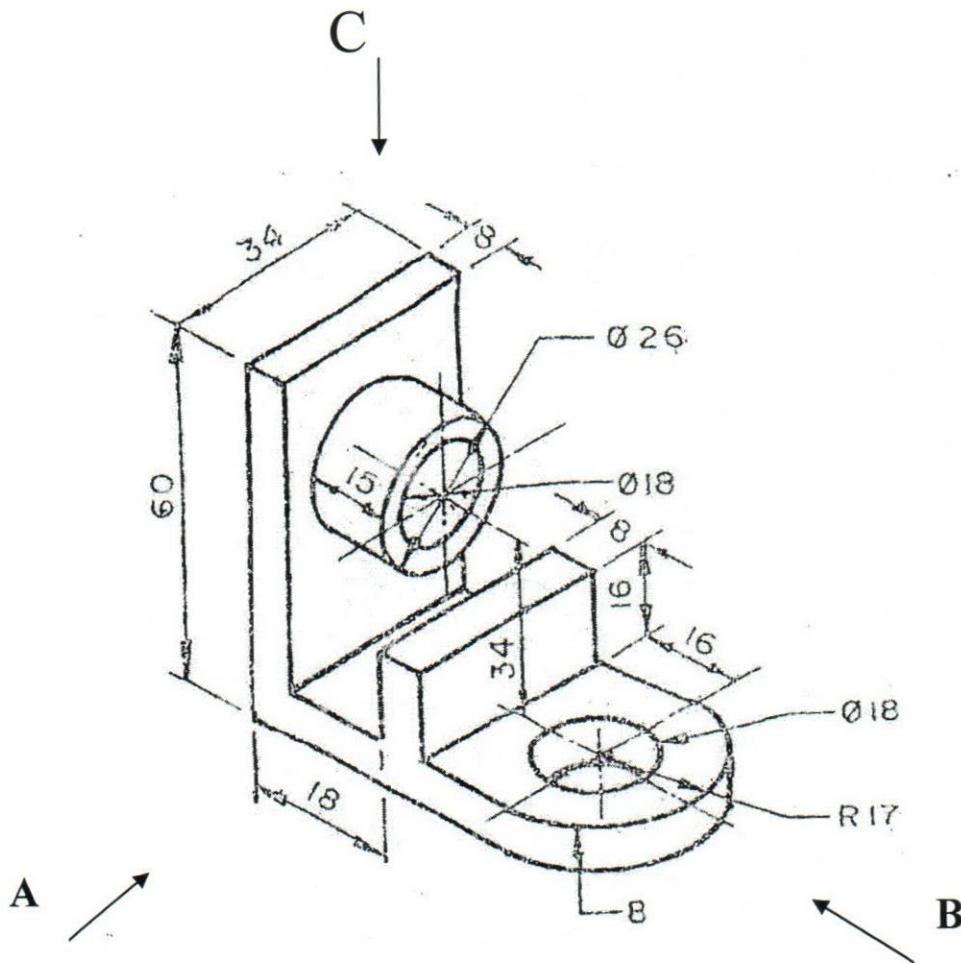
Answer All question

Time : 3 Hrs

2014 December

01. Draw to full size the Orthographic views [අන දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [මුද්‍රිත යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පම් යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The Plan looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින (Looking C- Direction)]

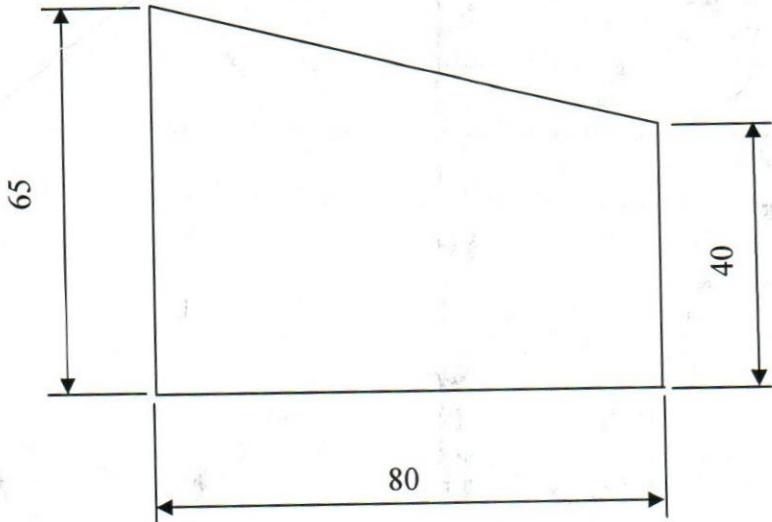


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder. [පෙනු ඇත් සිලේඩිජය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [ඒ ඇත් ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan එක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලේඩිජය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

002

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රශ්නය අවශ්‍ය වන අතර වර්ග ප්‍රශ්න 2කට පිළිබුරු කෙරෙන)

Time : 03 hrs

2014 December

- 1) (i) What are the two main type of boilers? (කොසිලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙහවාද?) mark-2
(ii). Name the 04 parts of in the fuel injector. (ඉතුළත වූඩිකෝ කොට්ඨාස 4ක යුතු ඇඟින් කරන්න.) mark-2
(iii). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 යුතු ඇඟින් කරන්න) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මෙහවාද?) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉතුළත දැන ක්‍රියාවලිය යුතු ඇඟින් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 යුතු ඇඟින් කරන්න) mark-2
(vii). Name the 05 no measuring instrument. (මුළුම් මැතිමට ගණනා උපකරණ 5 යුතු ඇඟින් කරන්න) mark-2
(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොට්ඨාස මෙහවාද?) mark-2
(ix). How much type of clamps are work pieces in center lathe machine? (Center lathe machine එකක වෘත් කොට්ඨාස යුතු ප්‍රශ්න මෙහවාද?) mark-2
(x). How many millimeters are there in 3 inch? (අග්‍ර 3 යුතු මුළුම්වර කොළඹනද?) mark-2
(xi). What is the arc length? (වෘත් දුර සැතු තුම්බුද?) mark-2
(xii). What is the recommended current to E6013, 3.2 mm electrode for flat position.
[E 6013,3.2mm ඉංජේඩ්‍රුයික් flat position යුතු ආුම්ව බිරුව කොළඹනද?] mark-2
(xiii). What is the cooling system use for rectifire. (පැපුකාරුකාඛක යුතු පාවිතා වන සිංහල තුම්බුද?) mark-2
(xiv). What are the pass for use groove welding butt joint? (Groove welding යුතු පාවිතා කුරු ප්‍රශ්න මෙහවාද?) mark-2
(xv). What is Stray flash? (Stray flash සැතු තුම්බුද?) mark-2
- 2) (i) What are the arcing technique ?(අරකිත වෙක්කීම මෙහවාද ?)
(ii) Sketch & describe main functions of the regulator. (අර්කිਊලටරක ප්‍රධාන කාර්ය රුප සට්‍රියන් ආද විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the causes how to detection & how to to correction the slag incaution?
(Welding යුතු සිරිලිම යෙතු මෙහවාද ඒක ප්‍රශ්නයෙහෙත් නොයේද? ඒක තිව්‍ය කරන්න නොයේද?)
(iv) Name the type of welding current source with symbol (සාක්ෂි සමඟ රුපස්ථූප බිරු ගත්තු වර්ග යුතු ඇඟින් කරන්න) mark-20
- 3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 10 mm HSS drill bit($\pi=3$, M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S වලින් රත්න ආද වෘත් කොට්ඨාස ϕ 10mm High speed steel Drill bit එකකින් යෝජි යුතු තුම්බුද වේග R.P.M. ගණන කරන්න.
වෘත් වේග: ($\pi=3$ ලෙස සලකන්න, Cutting Speed 20 mm^{-1} ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagram how 87.89mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 87.89 mm රුප සට්‍රියන් ආද යෙන්නන]
(iii) Show with a diagram how 9.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.45 mm රුප සට්‍රියන් ආද යෙන්නන] mark-20
- 4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රුප සට්‍රියන් ආද නම් කරන්න] mark-15
- 5) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(පෙනු පෙනු එක්ස්ප්‍රෝලික ත්‍රිකාවලිය රුප සට්‍රියන් මිනින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිභ්‍රායක කරන ආකාර රුප සට්‍රියන් ආද විස්තර කරන්න.) mark-15
- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බර දෙන ආකාර යුතු කරන්න)
(ii) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යක්‍රම යුතු පාවිතා කුරු ගැනු) වර්ග යුතු ඇඟින් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(තාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log යායා දුරක සට්‍රියන් සිරිලිම ආක් වෘත් මෙහවාද?) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



2 Set
Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

36

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02,03 වන ප්‍රාග්ධන අවධාරණ වහා අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 2කට පිළිබඳ සපයන්න)

Time : 03 hrs

2014 September

- | | | |
|----|--|---------|
| 1) | (i) What is the four stroke diesel engine cycle? (ගතර පැය සිසල එන්ඩ්මික මූලික සුදුන් කරන්න.) | mark-2 |
| | (ii). Name the 08 main parts of in the engine.(එන්ඩ්මික ප්‍රාග්ධන කොට්ඨාස ටෙක් සුදුන් කරන්න.) | mark-2 |
| | (iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සුදුන් කරන්න.) | mark-2 |
| | (iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සුදුන් කරන්න) | mark-2 |
| | (v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ඩ්න දැන මූලික සුදුන් කරන්න .) | mark-2 |
| | (vi). Name the 03 no of physical properties. (physical properties වර්ග 3 සුදුන් කරන්න) | mark-2 |
| | (vii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග සියලු? එම මෙහෙයුදු?) | mark-2 |
| | (viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රාග්ධන කොට්ඨාස මෙහෙයුදු?) | mark-2 |
| | (ix). Briefly explain M14X 2.0 (M 14 x 2.0 අඟය වන්න දුම්ක්ද ?) | mark-2 |
| | (x). How many millimeters are there in $\frac{1}{2}$ inch? (අඟල් $\frac{1}{2}$ සුදුනා මෙට්‍රෝ කොළඹකද?) | mark-2 |
| | (xi). What are the type of T joint?(T joint වර්ග මෙහෙයුද?) | mark-2 |
| | (xii). How to do weld without undercut. [undercut දැන කොමියිට වෙළේමක කරන්න කොයේද?] | mark-2 |
| | (xiii). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 ප්‍රාග්ධීම් කරන්න) | mark-2 |
| | (xiv). How to identify gas cylinder? (වාශ මෙහළ දැනුගත්තේ කොයේද?) | mark-2 |
| | (xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක අති විෂ සුදුනා යෙතු සුදුන් කරන්න) | mark-2 |
| 2) | (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding?(AC & DC welding වල වැඩි සහ අවධි සුදුන් කරන්න) | mark-20 |
| | (ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position .(3G ඉන්ඩ්වීල රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | |
| | (iii) What are the welding defects?(Welding දැඟ සුදුන් කරන්න) | |
| 3) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 28 mm HSS drill bit(M/S cutting speed).[M/S වලන රාඛ ඇති වයි කොට්ඨාස
\varnothing 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් ගෙදිය ගුද ප්‍රමාණ ගිණු ර.P.M. ගෙනරු කරන්න. කුඩා ලේඛන: (Cutting Speed 20 mm ⁻¹ රෙඛ සැලකන්න)] | mark-20 |
| | (ii) Show with a diagram how 87.89mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 87.89 mm රුප සටහන ඇද යෙතෙන් යොදා ගැනීමෙන්] | |
| | (iii) Show with a diagram how 9.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.45 mm රුප සටහන ඇද යෙතෙන් යොදා ගැනීමෙන්] | |
| 4) | (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නාවක එන්ඩ්මික Air starting ප්‍රාග්ධීම් රුප සටහන ඇද මේ කරන්න.) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(ගතර පැය සිසල එන්ඩ්මික මූලිකිය රුප සටහන මේන් විස්තර කරන්න) | mark-15 |
| | (ii) Sketch & Name two stroke valve timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) | |
| 6) | (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක බට්‍රේ ගෙන්න ආකාරය සුදුන් කරන්න) | mark-15 |
| | (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මේ ප්‍රවාහන) වර්ග සුදුන් කරන්න .] | |
| | (ii) What are the ship Engine Watch system.(තාවික Watch වර්ග 4 තම් කරන්න.) | |
| | (iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොත දැන සටහන සිරිලෙක් ඇති වැඩි මෙහෙයුදු?) | |



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

64

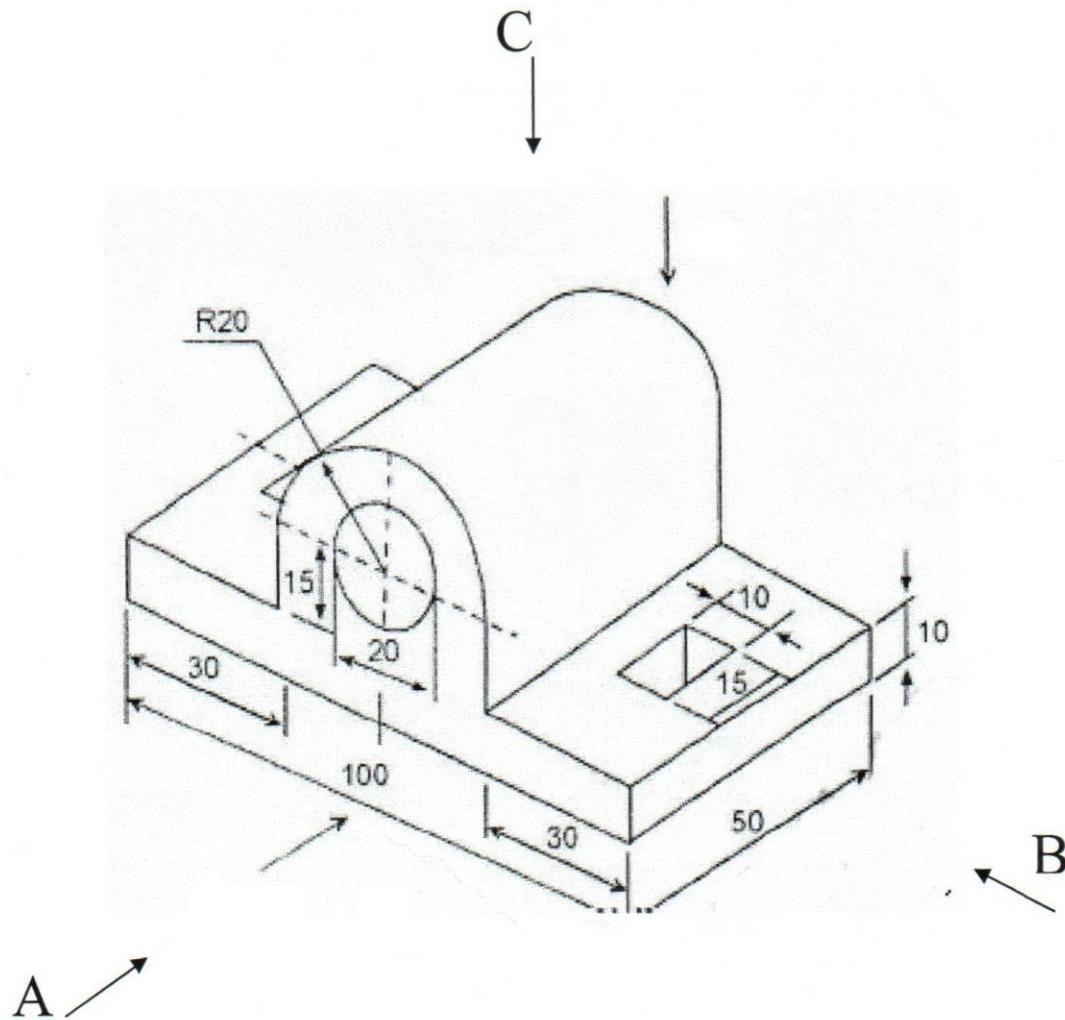
Answer All question

Time : 3 Hrs

2014 May

01. Draw to full size the Orthographic views [පහත දැක්වෙන රුපය (Orthographic view)]

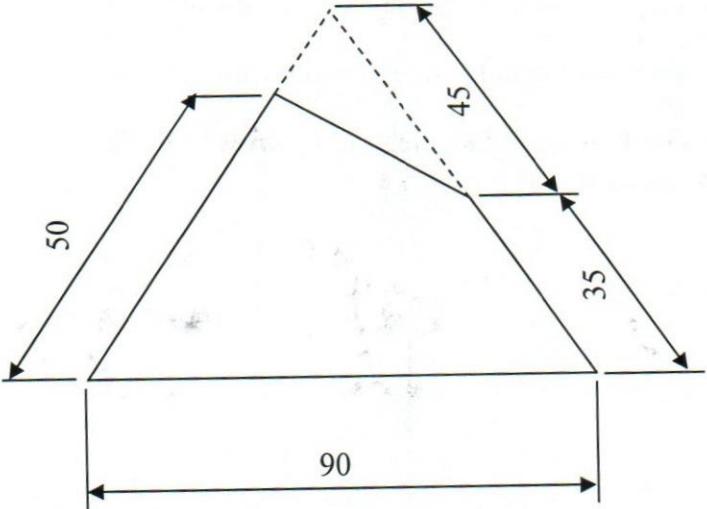
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශුරු යෙත (Front Elevation) "A" දැක්වෙන වල අදිහත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙත (End Elevation) "B" දැක්වෙන වල අදිහත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැක්වෙන වල අදිහත (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Pyramid. [පෙනු ඇත් සිර්මීයිය විකසනය (Development) ඇස් දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇත් ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan මත අදින්න]
 - Draw the Development of a Pyramid. [සිර්මීයිය විකසනය (Development) ඇස් දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

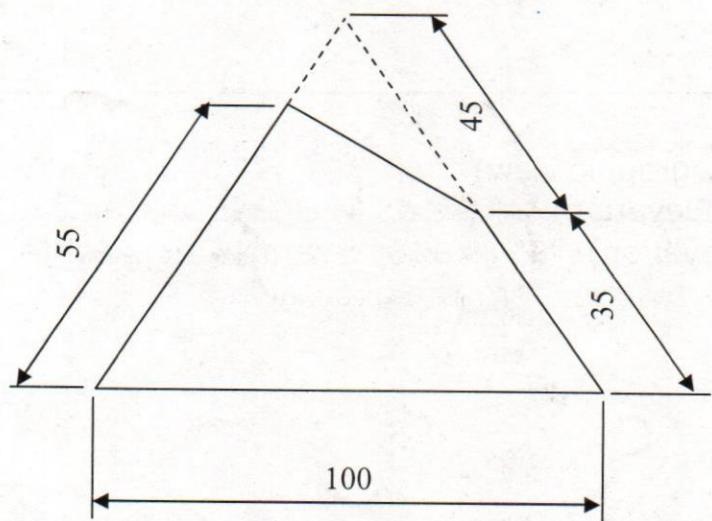
(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters

02 පෙනත දී ඇති පිරමිඩය (Pyramid) විකසනය (Development) ඇල දක්වනු.



FRONT ELEVATION

(mark 35)

All dimensions in millimeters

03. Drawing project

(mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter

Drawing

08+

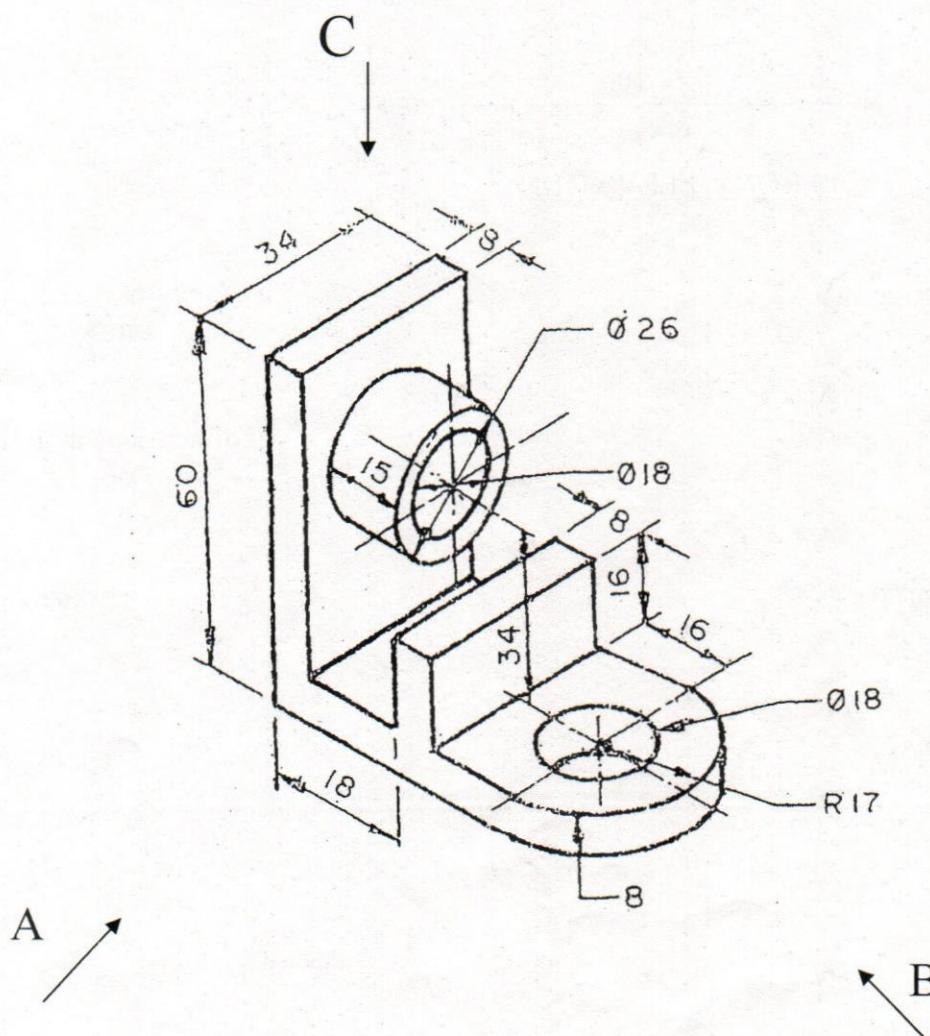
Answer All question

Time : 3 Hrs

2012 December

(01). පහත දුකැවෙත රුපය (Orthographic view)

1. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දුකැවෙත බල අදිනත (Looking A- Direction)
2. පහි පෙනුම (End Elevation) "B" දුකැවෙත බල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. Plan එක "C" දුකැවෙත බල අදිනත (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



**Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory**

053

Answer all question (ප්‍රාග්‍රහීය පිළිබඳ සපෘතන)

Time : 03 hrs

2014 June

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(පෙර පැහැර සියලු එන්ඩ්‍රුම විකාවලිය රූප සටහන මෙන්ත විස්තර කරන)
- (ii) Sketch & Name four stroke timing daigrame.(four Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරන)
- (Mark 30)
- 2) (i) Explain E 7018.(E 7018 පැහැලි කරන)
- (ii) Sketch & Name 3G position.(3G ඉරියටිව රූප සටහන ඇද තම් කරන.)
- (iii) What is the Welding Deffects?(Welding යුතු මොනවාද?)
- (Mark 20)
- 3) (i) What are the two main type of boilers?(යැසිලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
- (ii) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
- (iii) What is the two stroke diesel engine cycle?(දෙපැහැර සියලු එන්ඩ්‍රුම විකාවලිය ඇදගන කරන)
- (iv) Name the 03 types of marking tools. (මෙහෙතු මේරිට් සේවන උපකරණ 3 නැංවාත් කරන)
- (v) Name 2 nos physical properties material? (මෙහෙතු මුළු මුළු 2ක සඳහන කරන)
- (Mark 15)
- 4) (i) Show with a diagramme how 7.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.65 mm රූප සටහන ඇද පෙන්නන]
- (ii) Name the 05 main parts of center lathe machine?[lathe machine ප්‍රධාන කොටස 05 නැංවාත් කරන).]
- (iii) Briefly explain M20 X 2.5? (M 20 x 2.5 ඇඟැස විශය අමත්ද ?) ?
- (iv) Show with a diagramme how 15.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 15.67 mm රූප සටහන ඇද පෙන්නන]
- (Mark 20)
- 5) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යාල සඳහා භාවිත කරන කාරු) වර්ග නැංවාත් කරන.]
- (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මුද්‍රාකාන්) වර්ග නැංවාත් කරන.]
- (iii) What are the ship Engine Watch system.(කාලීන Watch වර්ග 4 නම් කරන.)
- (ii) What are the data entered on a log book?(log පොත සටහන කරන දුරක්ත මොනවාද?)
- (Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Marine welder fitter
Drawing
Repeat Exam

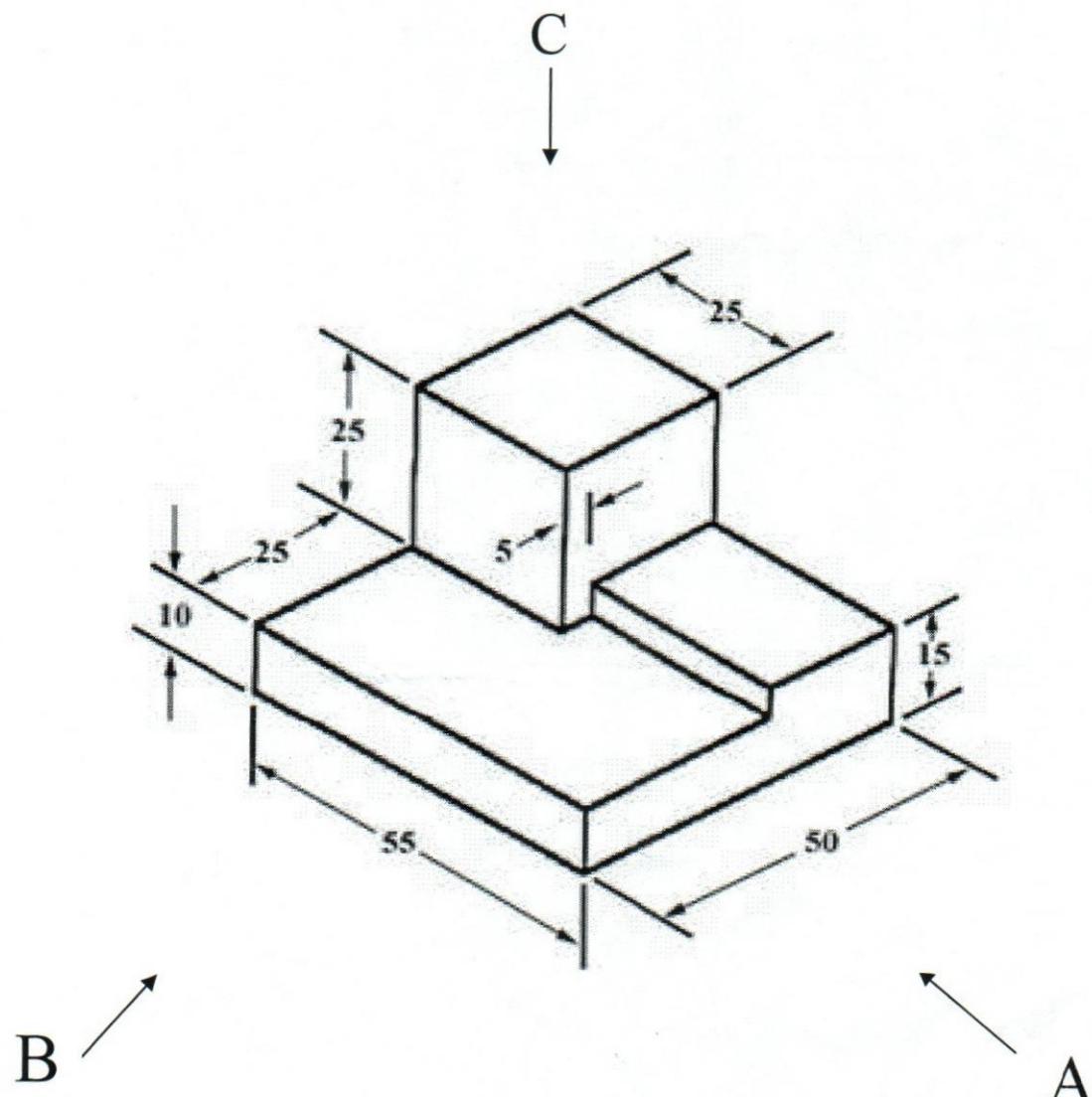
Answer All question
Time : 3 Hrs

087

2014 June

Q1. Draw to full size the Orthographic views [නෙත දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

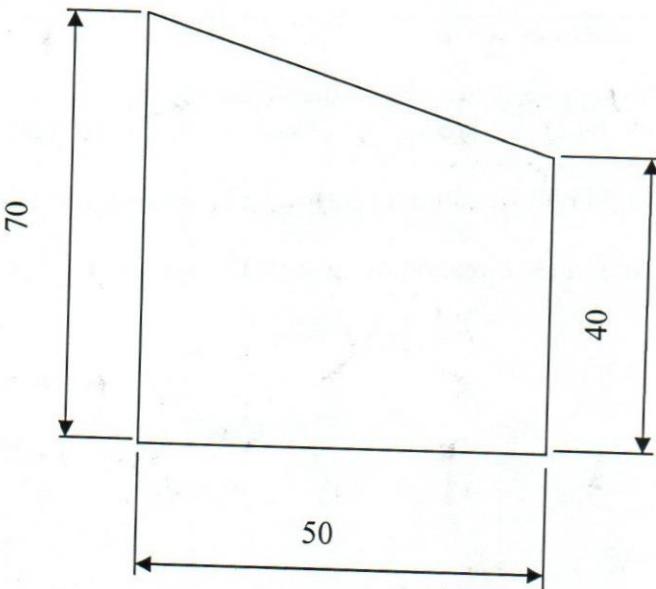
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [මුද්‍රිත යෙම (Front Elevation) "A" දැක්වන වල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙම (End Elevation) "B" දැක්වන වල අදින (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan නෑ "C" දැක්වන වල අදින (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page
All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනී ඇත් සිලේඩ්විරය (cylinder) විකසනය (Development) ඇල දුන්වන.]
- Draw the given Front elevation. [ඇත් ඉදිරි පෙනුම අදාළන]
 - Draw the plan. [Plan එක අදාළන]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලේඩ්විරය විකසනය (Development) ඇල දුන්වන.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)

All dimensions in millimeters



Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

28

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අවශ්‍ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු සඳහන)

Time : 03 hrs

2014 May

- 1) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (ජාරු ප්‍රශ්න එකුම්ක ත්‍රිකාවලිය රුප සටහන මෙහි විස්තර කරන) mark-40
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down රෝකුමය කරන ආකෘති රුප සටහන ඇද විස්තර කරන.)
(iii) Sketch & Name **four** stroke timing diagram. (four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන.)
- 2) (i) What are the welding position can use E 6013 under the AWS standard. (AWS ප්‍රමාණ ගවයේ E 6013 ඉලෙක්ට්‍රික ටෙල් ගැස් උරියේ මොනවාද?) mark-15
(ii) Sketch & describe 3G position. (3G ඉල්‍යැවී රුප සටහන ඇද නම් කරන.)
(iii) What are the difference with transformer & rectifier? (පෙනුම් පරිභාවකයින් සහ සැපුකාරකය අතර යොන් ඇමත්ද?)
(iv). Sketch & describe how to control of welding current by using movable center core. (පෙනුම් පරිභාවකයින් මධ්‍යය කොරෝ සිරිලිම එන්ස් කරනු ලබන්න ආකෘති ඇද විස්තර කරන) mark-15
- 3) (i) What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන.)
(ii) What are the type's combustion Chambers? (දැන අවුරු වර්ග සුදුන් කරන.)
(iii) What is the two stroke diesel engine cycle? (දැන එකුම්ක ත්‍රිකාවලිය සුදුන් කරන.)
(iv) Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සුදුන් කරන)
(v) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සුදුන් කරන) mark-15
- 4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system. [scavenge(Turbocharge) air system ආකෘති රුප සටහන ඇද නම් කරන] mark-15
- 5) (i) Name 10 no's operation that can be perform on center lathe machine?
(Lathe machine කොටස සුදුන් කරන.)
(ii) Show with a diagram how 28.87 mm is indicated on a metric micrometer.
[Micrometer 28.87 mm රුප සටහන ඇද යෙහන්න]
(iii) Show with a diagram how 8.85 mm is indicated on a vernier caliper. (least count 0.05mm)
[vernier caliper 8.85 mm රුප සටහන ඇද යෙහන්න]
(iv) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed 20 mm⁻¹). [M/S වලින තන ඇති වඩි කොටස ඕ 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යැදු ඇතුළත ලිඛින R.P.M. ගෙවන කරන. කෙතුම් එකය: (Cutting Speed 20 mm⁻¹ ලෙස සලකන්න)] mark-15
- 6) (i) What are the type of special purpose vessels. [special purpose vessel (විශේෂ කාර්යක සුදුනා ගැටුන කරන යානු) වර්ග සුදුන් කරන.]
(ii) What are the ship Engine Watch system. (නැවික Watch වර්ග 4 නම් කරන.)
(iii) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක බිරු දෙන ආකෘති සුදුන් කරන)
(iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log යායෙහි දුන්න සටහන ඩිජිටල් ඇති මොනවාද?) mark-15



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

86

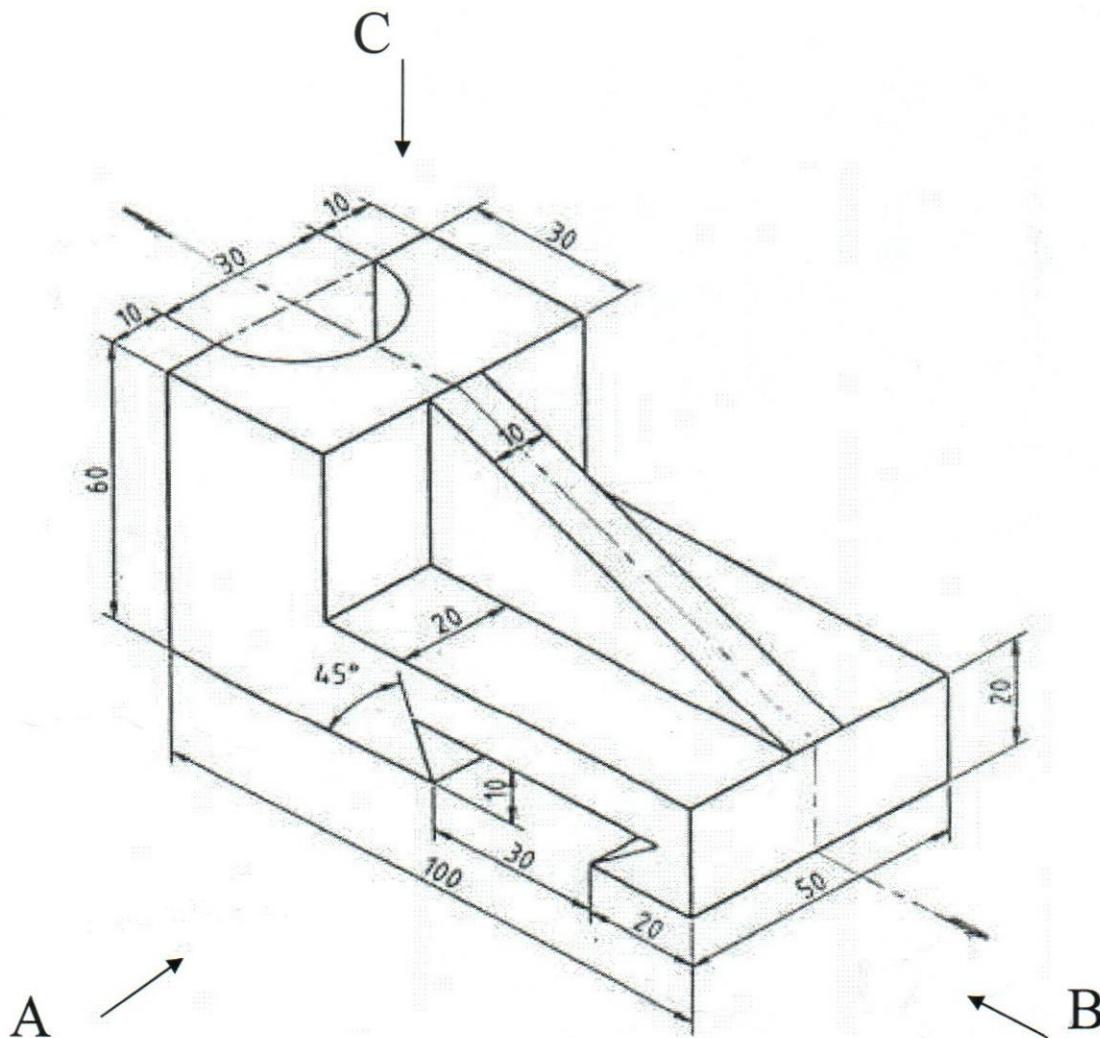
Answer All question

Time : 3 Hrs

2014 May

01. Draw to full size the Orthographic views [යෙත දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යෙම (Front Elevation) "A" දැක්වන මල අදිනත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පහි යෙම (End Elevation) "B" දැක්වන මල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන මල අදිනත (Looking C- Direction)]

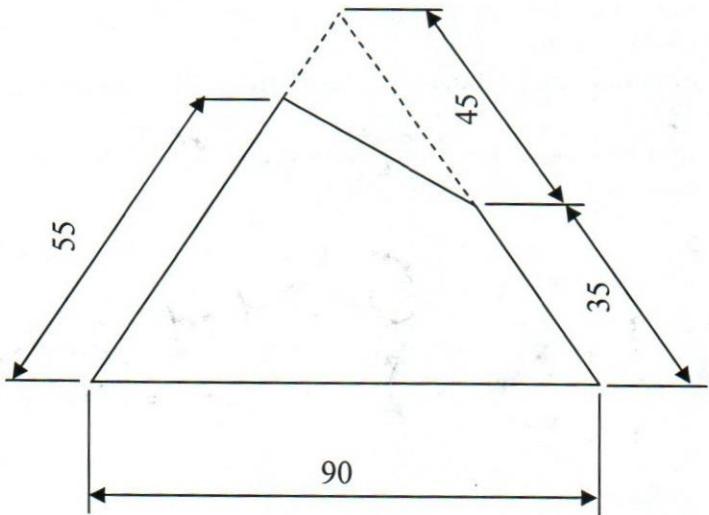


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

- 02 Draw the Development of a Cylinder.[පැන දී ඇති සිලෙඩ්බිරයේ විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]
- Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අදින්න]
 - Draw the plan. [Plan මක අදින්න]
 - Draw the Development of a Cylinder. [සිලෙඩ්බිරයේ විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory

034

Answer all question (ප්‍රිති සියලුම පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2014 March

- 1) (i) Sketch & describe Two stroke cycle.(දුපයර සික්ල එන්ඩ්ලික ත්‍රිකාවලිය රෘප සටහන මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name Four stroke timing daigram.(Four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
(Mark 30)

- 2) (i) Explain E 7016.(E 7016 පෙනීමේ කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරිකිට් රෘප සටහන ඇද නම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Defects?(Welding දෝෂ මොනවාදු?)
(Mark 20)

- 3) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)
(ii) Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න)
(ii) What is the four stroke diesel engine cycle?(පතර පයර සික්ල එන්ඩ්ලික ත්‍රිකාවලිය සඳහන් කරන්න.)
(iv) How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග සියලු? එම මොනවාදු?)
(v) What is the minimum measurement can take using steel ruler(least count)?(steel ruler ගාවික කර මැතිමට ගැඹු තුළුම මුළු සඳහන් කරන්න .)
(Mark 15)

- 4) (i) Show with a diagram how 11.85mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 11.85 mm රෘප සටහන ඇද පෙන්නන්න]
(ii) Name the 05 main parts of center lathe machine?(lathe machine ප්‍රධාන කොටස 05 සඳහන් කරන්න .).
(iii) Briefly explain M16 X 2.0? (M 16 x 2.0දැඟක වන්න ඔමකුද ?) ?
(iv) Show with a diagram how 28.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 28.67 mm රෘප සටහන ඇද පෙන්නන්න]
(Mark 20)

- 5) (i) What are the type of cargo ship .[Cargo ship(ගාන්ඩ් ප්‍රවාහන ත්‍රේක්) වර්ග සඳහන් කරන්න .]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මේ ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න .]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(ගාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න .)
(ii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොන්ස දැයා සටහන මිලෝන ඇත් වාසි මොනවාදු?)
(Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter
Repeat Exam
Drawing

06

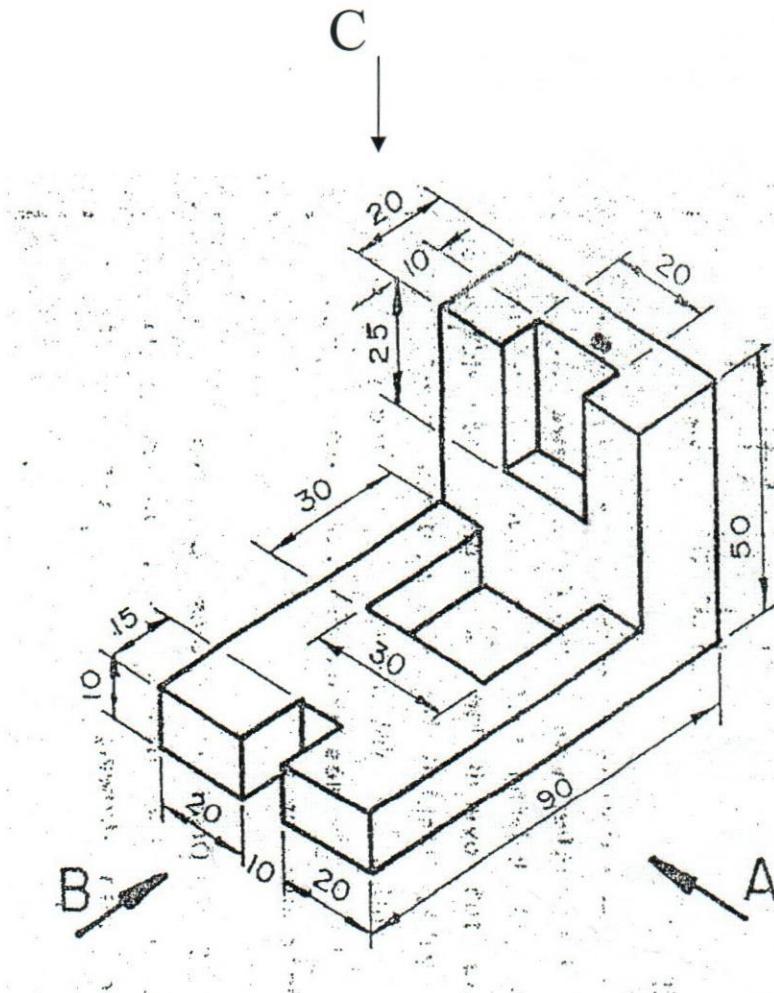
Answer All question

Time : 3 Hrs

2014 January

(01). පහත දැක්වෙන රුපය (Orthographic view)

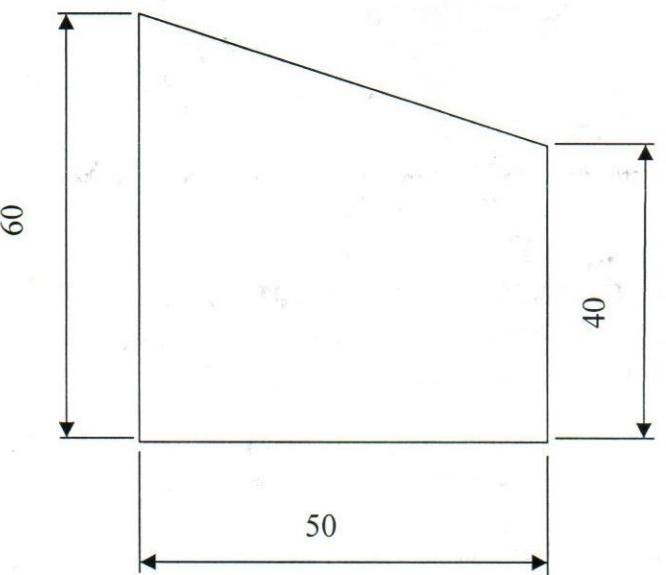
1. ඉදිරි යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදිනත (Looking A- Direction)
2. පැති යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. Plan එක "C" දැක්වන බල අදිනත (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a box. [පෙනු ඇත් අවධාරණය (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

045

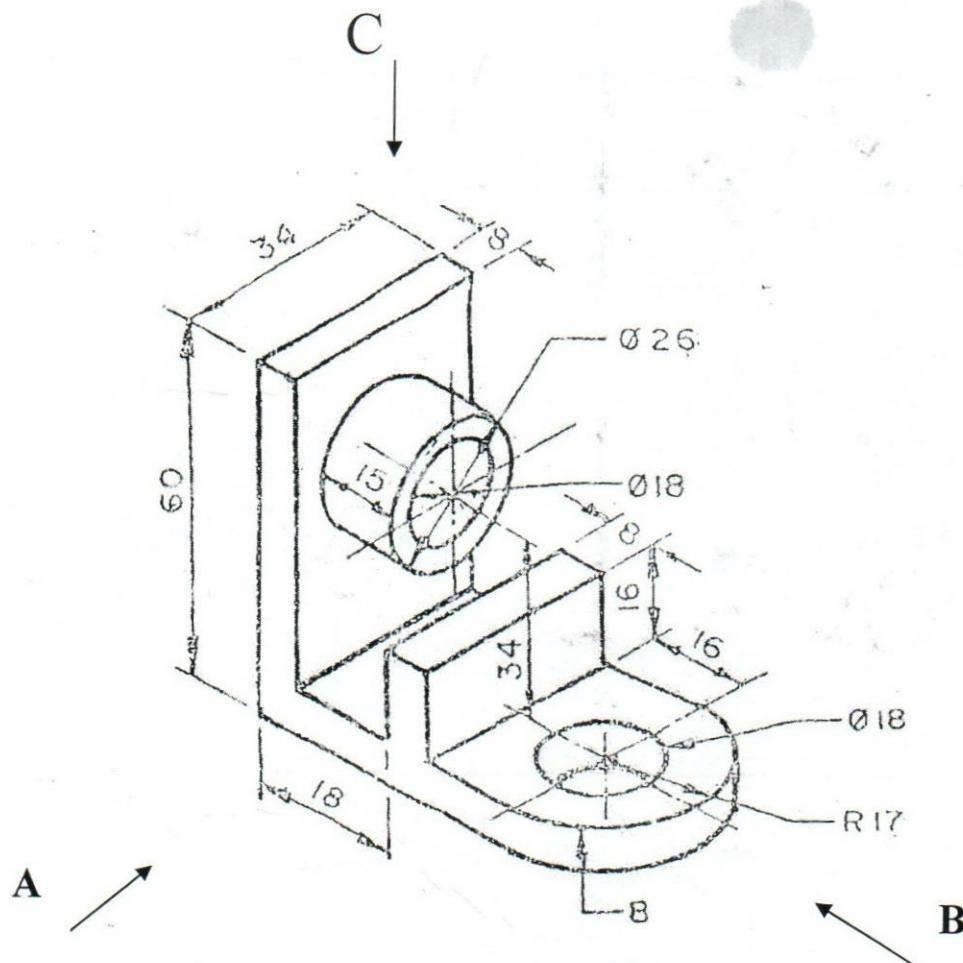
Answer All question

Time : 3 Hrs

2014 January

(01). පහත දැක්වෙන රුපය (Orthographic view)

1. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දැක්වෙන බලා අදිනත (Looking A- Direction)
2. පහි පෙනුම (End Elevation) "B" දැක්වෙන බලා අදිනත (Looking B- Direction)]
3. Plan එක "C" දැක්වෙන බලා අදිනත (Looking C- Direction)]



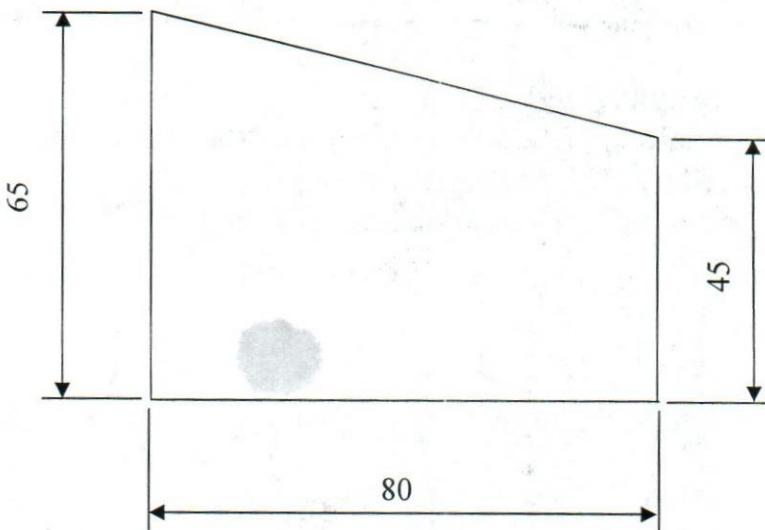
(mark 60)

See next page

All dimension in millimeters

02 පෙනත දී ඇති යෝටිටයේ (box)

- I. ඉදුරු පෙනුම (Front Elevation) බල අඩුනන
- II. Plan එක අඩුනන
- III. විකසනය (Development) ඇද දැකවනන.



FRONT ELEVATION

(mark 40)

All dimensions in millimeters



Libraries

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine welder fitter

Drawing
Final Exam

194

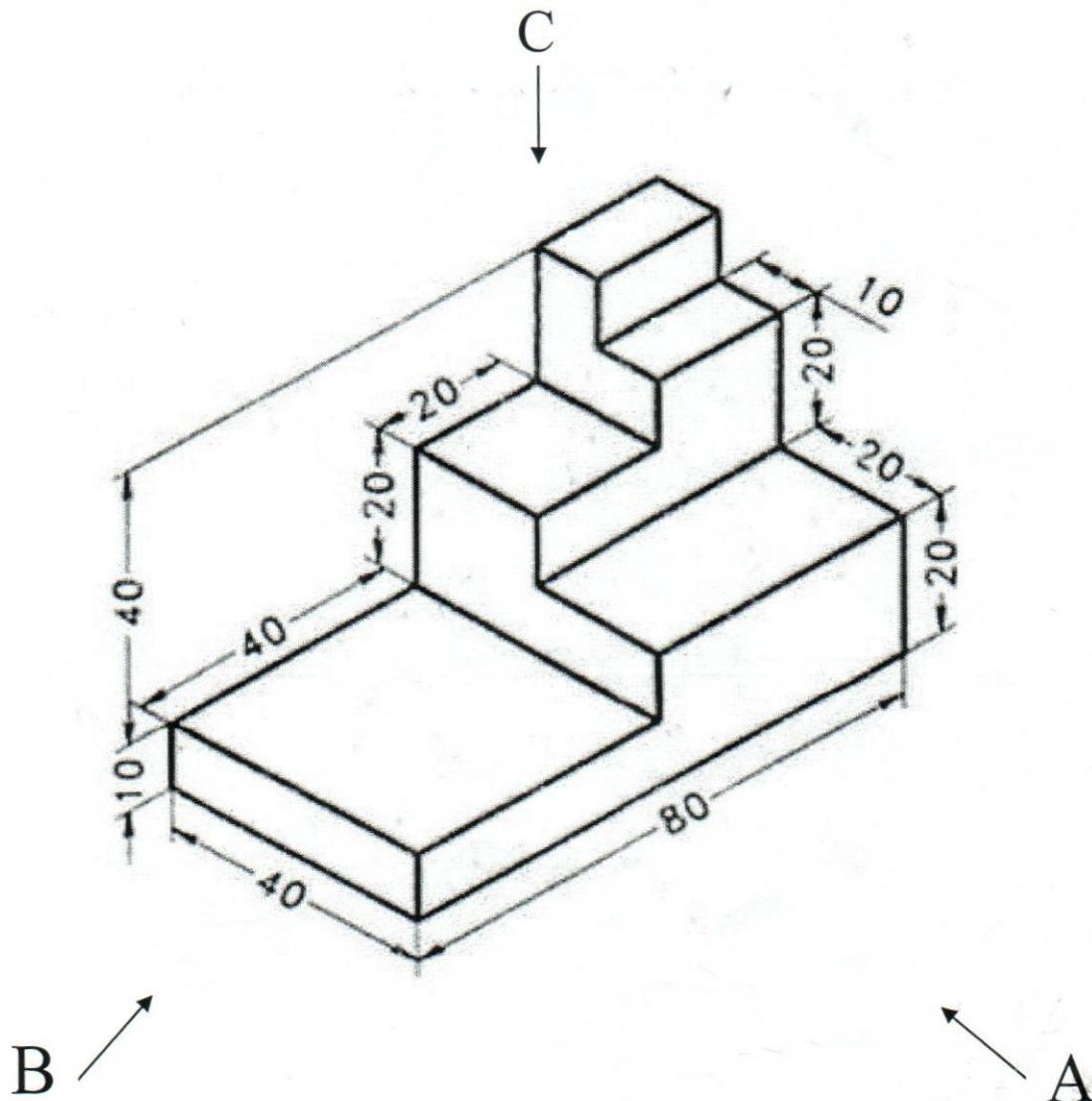
Answer All question

Time : 3 Hrs

2013 December

01. Draw to full size the Orthographic views [පහත ප්‍රකාශන රෙඛය (Orthographic view)]

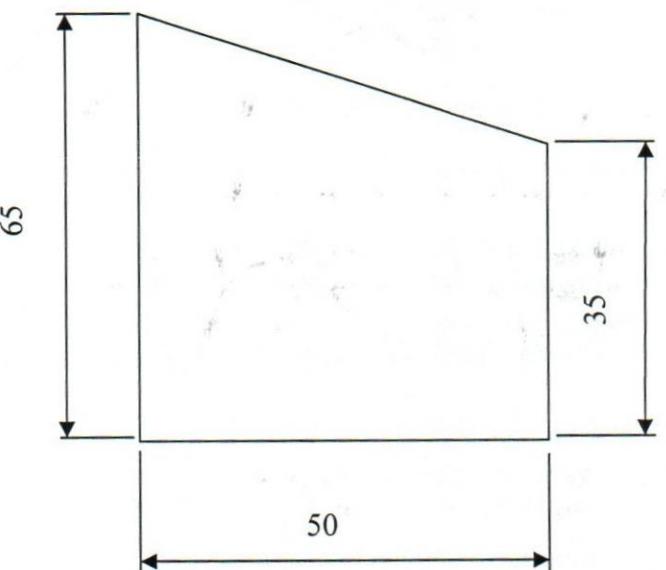
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [මුදුර යොම (Front Elevation) "A" දැක්වන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පති යොම (End Elevation) "B" දැක්වන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදින (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cylinder.[පෙන ද ඇම් සිලේඩ්විරය (Cylinder) විකෘතය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

77

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රාග්ධන අත්තාරය වන අතර තවත් ප්‍රාග්ධන 4කට පිළිබුරු සඳහන්)

Time : 03 hrs

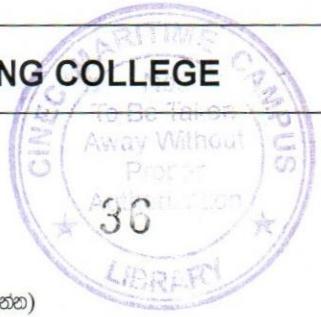
2013 December

- 1) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (ගෙර පැය සියලු එතැපීමක ඩියාවලිය රූප සටහන මගින් විස්තර කරනු)
(ii) Sketch & describe two stroke diesel engine cycle? (දුෂ්පාය සියලු එතැපීමක ඩියාවලිය රූප සටහන මගින් විස්තර කරනු)
(iii) Sketch & Name **four** stroke timing diagram.(four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරනු)
- mark-40
- 2) (i) Explain E 6013.(E 6013 යෙදීමේ කරනු)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියේ රූප සටහන ඇද නම් කරනු)
(iii) What is the Welding Defects?(Welding දේශ මොක්වාද?)
- mark-15
- 3) (i) What are the two main type of boilers?(බෛක්සර ප්‍රධාන වර්ග 2 මොක්වාද?)
(ii) What are the types of fuel combustion process? (ඉහළ දූගන ඩියාවලිය සඳහන් කරනු .)
(iii) What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොක්වාද?)
(iv) Name the 03 parts of in the fuel injector.(ඉහළ වැළැනක කොටස 3ක සඳහන් කරනු)
(v) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරනු)
- mark-15
- 4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(තාවක එතැපීමක Air starting ප්‍රධාන රූප සටහන ඇද නම් කරනු)
- mark-15
- 5) (i) Name the parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස සඳහන් කරනු .)
(ii) Show with a diagram how 10.14 mm is indicated on a metric micrometer. (least count 0.05mm)
[micrometer 10.14 mm රූප සටහන ඇද යොයෙනු]
(iii) Show with a diagram how 13.35 mm is indicated on a vernier caliper [vernier caliper 13.35 mm රූප සටහන ඇද යොයෙනු]
(iv) What is the minimum measurement can take using steel ruler (least count)?(Steel ruler ගාවිත කර මැතිමට ගැඹුම මුළු සඳහන් කරනු .)
- mark-15
- 6) (i) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෙවී ප්‍රවාහන තැව්) සඳහන් කරනු .]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මඟ ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරනු .]
(iii) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක බව ගෙනු ආකාරය සඳහන්)
(ii) What are the data entered on a log book?(log පොත සටහන කරන දැනු මොක්වාද?)
- mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රාග්ධන අත්ත්වරය වන අතර එවත ප්‍රාග්ධන 4කට පිළිබඳ සපයන්න)

Time : 03 hrs

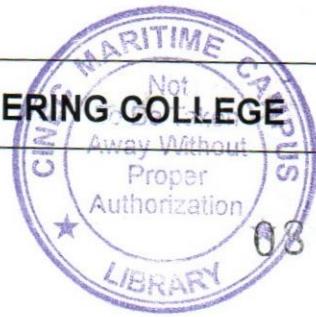
2013 December

- 1) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(අතර පැහැර සිසළු එන්ඩ්මේන් බ්‍රිජ්වලය රෝ සට්‍රීඩ මධ්‍යින විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe two stroke diesel engine cycle? (දුෂ්පෘත සිසළු එන්ඩ්මේන් බ්‍රිජ්වලය රෝ සට්‍රීඩ මධ්‍යින විස්තර කරන්න)
(iii) Sketch & Name **four** stroke timing diagram.(four Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරන්න)
- mark-40
- 2) (i) Explain E 6013.(E 6013 යෙදුම් කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියටිම රෝ සට්‍රීඩ ඇද තම් කරන්න)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding ඇශ්‍රා මොනවාද?)
- mark-15
- 3) (i) What are the two main type of boilers?(බෙසිලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) What are the types of fuel combustion process? (ඉතුළත දැය බ්‍රිජ්වලය සඳහන කරන්න .)
(iii) What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(iv) Name the 03 parts of in the fuel injector.(ඉතුළත විදුන්ක කොටස 3ක සඳහන කරන්න .)
(v) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න)
- mark-15
- 4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(තැවක එන්ඩ්මේන් Air starting ප්‍රාථමික රෝ සට්‍රීඩ ඇද තම් කරන්න)
- mark-15
- 5) (i) Name the parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස සඳහන කරන්න .)
(ii) Show with a diagram how 10.14 mm is indicated on a metric micrometer. (least count 0.05mm)
[micrometer 10.14 mm රෝ සට්‍රීඩ ඇද පෙනෙන්න]
(iii) Show with a diagram how 13.35 mm is indicated on a vernier caliper [vernier caliper 13.35 mm රෝ සට්‍රීඩ ඇද පෙනෙන්න]
(iv) What is the minimum measurement can take using steel ruler (least count)?(Steel ruler ණාචා කර මැයිමට ගැඹුම මුළු සඳහන කරන්න .)
- mark-15
- 6) (i) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(ගෙත් ප්‍රවාහන තේවී) සඳහන කරන්න .]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මුත් ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන කරන්න .]
(iii) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකත බාර ගෙනු ආකාරය සඳහන කරන්න)
(ii) What are the data entered on a log book?(log ගෙනු සට්‍රීඩ හෝ දැය ඇත්ත මොනවාද?)
- mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Repeat Examination Theory



Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අවිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු කෙරේ)
Time : 03 hrs

2013 November

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(අතර පැහැදිලි සියලු එක්සිලක දූෂාවලිය රුප සටහන මෙහි විස්තර කරනු)
 (ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigram.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද නම කරනු)
 (iii) Sketch & Name two stroke timing daigram.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම කරනු)
 (Mark 40)

- 2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පහත් කරනු)
 (ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉංග්‍රීස් රුප සටහන ඇද නම කරනු)
 (iii) What is the Welding Defects?(Welding දැහැම මෙන්මද?)
 (Mark 15)

- 3) (i) What are the two main type of boilers?(මොසිලර ප්‍රධාන වර්ග 2 මෙන්මද?)
 (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිගණක කරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරනු)
 (Mark 15)

- 4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මෙන්මද?)
 (ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රුප සටහන මෙහි විස්තර කරනු)
 (Mark 15)

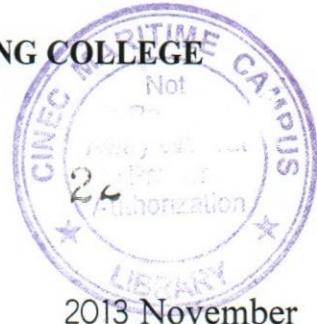
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit
 (M/S cutting speed 20 mm^{-1}). [M/S වලින තන ඇරි වැඩි කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින යෝදා යුතු ප්‍රමා ලේඛ R.P.M. ගෙවන කරනු. කුපුම් ලේඛ: (Cutting Speed 20 mm^{-1} මෙය මෙන්මද)]
 (ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 05 නැංවන කරනු).
 (ii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදාළ වන්න ඇත්කුද ?)
 (Mark 15)

- 6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (වියෝග කාර්යාල සඳහා භාවිත කරන යානු) වර්ග නැංවන කරනු.]
 (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මුද්‍රාවනා) වර්ග නැංවන කරනු.]
 (iii) What are the ship Engine Watch system.(තාක්ෂණ Watch වර්ග 4 නම් කරනු.)
 (ii) What are the data entered on a log book?(log පොත සටහන කරන දායා මෙන්මද?)
 (Mark 15)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine welder fitter
Drawing
Repeat Exam



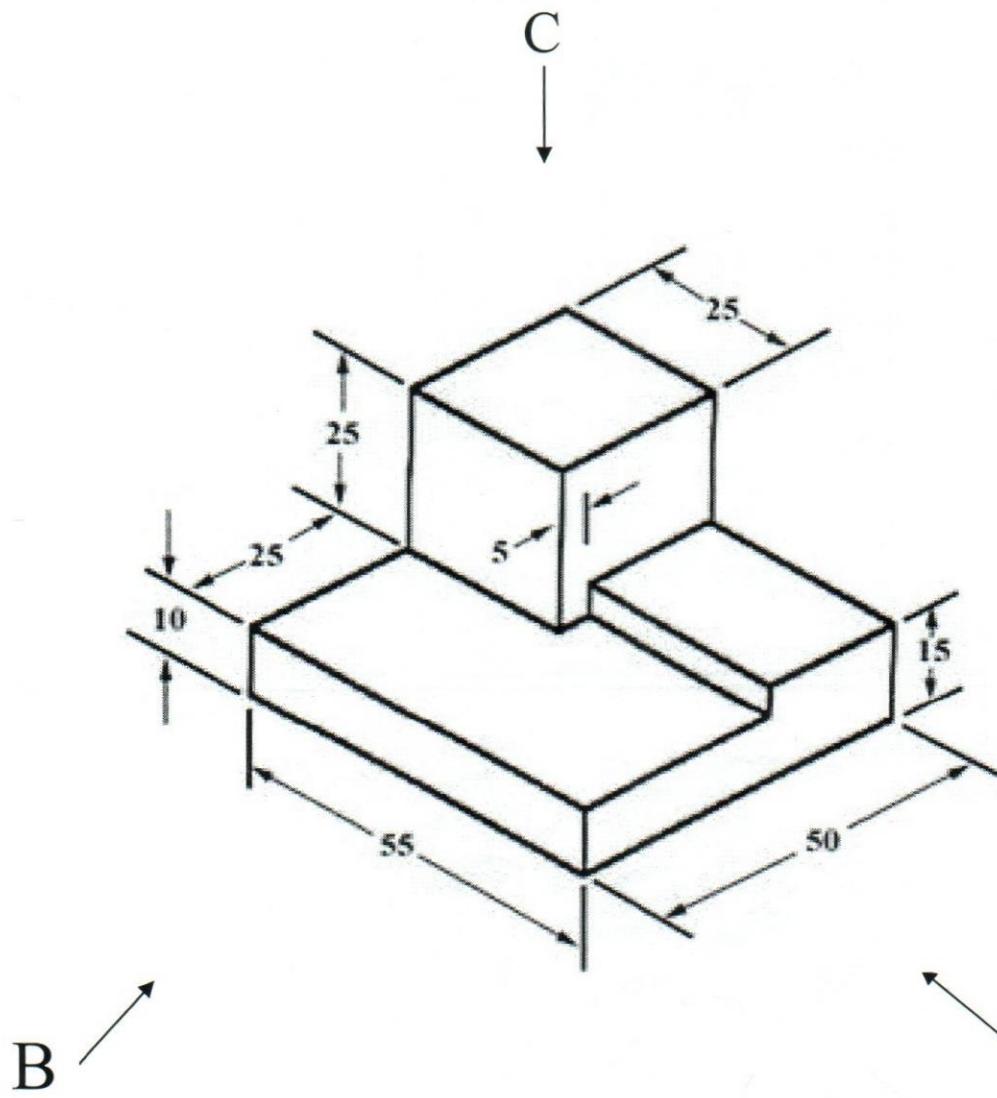
Answer All question

Time : 3 Hrs

2013 November

01. Draw to full size the Orthographic views [පැහැදුවක් රූපය (Orthographic view)]

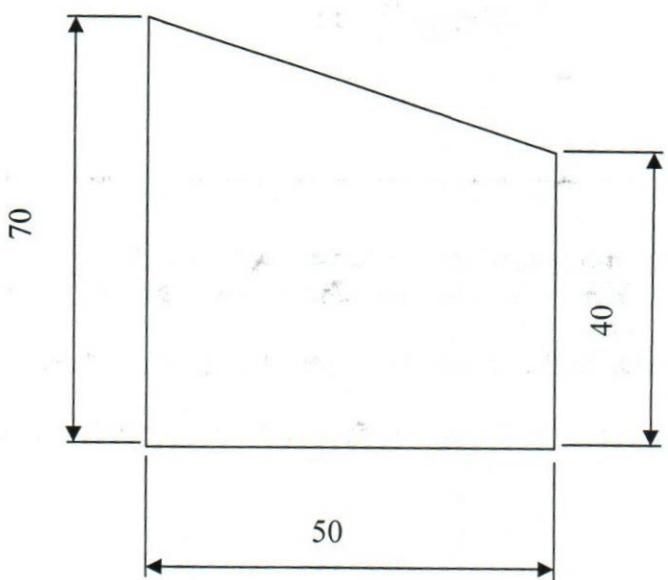
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශේරි යෙත (Front Elevation) "A" දැකවන බල අදින (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යෙත (End Elevation) "B" දැකවන බල අදින (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැකවන බල අදින (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a box. [පෙනු ඇත්තා පෙනීවිය (box) විකෘතය (Development) ඇද දුන්වන්.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine welder fitter

Drawing
Final Exam



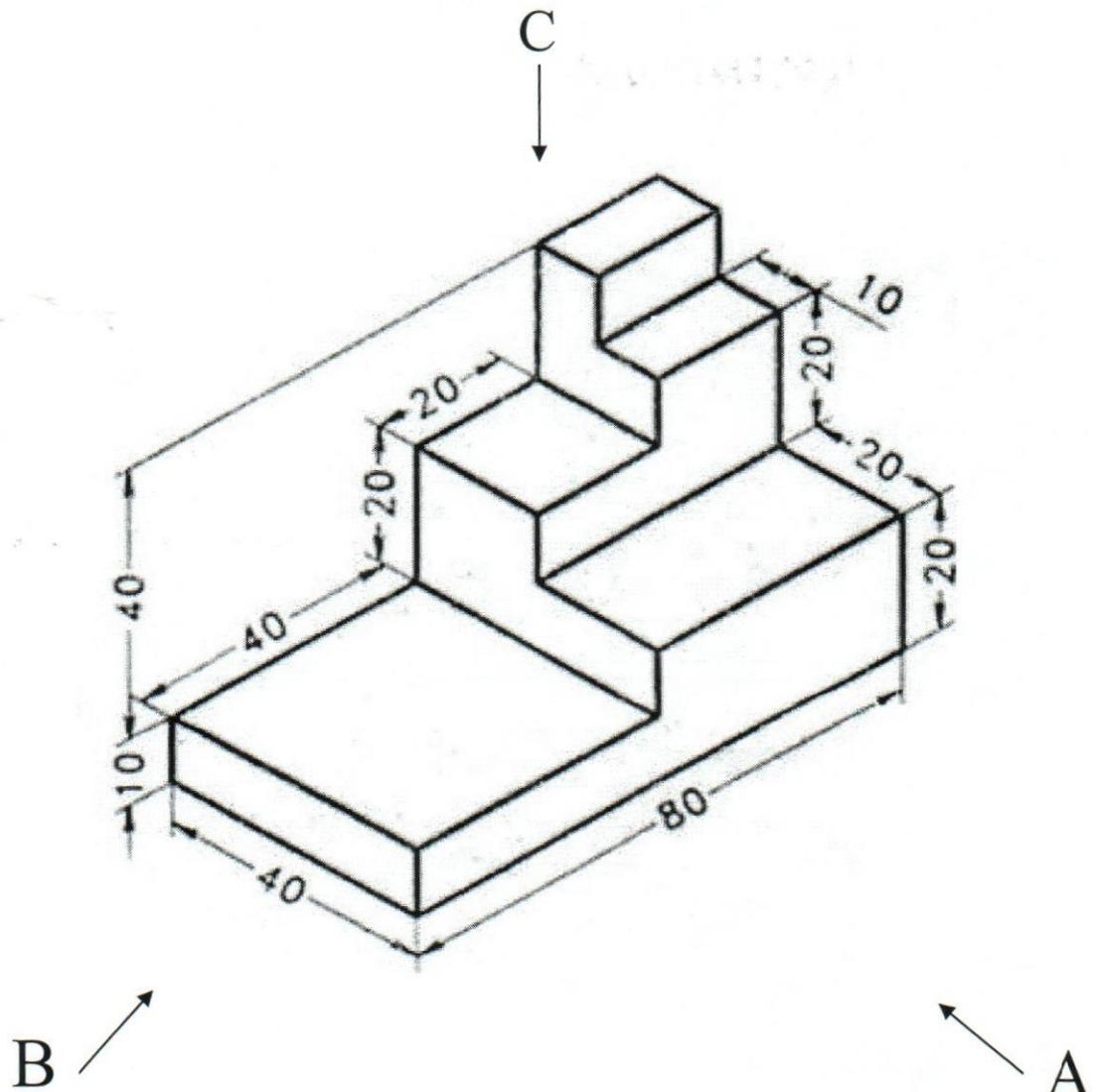
Answer All question

Time : 3 Hrs

2013 December

01. Draw to full size the Orthographic views [සම දැක්වන රුපය (Orthographic view)]

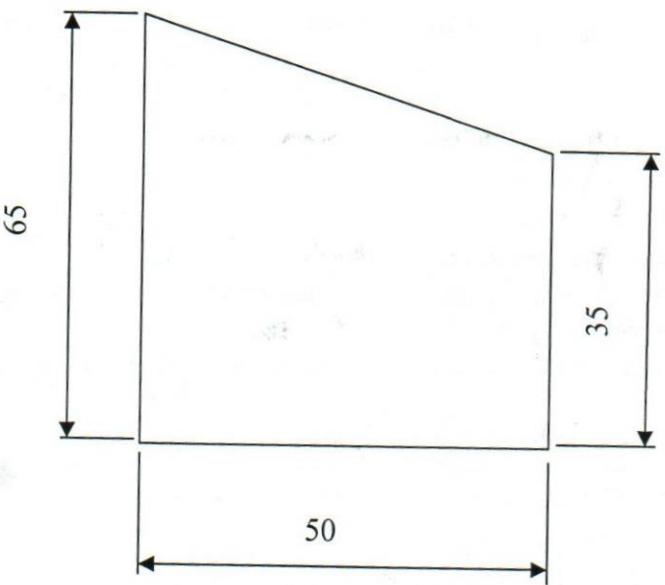
1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [දුරට යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන වල අදිනත (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [ඡත යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන වල අදිනත (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන වල අදිනත (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cylinder.[පෙනු ඇත් සිලේවිරෝ (Cylinder) විකෘතය (Development) ඇද දක්වනු.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

All dimensions in millimeters



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Marine welder fitter
Drawing

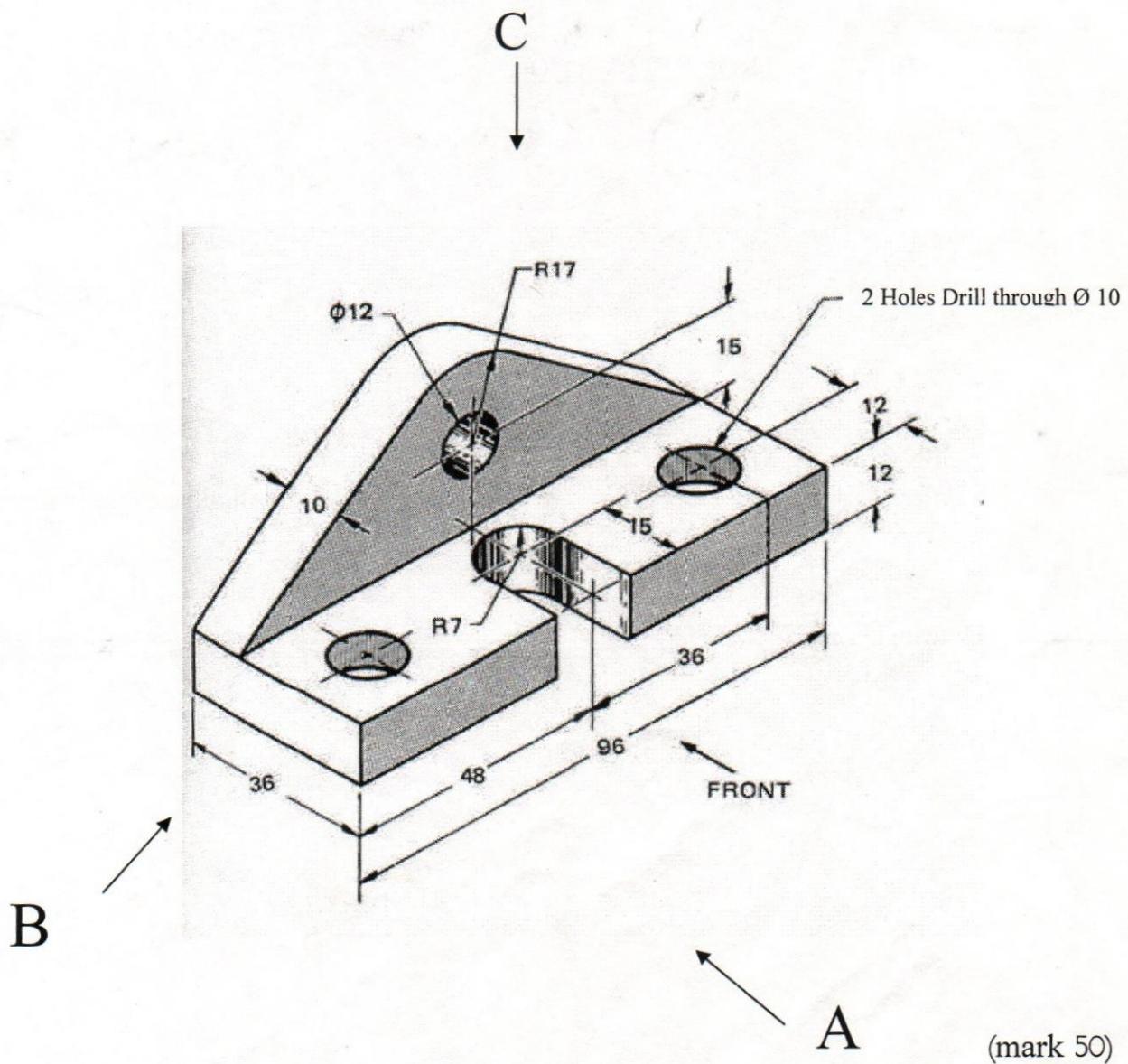
Answer All question
Time : 3 Hrs

100

2013 March

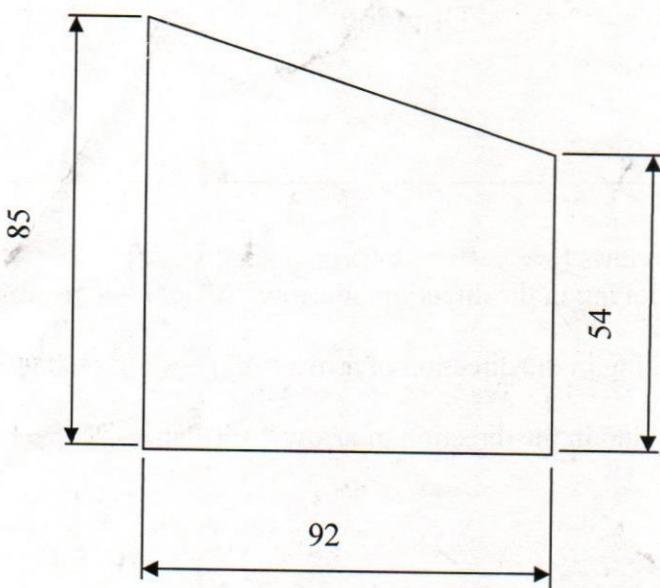
01. Draw to full size the Orthographic views [පෙන ලුකළවත රුපය (Orthographic view)]

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ශ්‍රද්ධ යෙහුම (Front Elevation) "A" දැක්වන බටහු (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පරි යෙහුම (End Elevation) "B" දැක්වන බල (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දැක්වන බල අදාළය (Looking C- Direction)]



See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පෙනු ඇත් සිලේඩිංය (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

All dimensions in millimeters

03. Drawing project

(mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory

02

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රිතිචාරය වන අතර තවත් ප්‍රිතිචාර සඳහන්)

Time : 03 hrs

2013 March

- 1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle?(පහර පැහර සිසළු එන්පීමක මූළුවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-3
(ii). Name the 06 parts of in the fuel injector.(ඉනුදුන විද්‍යුත් ගොටුක හේ සඳහන් කරන්න.) mark-3
(iii). What is the minimum measurement can take using steel ruler(least count)?(steel ruler ගැඹුව කර ලබා ගැනීම මෙහුම සැදුන් කරන්න.) mark-3
(iv). Name the 03 no measuring instrument. (මෙහුම මැතිවා ගෙන්න උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න) mark-3
(v). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vi). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග විශාල? එහි මෙහෙයු?) mark-3
(vii). What are the type of log book.[log book වර්ග සඳහන් කරන්න.] mark-3
(viii). Briefly explain M20 X 2.5? (M 20 x 2.5 අදුක් වත්තය තුළුකු ?) mark-2
(ix). Name the 04 types of marking tools. (කළඹු විරෝධ ගෙන්න උපකරණ 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(x). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න) mark-3
(xi). How to identify metals? (ලෙන ලදා ගෙන්න කෙයෙද?) mark-2
(xii). What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන්න) mark-3
(xiii). What is the minimum length can be use horse pipe for gas cutting?(gas cutting සඳහා ගැවිත කරන වශ (horse) වල අවම දිග සඳහන් කරන්න) mark-3
(xiv). What are the type of welding T joint? (welding T මුටුව වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-3
(xv). Why are used regulators for gas cylinder.(Gas cylinder සඳහා රැකුණුවෙන් ගැවිත කරන්න ඇයි) mark-2
- 2) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(පහර පැහර සිසළු එන්පීමක මූළුවලිය රුප සඩහන් මිනින විස්තර කරන්න) mark-15
(ii) Sketch & Name two stroke timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න) mark-3
(iii) Sketch & Name four stroke valve timing diagram.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) mark-3
- 3) (i) Briefly explain gas cylinder opening system ?(වෘත් සිලෙන්ඩර විවෘත කරන ආකාරය සැයැක්වීම විස්තර කරන්න) mark-15
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position .(1G ඉවියව්ව රුප සඩහන් ඇද විස්තර කරන්න) mark-3
(iii) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer හේ රුප සඩහන් ඇද මුළුයේ විස්තර කරන්න.) mark-15
- 4) (i) What are the types of combustion chamber?(දුන තුළු (combustion chamber) වර්ග මෙහෙයු?)
(ii) Given a two advantage & two disadvantage of open combustion chamber?(විවෘත දුන තුළුවය වාසි පාඨ අවශ්‍ය දැන බැහැර සඳහන්)
(iii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිපෑශකය කරන ආකාරය රුප සඩහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15
- 5) (i) Sketch & name fresh water cooling(Jacket water) system of an marine engine.(නාවක එන්පීමක සිසිලෙ ප්‍රේමික රුප සඩහන් ඇද නම් කරන්න) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අතිවාරු වහ අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගෙන සපයන්න)

Time : 03 hrs

2013 March

- 6) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with \varnothing 16 mm HSS drill bit(M/S cutting speed). [M/S මලින් තන ඇති වැඩ කොටසක \varnothing 16 mm High speed steel Drill bit එකකින් යේදා යුතු ප්‍රමාණ වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. බැවුම් එවිනා
(Cutting Speed 20 mm^{-1} යෙය සම්බන්ධ)]
- (ii) Show with a diagram how 31.37mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 31.37 mm
රූප සටහන ඇද යෙන්න]
- (iii) Show with a diagram how 2.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier
caliper 2.25 mm රූප සටහන ඇද යෙන්න] mark-15
- (7) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක බාර දෙන ආකාරය සඳහන
කරන්න)
- (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මෙරු ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන කරන්න.]
- (iv) What are the ship Engine Watch system.(තැව්කීම් Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
- (v) What are the data entered on a log book?(log යායා සටහන කරන දූෂ්ඨ මොත්වාද?)

mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අවශ්‍ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2012 October

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | (i) What is the four stroke diesel engine cycle? (ගතර පැසර සිංල එන්ඩ්මික මූලික සදහන කරන්න.) | mark-3 |
| | (ii). Name the 08 main parts of in the engine. (ඇන්ඩ්මික ප්‍රධාන නොවීම් හිත සදහන කරන්න.) | mark-3 |
| | (iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සදහන කරන්න.) | mark-3 |
| | (iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සදහන කරන්න) | mark-3 |
| | (v). What is the Ferrous & Non Ferrous metal? (Ferrous සහ Non Ferrous ලෙස වර්ග මොනවාද ?) | mark-2 |
| | (vi). What are the type of T joint?(T joint වර්ග මොනවාද?) | mark-3 |
| | (vii). How to do weld without undercut. [undercut දැක්වා නොවීම් වෙළුම්ක කරන්න කෙසේද?] | mark-3 |
| | (viii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග මියද? එ මොනවාද?) | mark-2 |
| | (ix). What are the symbol of welding transformer & Rectifier? (අයුරුම් පරිනාමකයේ සහ සැපුකාරකයේ සංයෝග සදහන කරන්න.) | mark-2 |
| | (x). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න) | mark-3 |
| | (xi). How to identify gas cylinder? (වෘත් බ්ලෝක සදාන්තය කෙසේද?) | mark-3 |
| | (xii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන නොවාද?) | mark-3 |
| | (xiii). Briefly explain M14X 2.0 (M 14 x 2.0 අඛන්ත ව්‍යුත්ත කුමක්ද ?) | mark-3 |
| | (xiv). what is the minimum measurements can take (least count) using steel ruler on metric scale.
(Steel ruler තාවත්තය මැනිය ඇක් අඩුම මිනුම සදහන කරන්න) | mark-2 |
| | (xv). How many millimeters are there in $\frac{1}{2}$ inch? (අග්‍රා අඩුතා මුල්ම්වර කොපමහද?) | mark-2 |
| 2) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(ගතර පැසර සිංල එන්ඩ්මික මූලික රුප සටහන මිනින විස්තර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & Name two stroke valve timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇද තම් කරන්න.) | |
| | | mark-15 |
| 3) | (i) What are main function of the electrode flux coat?(Electrode ය බ්ලාචුයක ප්‍රධාන කාරණය මොනවාද?)
Briefly explain welding position 3F .(3F ඉරියේම් රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | |
| | | mark-15 |
| 4) | (i) What are the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රුප සටහන මිනින විස්තර කරන්න) | |
| | (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරිනැශය කරන ආකාරය රුප සටහන ඇද විස්තර කරන්න.) | |
| | | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(තාවක එන්ඩ්මික Air starting ප්‍රාධිකිය රුප සටහන ඇද නම් කරන්න.) | |
| | | mark-15 |
| 6) | (i) Calculate suitable rpm for turning Ø 35 mm B/S rod with HSS tool bit on a center lathe.(Cutting Speed 20 mmin ⁻¹)
[Ø 35 mm B/S rod වෙළු නොවීම් center lathe එකකින් පිටත මුළුම්ව යොමු යුතු මුළු ගේග R.P.M. ගැනීම කරන්න. (කුප්පි ගේග Cutting Speed 20 mmin ⁻¹ යොමු සලකන්න&] | |
| | (ii) Show with a diagram how 38.61mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 38.61 mm රුප සටහන ඇද යෙන්නන්] | |
| | (iii) Show with a diagram how 9.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.25 mm රුප සටහන ඇද යෙන්නන්] | |
| | | mark-15 |

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory

024

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අතිවාරු වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු සඳහන්)

Time : 03 hrs

2012 October

- (7) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක බාර ගනනා ආකාරය) සඳහන් කරන්න
- (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගි ප්‍රාගේ) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
- (iv) What are the ship Engine Watch system.(හැඩික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
- (v) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දැක්වන සඳහන් මිරිපෙන ඇති වාසි මොනවාද?)

mark-15



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder NVQ L III

Theory

023

Answer All question

Time : 3 Hrs

2012 December

1. වායු කැපීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අත්තරු මොනවාද?
2. වායු කෘෂිම තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ කුමත සාදකයක මතද?
3. වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැතිය හැකි කුඩාම අයය කියද?
4. මැහිමට ගන්නා උපකරණ හතරක 4 ක නම් කරන්න .
5. ලෝහ කැපීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
6. මදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය මියන්න .
7. වෙළැඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශ්නය මියන්න .
8. වෙළැඩින් පරිනාමකයේ සහ සහු කාරකයේ සංයෝග මොනවාද?
9. E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රොඩියක දුක්ටලන අදාළය පහදන්න .
10. පැස්සුම් බාරා උත්තාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
11. පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද?
12. පැස්සුම් පරිනාමක සියිලනය කරන කුම තුන මොනවාද?
13. වෙළැඩින් කිරීමේදී සැලකීමෙන් වය යුතු කරයු මොනවාද? (Arcing techniques)
14. ප්‍රධාන වෙළැඩින් ඉරියටු 4 මොනවාද?
15. බාරාව වෙනස් විමට බලපාන ජේතු මොනවාද?
16. වෙළැඩින් දේශ මොනවාද?
17. පිළිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද?
18. මූලක මුවටු වර්ග 5 සදහන් කරන්න .
19. වෙළැඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ අයි?
20. වායු කැපීමේදී ඇයිට්ලන වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද?
21. වායු සිලින්ඩර හඳුනාගනන් කෙසේද?

- 22 කිපුම් පත්‍රමකින් සකස් කර ගෙ හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?
- 23 රෝගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාරණයන් මොනවාද ?
- 24 mm 11ක ගනකමක ඇති ලෝහ තෙඹුවක කැපීමට ගනනා නොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමන්ද ?
- 25 ගොදු කිපුම් බාරයක තිබූ යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
- 26 අගල 4 5/16 වානේ කොදුවක මත පෙනවන්න .
- 27 8.75 mm වර්නිය කැලීපරයේ (0.05) පෙනවන්න .
- 28 අයිය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
- 29 අංරක් හා නිශ්චරක් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .
- 30 අගලකට ඇති 1mm ප්‍රමාණය කොපම්පාද ?
- 31 දුඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?
- 32 ගැස් කිපුම් පත්‍රමක රුප සටහනක් අදු කොටස නම් කරන්න .
- 33 සනන්ධියක ප්‍රධාන කාරණයන් විස්තර කරන්න .
- 34 AC / DC බාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- 35 පසු ගිනි ඇවිලුම් වැළක්වීම සඳහා හාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?
- 36 මුළුක වෙළඳින් තුම 5 මොනවාද ?
- 37 Plug Welding හා Slot වෙළඳින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- 38 "T" Joint වර්ග මොනවාද ?
- 39 රැකිසුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක් අදු විස්තර කරන්න .
- 40 3G ඉටියෙවිට රුප සටහනක් අදු විස්තර තරන්න.

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

020

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අතිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2012 December

- | | | |
|----|---|---------|
| 1) | (i) What is the four stroke diesel engine cycle? (ගරු පැය සියලු එන්ඩ්‍රූම් කිහිවලිය සඳහන කරන්න.) | mark-3 |
| | (ii). Name the 5 parts of in the fuel injector.(ඉතුදා වේදීනයක නොවීස් 5ක සඳහන කරන්න.) | mark-3 |
| | (iii). What are the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?) | mark-3 |
| | (iv). What are the transformer cooling method. (වෙළෙළ තුරුනු කරන ආකාර මොනවාද?) | mark-3 |
| | (v). Name the 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (vi). What are the types of fuel combustion process? (ඉතුදා දුෂ්‍ර කිහිවලිය සඳහන කරන්න.) | mark-3 |
| | (vii). What are the cause for welding undercut. [වෙළෙළ undercut දැඟැන ඇත්තිමට යෙදු මොනවාද?] | mark-3 |
| | (viii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග සියලු? එමෙනවාද?) | mark-2 |
| | (ix). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (x). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න) | mark-3 |
| | (xi). What are the welding position? (වෙළෙළ ඉරුණු මොනවාද?) | mark-3 |
| | (xii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන සොයීම මොනවාද?) | mark-3 |
| | (xiii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(අලේ මැකිමක භාවිතයෙන කළ ඡැඩි මිත්‍යාකාරකම් 4ක සඳහන කරන්න) | mark-3 |
| | (xiv). what is the minimum measurements can take (least count) using steel ruler on metric scale.
(Steel ruler භාවිතයෙන මැතිවා ගක්‍රී කුඩාම මිනුම සඳහන කරන්න) | mark-2 |
| | (xv). Name the 5 nos marking tools.(සංකීත්‍ය තිරිම් භාවිත කරන උපකරණ 5 නම් කරන්න) | mark-2 |
| 2) | (i) Sketch & describe four stroke cycle.(ගරු පැය සියලු එන්ඩ්‍රූම් කිහිවලිය රුප සටහන මැඹිල විස්තර කරන්න) | mark-15 |
| | (ii) Sketch & Name four stroke valve timing diagram.(four Stroke valve Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| 3) | (i) sketch & describe welding position 3G ?(3G ඉරිවීව රුප සටහනක ඇද විස්තර කරන්න) | mark-15 |
| | | mark-15 |
| 4) | (i) What are the types of combustion chamber?(දුන කුටිර (combustion chamber) වර්ග මොනවාද?) | mark-15 |
| | (ii) Sketch & Name any type of combustion chamber. (මිනුම දුන කුටිර වරුණක රුප සටහන ඇද නම් කරන්න.) | mark-15 |
| | (iii) What are the mainly two type of boilers?(වෛශික ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) | mark-15 |
| 5) | (i) Sketch & Describe scavenge(Turbocharge) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රුප සටහන මැඹිල විස්තර කරන්න] | mark-15 |
| | | mark-15 |
| 6) | (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with 7 mm HSS drill bit.(Cutting Speed 20 mmin^{-1})
[මුළුම් 7 විදුම් කුවුවකින් M/S තෙහුවක ජේලෝ යෙදී දුන ප්‍රමා ලියා R.P.M. ගෙනරා කරන්න. (කඩුම් ලියා Cutting Speed 20 mmin^{-1} යොමු සඳහන්)] | mark-15 |
| | (ii) Show with a diagram how 17.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 17.67 mm රුප සටහන ඇද යෙහෙන්න] | mark-15 |
| | (iii) Show with a diagram how 5.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 5.25 mm රුප සටහන ඇද යෙහෙන්න] | mark-15 |

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE



Marine Welder Fitter Final Examination Theory

DOC181217-001

A3 - A4

Doc 161118 (NEW)

Fitriya 1900 hrs

205/-

Answer question no 01 & 04 other question (1 වත ප්‍රශ්නය අධිවාරය වන අකර තවත ප්‍රශ්න 4කට පිළිගුරු කෙරෙනු ලබයා)
Time : 03 hrs

2012 December

- (7) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විෂේෂ කාර්යාල සඳහා ගැවීමා කරන යුතු) වරග සඳහන කරනු .]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගි ප්‍රාග්ධන) වරග සඳහන කරනු .]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවීත Watch වරග 4 නම් කරවනු .)
(iv) What are the data entered on a log book?(log යොමු ස්වභාව කරන දායා මොනවද?)

mark-15

Certificate in Welding Technology



02

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

Answer All question

Time : 3 Hrs

2019 September

- (l) i වායු කැපීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අත්තුරු මොනවාද?
- ii වායු කපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ කුමන කාදකයක මතද?
- iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන මැනිය හැකි කුඩාම අගය කියදු ?
- iv මැනිමට ගන්නා උපකරණ සතරක් 4 ක් නම් කරන්න .
- v ලේඛ කැපීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
- vi මදු වානේ වල අධිංගු මුල ද්‍රව්‍ය මියන්න .
- vii වෙළුඩින් කිරීමේදී ගොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශ්නය මියන්න .
- viii වෙළුඩින් පරිනාමකයේ සහ සම්පූර්ණ කාරකයේ සංයෝග මොනවාද ?
- ix E – 6013 ඉලෙක්ට්‍රොඩියක දැක්වන අදහස පහදුන්න .
- x පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
- xi පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?
- xii පැස්සුම් පරිනාමක දියිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?
- xiii ප්‍රධාන වෙළුඩින් ඉරියටු 4 මොනවාද ?
- xiv බාරාව වෙනස් වෘත්ත බලපාන හේතු මොනවාද ?
- xv වෙළුඩින් උරුම මොනවාද ?
- xvi පිළිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද ?
- xvii මුළක මුවිටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .
- xviii වෙළුඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?
- xix වායු කැපීමේදී ඇයිවුලින වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?
- xx වායු සිලිනඩර හඳුනාගන්නේ කොස්ඳ ?

- xxi කැපුම් පනදුමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?
- xxii mm 11ක ගනකමක ඇති ලෝහ තෙඹුවක කැපීමට ගනනා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපම්නද ?
- xxiii තොදු කැපුම් බාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
- xxiv අගල 3 5/16 වානේ කොදුවක මත පෙන්වන්න .
- xxv 9.75 mm වර්නීය කැලුපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .
- xxvi හඩිය අනුව පිරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
- xxvii ගෝරස් හා නිශරස් ලෝහ වලට උදාහරණ දෙන්න .
- xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපම්නද ?
- xxix දුඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?
- xxx සහනධියක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .
- xxxi AC / DC බාරුවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- xxxii පැහැදිලි අව්‍යුත් වැළක්වීම සඳහා හාවිතා කරන උපකරණ මොනවාද ?
- xxxiii මුම්ක වෙළැඳින් තුම 5 මොනවාද ?
- xxxiv Plug Welding හා Slot වෙළැඳින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)
- (02) i ගස් කැපුම් පනදුමක රුප සටහනක ඇදු කොටස නම් කරන්න .
 ii වෙළැඳින් කිරීමේදී සැලකිමෙන් වය යුතු කරයු මොනවාද ? (Arcing techniques)
 iii රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)
- (03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක ඇදු විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)
- (04) 3G ඉරියව්ව රුප සටහනක ඇදු විස්තර තරන්න. (ලකුණු10)

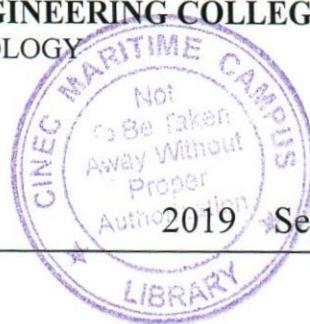


COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All question

Time : 3 Hrs



- (l) i වායු කැපීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
- ii වායු කපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ කුමන සාදකයක මතද?
- iii වානේ කොදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය හියද?
- iv මහිමට ගනනා උපකරන හතරක් 4 ක නම් කරන්න .
- v ලෝහ කැපීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
- vi මහු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය මියන්න .
- vii වෙළුඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රාධීද මියන්න .
- viii වෙළුඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද?
- ix E – 6013 ඉලෙක්ට්‍රොඩියක දැක්වෙන අදාළ පහදන්න .
- x පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
- xi පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද?
- xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද?
- xiii ප්‍රධාන වෙළුඩින් ඉරියටු 4 මොනවාද?
- xiv බාරාව වෙනස් විමර්ශන බලපාන ශේෂ මොනවාද?
- xv වෙළුඩින් දේශ මොනවාද?
- xvi පිමිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද?
- xvii මුමික මුවිටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .
- xviii වෙළුඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයිද?
- xix වායු කැපීමේදී ඇයිවලන වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද?
- xx වායු සිලින්ඩර හඳුනාගන්නේ කෙසේද?

- xxi කුප්පී පනදුමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?
- xxii mm 11ක ගෙනකමක ඇති ලෝහ තහඹුවක කැසීමට ගෙනනා තොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමෙනද ?
- xxiii නොදු කුප්පී බාරයක තිබූ යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
- xxiv අගල 3 5/16 වානේ කොදුවක මත පෙන්වන්න .
- xxv 9.75 mm වර්ගීය කැබුලරයේ (0.05) පෙන්වන්න .
- xxvi හඩිය අනුව පිරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
- xxvii නේරස් හා තිශරස් ලෝහ වලට උදාහරණ දෙන්න .
- xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමෙනද ?
- xxix දුඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?
- xxx සනන්ධියක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .
- xxxi AC / DC බාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- xxxii පසු නිනි ඇවිලුම් වැළක්වීම සඳහා හාවිතා කරන උපකරණ මොනවාද ?
- xxxiii මුළක වෙළුඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?
- xxxiv Plug Welding හා Slot Welding වෙළුඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (මකුණු70)
- (02) i ගැස් කුප්පී පනදුමක රුප සටහනක ඇද කොටස් නම් කරන්න .
 ii වෙළුඩින් කිරීමේදී සැලකිමෙන් වය යුතු කරනු ලොනවාද ? (Arcing techniques)
 iii රෝගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (මකුණු10)
- (03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක ඇද විස්තර කරන්න . (මකුණු10)
- (04) 3G ඉරියවිව රුප සටහනක ඇද විස්තර නරන්න. (මකුණු10)



COLONIAL NAUTICAL & ENGINEERING COLLEGE
CERITIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

17

Answer All question

Time : 3 Hrs

2018 November

- (1) i වායු කිරීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
- ii වායු කපුම් නොසෙය තෝරා ගනු ලබන්නේ තුමන සාදකයක මතද?
- iii වානේ කේදුවකින් mm පරිමානයෙන් මතිඟ හැකි ක්‍රිබාම අගය කියද?
- iv මතීමට ගන්නා උපකරණ හතරක 4 ක නම් කරන්න .
- v ලේඛ කිරීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
- vi මදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය මියන්න .
- vii වෙළුඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශ්නය මියන්න .
- viii වෙළුඩින් පරිනාමකයේ සහ සඡ්‍ර කාරකයේ සංයෝග මොනවාද?
- ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රොඩියක දුක්ත්වන අදාළක පහදන්න .
- x පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
- xi පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද?
- xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද?
- xiii ප්‍රධාන වෙළුඩින් ඉරියටු 4 මොනවාද?
- xiv බාරාව වෙනස් වලට බලපාන හේතු මොනවාද?
- xv වෙළුඩින් දේශ මොනවාද?
- xvi පිපිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද?
- xvii මුළක මුටුටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .
- xviii වෙළුඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි?
- xix වායු කිරීමේදී අයිව්මින වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද?
- xx වායු සිමිත්බිර හඳුනාගන්නේ කෙසේද?



- xxi කුපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?
- xxii mm 11ක ගෙනකමක ඇති ලෝහ තහඹුවක කැඳීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමනද ?
- xxiii ශෞද කුපුම් බාරයක තිබු යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
- xxiv අගල 4 5/16 වායන කෝදුවක මත පෙනවන්න .
- xxv 8.75 mm වර්තිය කැලීපරයේ (0.05) පෙනවන්න .
- xxvi හඩිය අනුව පිරි වර්ග කරන්න කෙසේද?
- xxvii ඊරක් හා තික්රක් ලෝහ වලට උදාහරණ දෙන්න .
- xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමූද ?
- xxix දුඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?
- xxx සංන්ධියක ප්‍රධාන කාරයෙන් විස්තර කරන්න .
- xxxi AC / DC බාරාවන්හි වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- xxxii පසු ගිනි අවෝලුම් වැළක්වීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ මොනවාද ?
- xxxiii මුළුක වෙළඳීන තුම 5 මොනවාද ?
- xxxiv Plug Welding හා Slot Welding වෙළඳීන අතර වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (මකුණ70)
- (02) i ගැස් කුපුම් පන්දමක රුප සටහනක ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙළඳීන කිරීමේ සැලකීමෙන් වය යුතු කරයු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාරයෙන් මොනවාද ? (මකුණ10)
- (03) පැයුසුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක ඇද විස්තර කරන්න . (මකුණ10)
- (04) 3G ඉරියවිව රුප සටහනක ඇද විස්තර නරන්න. (මකුණ10)



COLONBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs

L B

(1) 115
2018 July



- (l) i වායු කැපීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
- ii වායු කපුම් තොසලය තෝරා ගනු බෙන්නේ කුමන සාදකයක මතද?
- iii වානේ කේදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කියද?
- iv මැනිමට ගන්නා උපකරණ හතරක් 4 ක නම් කරන්න .
- v ලෝහ කැපීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
- vi මඳු වානේ වල අඩංගු මුල දුව්‍ය ලියන්න .
- vii වෙළුඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු බෙන බාරා ප්‍රබේද ලියන්න .
- viii වෙළුඩින් පරිනාමකයේ සහ සම්පූර්ණ කාරකයේ සංකේත මොනවාද?
- ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රික්‍යක දුකේවෙන අදාළය පහදුන්න .
- x පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
- xi පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව චෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද?
- xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද?
- xiii ප්‍රධාන වෙළුඩින් ඉරියටු 4 මොනවාද?
- xiv බාරාව චෙනස් විමට බලපාන ජේතු මොනවාද?
- xv වෙළුඩින් දේශ මොනවාද?
- xvi පිපිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද?
- xvii මුළුක මුටුටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .
- xviii වෙළුඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි?
- xix වායු කැපීමේදී ඇයිට්ලින වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද?
- xx වායු සිලිනඩර ස්කුනාගනන්නේ කෙයේද?

- xxii කුපුම් පත්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?
 xxiii mm 11ක ගෙතකමක ඇති ලෝහ තහඹුවක කැපීමට ගත්තා නොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමනද ?
 xxiv තොද කුපුම් බාරයක තිබූ යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
 xxv 4 5/16 mm වානේ කෝදුවක මත පෙනවන්න .
 xxvi හඩය අනුව පිරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
 xxvii ජේරස් හා නිංරස ලෝහ වලට උදාහරණ දෙනුන .
 xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමනුද ?
 xxix දුඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?
 xxx සහනධියක ප්‍රධාන කාරයෙන් විස්තර කරන්න .
 xxxi AC / DC බාරවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
 xxxii පැය තිනි ඇවිලුම් වශක්වීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ මොනවාද ?
 xxxiii මුළක වෙළුඩින තුම 5 මොනවාද ?
 xxxiv Plug Welding හා Slot වෙළුඩින අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
 xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (මකුණ70)
 (02) i ගස් කුපුම් පත්දමක රුප සටහනක ඇද කොටස නම් කරන්න .
 ii වෙළුඩින කිරීමේදී සැලකීමෙන් වය යුතු කරයු මොනවාද ? (Arcing techniques)
 iii රෙගුයල්වරයේ ඇති ප්‍රධාන කාරයෙන් මොනවාද ? (මකුණ10)
 (03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක ඇද විස්තර කරන්න . (මකුණ10)
 (04) 3G ඉරියව්ව රුප සටහනක ඇද විස්තර නරන්න. (මකුණ10)



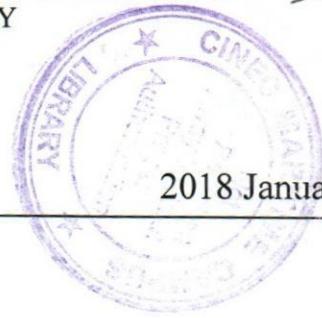
L/W
CINECA

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All questions (සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 3 Hrs



2018 January

1. i. වායු කැටීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
ii. වායු කැපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ කුම්ඨ සාධකයක මතද?
iii. වෙළැඩින කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශේද මියන්න
iv. කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද?
v. රෝගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (මත්‍ය 25)

2. i. E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රිකයක දැක්වන අදහස පහදුන්න
ii. පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න
iii. පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?
iv. පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?
v. වෙළැඩින කිරීමේදී සැලකිමුමත විය යුතු කරයු මොනවාද ? (Arcing techniques) (මත්‍ය 25)

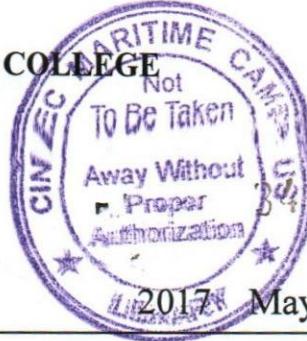
3. i. වෙළැඩින දේශ මොනවාද ?
ii. පිපිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද ?
iii. වෙළැඩින කිරීමේදී ගැටීම සිදුවන්නේ ඇයි ?
iv. මුළුක මුවුට වර්ග 5 සඳහන් කරන්න
v. මුළුක වෙළැඩින කුම 5 මොනවාද ? (මත්‍ය 25)

4. i. අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමෙදු ?
ii. වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැතිය හැකි කුඩාම අගය කියද ?
iii. මැතිමට ගන්නා උපකරන හතරක 4 ක නම් කරන්න
iv. අගල 4 5/16 වානේ කෝදුවක මත පෙනවන්න
v. 8.75 mm වර්ග කැලුපරයේ (0.05) පෙනවන්න . (මත්‍ය 25)



D. Pras
COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory



Answer All question

Time : 3 Hrs

- (1) i වායු කිරීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
- ii වායු කපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ තුමන සාදුකයක මතද?
- iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන මැතිය හැකි කුඩාම අගය කියද?
- iv මැතිමට ගත්තා උපකරණ සතරක 4 ක නම් කරන්න .
- v ලෝහ කිරීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
- vi මූදු වානේ වල අඩංගු මුල දුවන මියන්න .
- vii වෙළුඩින කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශ්න මියන්න .
- viii වෙළුඩින පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?
- ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රොඩික දුක්ක්වන අදාළ පහසුන්න .
- x පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
- xi පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?
- xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?
- xiii ප්‍රධාන වෙළුඩින ඉරියටු 4 මොනවාද ?
- xiv බාරාව වෙනස් වමට බලපාන ශේෂ මොනවාද ?
- xv වෙළුඩින දේශ මොනවාද ?
- xvi පිළිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද ?
- xvii මුලක මුට්ටු වර්ග 5 සඳහන කරන්න .
- xviii වෙළුඩින කිරීමේදී ගරී හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?
- xix වායු කිරීමේදී ඇයිවලින වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?
- xx වායු සිලිනඩර සුදුනාගන්නේ කෙයෙද ?



- xxi කුපුම් පනදුමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?
- xxii mm 11ක ගනකමක ඇති ලෝහ තහඹුවක කැපීමට ගනනා නොසෙයේ ප්‍රමාණය කොපමනද ?
- xxiii ශෞද කුපුම් බාරයක තිබු යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
- xxiv අගල 4 5/16 වායන කෝදුවක මත පෙනවන්න .
- xxv 8.75 mm වර්තිය කැමිපරයේ (0.05) පෙනවන්න .
- xxvi හැඩිය අනුව පිරි වර්ග කරන්න කෙසේද?
- xxvii ඊරක් හා නික්රක් ලෝහ වලට උදාහරණ දෙන්න .
- xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමුද ?
- xxix දුඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?
- xxx ස්නෑට්ඩයක ප්‍රධාන කාරයෙන් විස්තර කරන්න .
- xxxi AC / DC බාරාවන්හි වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- xxxii පසු ගිනි අවෝලුම් වැළක්වීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ මොනවාද ?
- xxxiii මූලික වෙළඳීන තුම් 5 මොනවාද ?
- xxxiv Plug Welding හා Slot Welding වෙළඳීන අතර වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (මකුණ70)
- (02) i ගැස් කුපුම් පනදුමක රුප සටහනක ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙළඳීන කිරීමේ සැලකීමෙන් වය යුතු කරනු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාරයෙන් මොනවාද ? (මකුණ10)
- (03) පැයුසුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක ඇද විස්තර කරන්න . (මකුණ10)
- (04) 3G ඉරියවිව රුප සටහනක ඇද විස්තර නරන්න. (මකුණ10)

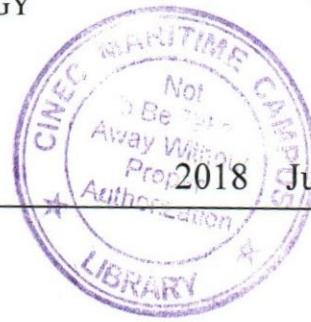


COLONIAL INTERNATIONAL NAUTICAL & ENGINEERING COLLEGE
SRI LANKA
OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs

L B

① 113
②



- (l) i වායු කැපීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
- ii වායු කපුම් තොසලය තෝරා ගනු බෙන්නේ කුමන සාදකයක මතද?
- iii වානේ කේදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කියද?
- iv මැනිමට ගන්නා උපකරණ හතරක් 4 ක නම් කරන්න .
- v ලෝහ කැපීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
- vi මඳු වානේ වල අඩංගු මුල දුව්‍ය ලියන්න .
- vii වෙළැඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු බෙන බාරා ප්‍රබේද ලියන්න .
- viii වෙළැඩින් පරිනාමකයේ සහ සම්පූර්ණ කාරකයේ සංකේත මොනවාද?
- ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රිකයක දුකේවෙන අදාළය පහදුන්න .
- x පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
- xi පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව චෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද?
- xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද?
- xiii ප්‍රධාන වෙළැඩින් ඉරියට 4 මොනවාද?
- xiv බාරාව චෙනස් විමට බලපාන ජේතු මොනවාද?
- xv වෙළැඩින් දේශ මොනවාද?
- xvi පිපිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද?
- xvii මුළුක මුටුව වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .
- xviii වෙළැඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි?
- xix වායු කැපීමේදී ඇයිට්ලින වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද?
- xx වායු සිලිනඩර ස්කුනාගනනේ කෙයේද?

- xxii කුපුම් පත්දමකින් සකස කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?
 xxiii mm 11ක ගෙතකමක ඇති ලෝහ තහඹුවක කැපීමට ගනනා නොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමනුද ?
 xxiv තොද කුපුම් බාරයක තිබූ යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
 xxv 4 5/16 mm වානේ කෝදුවක මත පෙනවන්න .
 xxvi හඩය අනුව පිරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
 xxvii ජේරස් හා නිංචරස් ලෝහ වලට උදාහරණ දේන්න .
 xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමනුද ?
 xxix දුඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?
 xxx සහනධියක ප්‍රධාන කාරයෙන් විස්තර කරන්න .
 xxxi AC / DC බාරවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
 xxxii පැය තිනි ඇවිලුම් වශක්වීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ මොනවාද ?
 xxxiii මුළක වෙළුඩින තුම 5 මොනවාද ?
 xxxiv Plug Welding හා Slot වෙළුඩින අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
 xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (මකුණු70)
 (02) i ගස් කුපුම් පත්දමක රුප සටහනක ඇද කොටස නම් කරන්න .
 ii වෙළුඩින කිරීමේදී සැලකීමෙන් වය යුතු කරයු මොනවාද ? (Arcing techniques)
 iii රෙගුයල්වරයේ ඇති ප්‍රධාන කාරයෙන් මොනවාද ? (මකුණු10)
 (03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක ඇද විස්තර කරන්න . (මකුණු10)
 (04) 3G ඉරියව්ව රුප සටහනක ඇද විස්තර නරන්න. (මකුණු10)



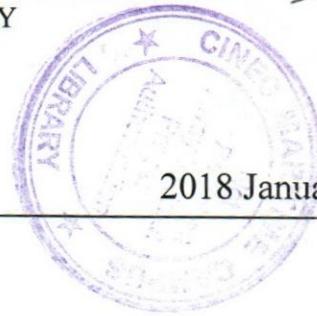
L/W
CINECA

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All questions (සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 3 Hrs



2018 January

1. i. වායු කැටීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
ii. වායු කැපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ කුම්ඨ සාධකයක මතද?
iii. වෙළැඩින කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශේද මියන්න
iv. කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද?
v. රෝගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (මත්‍ය 25)

2. i. E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රිකයක දැක්වන අදහස පහදුන්න
ii. පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න
iii. පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?
iv. පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?
v. වෙළැඩින කිරීමේදී සැලකිමුමත විය යුතු කරයු මොනවාද ? (Arcing techniques) (මත්‍ය 25)

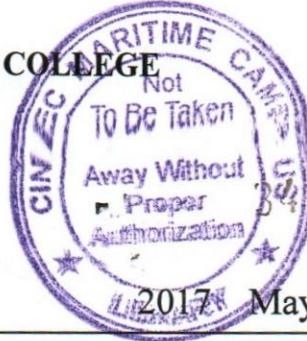
3. i. වෙළැඩින දේශ මොනවාද ?
ii. පිපිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද ?
iii. වෙළැඩින කිරීමේදී ගට් හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?
iv. මුළුක මුවුට වර්ග 5 සඳහන් කරන්න
v. මුළුක වෙළැඩින කුම 5 මොනවාද ? (මත්‍ය 25)

4. i. අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමෙදු ?
ii. වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැතිය හැකි කුඩාම අගය කියද ?
iii. මැතිමට ගන්නා උපකරන හතරක 4 ක නම් කරන්න
iv. අගල 4 5/16 වානේ කෝදුවක මත පෙනවන්න
v. 8.75 mm වර්ග කැලුපරයේ (0.05) පෙනවන්න . (මත්‍ය 25)



Subhas
COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory



Answer All question

Time : 3 Hrs

- (1) i වායු කැරීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
- ii වායු කපුල් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ තුමන සාදුකයක මතද?
- iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන මැතිය හැකි කුඩාම අගය කියද?
- iv මැතිමට ගත්තා උපකරණ සතරක 4 ක නම් කරන්න .
- v ලෝහ කැරීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
- vi මූදු වානේ වල අඩංගු මුළ දුවන මියන්න .
- vii වෙළුඩින කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශ්න මියන්න .
- viii වෙළුඩින පරිනාමකයේ සහ සංස්කීර්ණ සංකේත මොනවාද ?
- ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රොඩික දුක්ක්වන අදාළ පහසුන්න .
- x පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
- xi පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?
- xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?
- xiii ප්‍රධාන වෙළුඩින ඉරියටු 4 මොනවාද ?
- xiv බාරාව වෙනස් වමට බලපාන ශේෂ මොනවාද ?
- xv වෙළුඩින දේශ මොනවාද ?
- xvi පිළිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද ?
- xvii මුලක මුට්ටු වර්ග 5 සඳහන කරන්න .
- xviii වෙළුඩින කිරීමේදී ගරී හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?
- xix වායු කැරීමේදී ඇයිවලින වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?
- xx වායු සිලිනඩර සුදුනාගන්නේ කෙයෙද ?

- xxi කුප්පූම් පත්දුමකින් සකස් කර ගෙන හැඳි Flame වර්ග මොනවාද ?
- xxii mm 11ක ගනකමක ඇති ලෝහ තෙඹුවක කැපීමට ගෙනතා තොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමෙනු ?
- xxiii හොඳ කුප්පූම් බාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
- xxiv අගල 4 5/16 වානේ කොදුවක මත පෙන්වන්න .
- xxv 8.75 mm වර්ගීය කැලුපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .
- xxvi හඩිය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
- xxvii නෝරස් හා තිශරස් ලෝහ වලට උදාහරණ දෙන්න .
- xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමෙනු ?
- xxix දුඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?
- xxx සහනධියක ප්‍රධාන කාර්යාලය විස්තර කරන්න .
- xxxi AC / DC බාරාවන්හි වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැළක්වීම සඳහා හාවිතා කරන උපකරණ මොනවාද ?
- xxxiii මුළුක වෙළුඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?
- xxxiv Plug Welding හා Slot වෙළුඩින් අතර වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- xxxx "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (මෙකුණු70)
- (02) i ගයි කුප්පූම් පත්දුමක රුප සටහනක ඇද කොටස නම් කරන්න .
 ii වෙළුඩින් ඩිරිජේදී සැලකිමිමත වය යුතු කරයු මොනවාද ? (Arcing techniques)
 iii රෙශුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යාලය මොනවාද ? (මෙකුණු10)
- (03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක ඇද විස්තර කරන්න . (මෙකුණු10)
- (04) 3G ඉරියවිව රුප සටහනක ඇද විස්තර තරන්න. (මෙකුණු10)



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs

00013

2015 December

- 1). Explain E 6013.
- 2). What is the Welding Defects?
- 3). What is the leg length?
- 4). What are the types of cracks.
- 5). What is the travel angle in the flat position fillet welding.
- 6). What are the welding positions when do welding using E6013 electrode on AWS standard.
- 7). What are the invisible rays in electric arc?
- 8). How to do weld without undercut.
- 9). What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding.
- 10). Describe the gas cylinder opening procedure.
- 11). Sketch & describe 2F position.
- 12). Sketch & describe V groove butt joint 3G position



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs



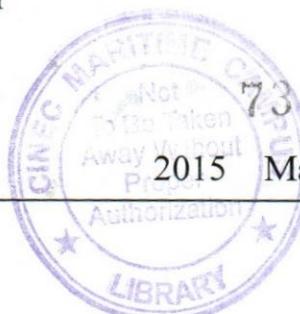
1. වායු කැපීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
2. වායු කපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදුකයක මතද?
3. වායෙ කේදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය තීයුද?
4. මැනීමට ගන්නා උපකරන සතරක 4 ක නම් කරන්න.
5. ලෝහ කැපීමට හාටතා කරන කුම තුනක නම් කරන්න.
6. මඇද වායෙ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය මියන්න.
7. වෙළුඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශ්නය මියන්න.
8. වෙළුඩින් පරිනාමකයේ සහ සඡ්‍ර කාරකයේ සංකේත මොනවාද?
9. E – 7016 ඉලක්ට්‍රොඩියක දැක්වන අදාළ පහදන්න.
10. පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න.
11. පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද?
12. පැස්සුම් පරිනාමක සිකිලනය කරන කුම තුන මොනවාද?
13. වෙළුඩින් කිරීමේදී සැලකීමෙන් වය ගුණ කරනු ලොනවාද? (Arcing techniques)
14. ප්‍රධාන වෙළුඩින් ඉරියටු 4 මොනවාද?
15. බාරාව වෙනස් වමට බලපාන හේතු මොනවාද?
16. වෙළුඩින් දේශ මොනවාද?
17. පිහිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද?
18. මුළුක මුවුටු වර්ග 5 සඳහන කරන්න.
19. වෙළුඩින් කිරීමේදී ගරීම සිදුවන්නේ ඇයි?
20. වායු කැපීමේදී අයිව්ලින වායුව වෙනුවට හාටතා කළ හැකි වෙනත් වායුන වර්ග මොනවාද?
21. වායු සිල්නඩර භූතාගත්තේ කෙසේද?

- 22 කිපුම් පත්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාදු ?
- 23 රෙගුලෝලටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාදු ?
- 24 mm 11ක ගනකමක ඇති ලෝහ තහඹුවක කැපීමට ගනනා නොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමෙනදු ?
- 25 කොද කිපුම් බාරයක තිබිය යුතු මක්ෂණ මොනවාදු ?
- 26 අගල 4 5/16 වාන් කෝදුවක මත පෙනවන්න .
- 27 8.75 mm වර්තීය කැලුපරයේ (0.05) පෙනවන්න .
- 28 ශබිය අනුව පිරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
- 29 අශරක් හා තික්රක් ලෝහ වලට උදාහරණ දෙන්න .
- 30 අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමෙනදු ?
- 31 දුඩු අඩු වර්ග මොනවාදු ?
- 32 ගසක කිපුම් පත්දමක රුප සටහනක් ඇදු කොටස නම් කරන්න .
- 33 සංඛ්‍යාතික ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .
- 34 AC / DC බාරාවන්හි වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- 35 පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සඳහා හාවිතා කරන උපකරණ මොනවාදු ?
- 36 මූලික වෙළුඩින් තුම 5 මොනවාදු ?
- 37 Plug Welding හා Slot වෙළුඩින් අතර වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- 38 "T" Joint වර්ග මොනවාදු ?
- 39 පැසකුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක් ඇදු විස්තර කරන්න .
- 40 3G ඉරියවිට රුප සටහනක් ඇදු විස්තර නරන්න.



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs



1. වායු කැලීමේදී සිදුවන හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
2. වායු කපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්න තුමන සාදකයක මතද?
3. වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මත්ස්‍ය හැකි කුඩාම අරය තියද?
4. මත්ස්‍ය ගෙනනා උපකරණ හතරක 4 ක නම් කරන්න .
5. ලෝග කැලීමට හාවතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .
6. මදු වානේ වල අඩංගු මුළ ද්‍රව්‍ය මියන්න .
7. වෙළුඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රායිද මියන්න .
8. වෙළුඩින් පරිනාමකයේ සහ සඡ්‍ර කාරකයේ සංයෝග මොනවාද?
9. E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රොඩියක දැක්වන අදුහස පහදන්න .
10. පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
11. පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද?
12. පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද?
13. වෙළුඩින් කිරීමේදී සෑලකීමෙන් වය යුතු කරයු මොනවාද? (Arcing techniques)
14. ප්‍රධාන වෙළුඩින් ඉරියටු 4 මොනවාද?
15. බාරාව වෙනස් විමට බලපාන ජේතු මොනවාද?
16. වෙළුඩින් දේශ මොනවාද?
17. පිහිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද?
18. මුමික මුරිටු වර්ග 5 සඳහන කරන්න .
19. වෙළුඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ අයි?
20. වායු කැලීමේදී අයිව්ලන වායුව වෙනුවට හාවතා කළ හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද?
21. වායු සිලින්ඩර හඳුනාගන්නේ කෙසේද?

- 22 කුප්පිම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාදු ?
- 23 රෙඛුයුලටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යාලය මොනවාදු ?
- 24 mm 11ක ගෙනකමක ඇති ලෝහ තහසුවක් කැපීමට ගත්තා නොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමෙනද ?
- 25 හොඳ කුප්පිම් බාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාදු ?
- 26 අගල 4 5/16 වානේ කොදුවක් මත පෙනවන්න .
- 27 8.75 mm වර්නීය කැලුපරයේ (0.05) පෙනවන්න .
- 28 හඩිය අනුව පිරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?
- 29 පේරක් හා නිශ්චරක් ලෝහ වලට උදාහරණ දැන්න .
- 30 අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමෙනද ?
- 31 දුඩු අඩු වර්ග මොනවාදු ?
- 32 ගස් කුප්පිම් පන්දමක රුප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .
- 33 සහනධියක ප්‍රධාන කාර්යාලය විස්තර කරන්න .
- 34 AC / DC බාරාවන්හි වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- 35 පසු ඕනෑම ඇවිලුම් වැළක්වීම සඳහා හාවිතා කරන උපකරණ මොනවාදු ?
- 36 මූලික වෙළුසින් තුම 5 මොනවාදු ?
- 37 Plug Welding හා Slot වෙළුසින් අතර වෙනස පහැදිලි කරන්න .
- 38 "T" Joint වර්ග මොනවාදු ?
- 39 පැස්සුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න .
- 40 3G ඉරියවිට රුප සටහනක් ඇද විස්තර තර්ත්තා.



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

20

Answer All question

112

Time : 2 Hrs

2014 April

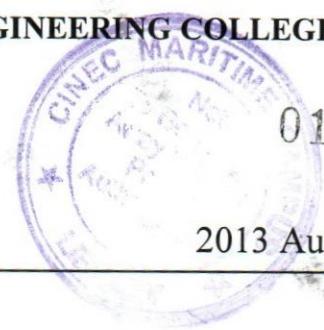
-
01. පැස්සුම් සිලේඩෙකුගේ ආරක්ෂිත උපකරණ මොනවාද?
 02. පැස්සීංඩ්ල් සිලුචිය හැකි අනතුරු 5ක් මියන්න
 03. වෙළුඩ්මක යනු කුමක්ද?
 04. වාන් කොළඹකින් අගල පරිමානයෙන් මැතිය හැකි කුඩාම අගය නියදු?
 05. $8\frac{5}{16}$ " වාන් කොළඹක මත ඇති අයුරු පෙන්වන්න
 06. මැතිමට ගන්නා උපකරණ තුනක තම් කරන්න
 07. වායු සිලින්බිර සඳහා ගන්නේ කෙසේද?
 08. ගයි සිලින්බිරයක සඳහා රෝගුලේටරයක් භාවිතාකරන්න ඇයි.
 09. ආක වෙළුඩ්න යනු කුමක්ද?
 10. ආක වෙළුඩ්න සඳහා භාවිතාකරන උපකරණ මොනවාද?
 11. පැස්සුම් බාරා උත්තාදක යන්තු වර්ග මොනවාද?
 12. බාරා ප්‍රෘථිද මොනවාද?
 13. පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කරන්න කෙසේද?
 14. තිවැරු වෙළුඩ් එකක කිරීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු කරනු ලොනවාද? (Arc Techniques)
 15. වාප දුර යන්න පහදන්න
 16. සමතල ඉරියව් සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොඩියේ තබාගත යුතු කොළඹය කොපමෙනුද?
 17. බාරාව වෙනස් විමට බලපාන සාදක මොනවාද?
 18. E 6013 යන්න විස්තර කරන්න
 19. පැස්සුම් ඉරියව් මොනවාද?
 20. ප්‍රධාන පැස්සුම් මුට්ටු වර්ග මොනවාද? (Welding Joint)
 21. ප්‍රධාන වෙළුඩ් තුම මොනවාද? (Welding Type)

22. ගියේ කටරයක ප්‍රධාන කොටස මොනවාද?
23. දුෂ්හ අවස්ථා තුන මොනවාද?
24. TIG Welding යෙහි කුමක්ද?
25. වායු කැඩීමේ ඔක්සිජන් තබාගත ගුණ පීඩිතය කොපම්පාද?
26. ඇසිට්ලින් වායුව සිලින්ඩිරයේ ගබඩාකර ඇත්තේ කොස්ද?
27. පැස්සිඩේ සිදුවිය හැකි දේශම මොනවාද? (Welding Joint)
28. ගැටී හැරීම (Under Cut) සිදුවීමට ජේතු මොනවාද?
29. බොර හිරිම වලක්වා ගැනීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාරුග මොනවාද?
30. වෙළුඩින පරිස්ථාකරණ කුම මොනවාද?



COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
Welder NVQ L III
Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs



2013 August

1. වායු කැපීමේදී සිදුවය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
2. වායු කැපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්න ක්‍රමන සාදුකයක මතද?
3. වානේ කේදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැතිය හැකි කුඩාම අගය කියද?
4. මැනීමට ගනනා උපකරණ හතරක 4 ක නම් කරන්න .
5. ලෝහ කැපීමට හාටතා කරන ක්‍රුම තුනක් නම් කරන්න .
6. මෘදු වානේ වල අඩංගු මුල දුව්‍ය මියන්න .
7. වෙළුඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන බාරා ප්‍රශ්නය මියන්න .
8. වෙළුඩින් පරිනාමකයේ සහ සම්පූර්ණ කාරකයේ සංකේත මොනවාද?
9. E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රූඩියක දැක්වන අදාළ පහදන්න .
10. පැස්සුම් බාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .
11. පැස්සුම් පරිනාමකයක බාරාව වෙනස් කළ හැකි ආකාර තුන මොනවාද?
12. පැස්සුම් පරිනාමක සිකිලනය කරන ක්‍රුම තුන මොනවාද?
13. වෙළුඩින් කිරීමේදී සැලකීමෙන් වය යුතු කරනු ලොනවාද? (Arcing techniques)
14. ප්‍රධාන වෙළුඩින් ඉරියටු 4 මොනවාද?
15. බාරාව වෙනස් වමට බලපාන හේතු මොනවාද?
16. වෙළුඩින් දේශ මොනවාද?
17. පිපිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද?
18. මුළුක මුව්‍ය වර්ග 5 සඳහන කරන්න .
19. වෙළුඩින් කිරීමේදී ගට්ටු හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි?
20. වායු කැපීමේදී අයිව්මෙන වායුව වෙනුවට හාටතා කළ හැකි වෙනත් වායුන වර්ග මොනවාද?
21. වායු සිලුනඩ් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?

- 22 කිපුම් පනදුමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාදු ? 019
- 23 රෙශුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාදු ?
- 24 mm 11ක ගනකමක ඇති ලෝහ තෙඹුවක කැපීමට ගනනා තොසලයේ ප්‍රමාණය කොපමනදු ?
- 25 ශෞද කිපුම් බාරයක විඩිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාදු ?
- 26 අගල 4 5/16 වානේ කොදුවක මත පෙන්වන්න .
- 27 8.75 mm වර්නීය කැබුපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .
- 28 නැඩිය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේදු?
- 29 ප්‍රේරණ හා නිශ්චරණ ලෝහ වලට උදාහරණ දෙන්න .
- 30 අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමනදු ?
- 31 දුඩු අඩු වර්ග මොනවාදු ?
- 32 ගයේ කිපුම් පනදුමක රුප සටහනක් ඇදු කොටස් නම් කරන්න .
- 33 සහන්දයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .
- 34 AC / DC බාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- 35 පසු ගිනි ඇවේලුම් වැශක්වීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ මොනවාදු ?
- 36 මූලක වෙළඳීන් ක්‍රම 5 මොනවාදු ?
- 37 Plug Welding හා Slot වෙළඳීන් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .
- 38 "T" Joint වර්ග මොනවාදු ?
- 39 පැස්සුම් පරිනාමකයක රුප සටහනක් ඇදු විස්තර කරන්න .
- 40 3G ඉරියවිට රුප සටහනක් ඇදු විස්තර නරන්න.

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Industrial Engineering Department

Final Examination

Certificate in Welding Technology



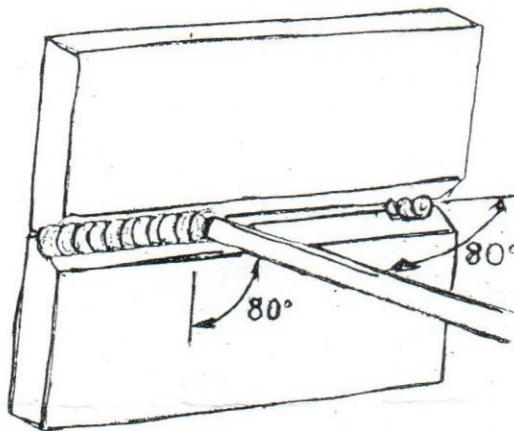
07C

Answer all questions

Time 02 hrs

2013 June

1. සලකුනු කිරීම හා මැයිෂට ගත්තා උපකරණ 5ක නම් කරන්න.
2. වානි කෝදුවකින (Steel Ruler) අගල පරිමානයක මැයිෂට හැකි කුඩාම අගය කුමක්ද?
3. පැස්සුම් ඉරියවි මොනවාදු?
4. විද්‍යුත වාපයේ කිරීම මොනවාදු?
5. පැස්සීමකදී සිදුවිය හැකි අනතුරු 5ක මියන්න.
6. E 6013 යත්ත දැක්වා ඇති ඉලෙක්ට්‍රොබියක එමරින විස්තර වන්න කුමක්ද?
7. පැස්සීමක සඳහා භාවිතාවන බාරා ප්‍රමාණය කරනු කිරීමයක මත රඳු පවතී. එය පැහැදිලි කරන්න.
8. ඉලෙක්ට්‍රොබියක අඩංගු මිශ්‍රණයන් කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාදු?
9. පැස්සුම් ඉරියවි අනුව මෙම රුපයේ දී ඇති පැස්සුම් මුටුටුව සහ ඉරියවිට කුමක්ද?



10. පැයිසීමක සඳහා 220V ත් 380V විද්‍යුත් පද්ධතියක හාවිතාකිරීම කළ නොහැක. එබැවින් පැයිසුම් සහත්තුයක යොදාගැනීමෙන් අඩු වෝල්ටීයතාවයක් සහ විශාල විද්‍යුත් බාරාවක ලබාගැනීම් ආරක්ෂිත බෝල්ටීයතාවය කොපමුද?
11. වයි විද්‍යුත් බාරාවක යොදා පැයිසීමේදී සිද විය හැකි දේශ මොනවාද?
12. පැයිසුම් යනු සියිලන කුම මොනවාද?
13. සංවහත (ලඟ- විශ්කියක තුළ) සර්බාත්‍යක පැයිසුම් කටයුතු කිරීමේදී පැයිසුම් ශිල්පිකා දැනගත යුතු කරනු 4ක ලියන්න.
14. අමේරිකා 80 ත් 175 ත් අතර පැයිසුම් කටයුතු කිරීමේදී හාවිතාකල යුතු ක්‍රිංචාබිය අදරු මට්ටම ඩියද?
15. පැයිසීමේදී හාවිතාවන දූෂක වායු (Fuel Gas) දැකක මියන්න.
16. දූෂනය පවත්වාගෙන ගාම සඳහා උපකාරක වායුවක වෙශ යොදාගෙන්නේ කුමක්ද?
17. කැපුම් පත්දමක (Cutting Torch) හාවිතාකරන විට පසුගිනි ඇවේලුම් වලකවා ගැනීම් සඳහා හාවිතාකරන උපකරණ කුමක්ද?
18. දූෂනය සම්පූර්ණ විට ඇයිව්ලින කොටස දැකකට ඔකසිපන් කොටස කියක් අවශ්‍යද?
19. කැපුම් යොසලයක කැපුම් සාකම අනුව ගෝරා ගැනීම සිදුකෙර. 6mm ක සනකම කැපීමක සඳහා හාවිතාකල යුතු යොසෙලයේ ප්‍රමාණය කුමක්ද?
20. පැයිසුම් ශිල්පිකා විසින් ආරක්ෂාව පිළිබඳව දැනගත යුතු කරනු 5ක ලියන්න.
21. 3F අවස්ථාව රුප සටහනක මගින් යොනුම් කරන්න.
22. ගෙරස් සනයට අයත් ලේඛ වර්ග තුනක මියන්න.