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

1st Issue Date: 2017.011.30	Revision No.00	Revision Date: 11/08/2020	Validated by: Librarian

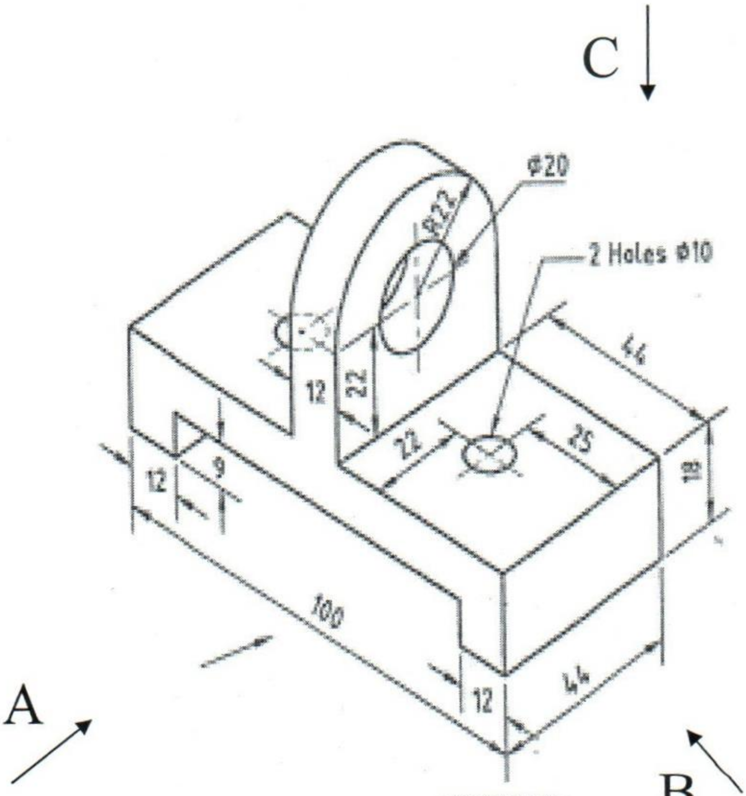
Marine Welder Fitter
Final Examination
Drawing

Answer All question
Time ට 3 Hrs

2022 November

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



ISOMETRIC VIEW

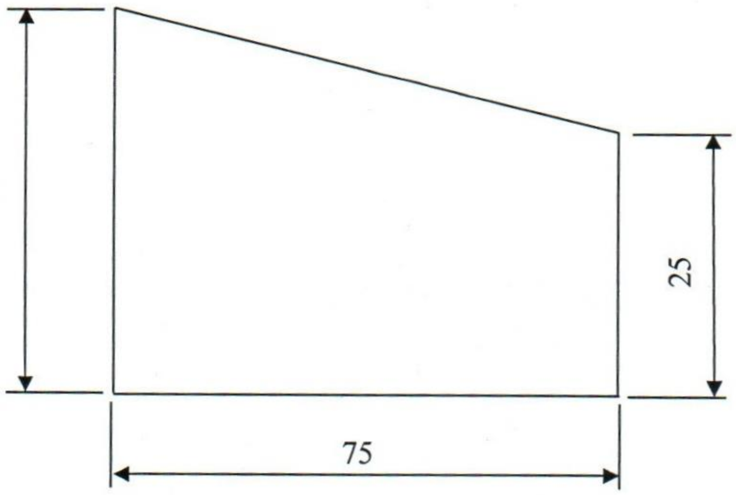
(mark 50)
See next page
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

Library

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & any other 02 no's question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs | 2022 November

00053 CINEC Campus Learning Resource

---

1) (i) What is the four-stroke diesel engine cycle? (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(ii). What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iv). What are the two-main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 03 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). Name the 4 of center lathe machine main parts? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස 4ක් සඳහන් කරන්න?) mark-2

(x). How many millimeters are there in 2 inch? (අගල් 2 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(xi). Name the main parts of the gas regulator? (රෙගුයුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න) mark-2

(xii). Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 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 දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] mark-2

(xv). What is the reason for backfire? (Backfire එකක් අති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the welding defects? (Welding දෝෂ 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 28 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 23.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 23.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 12.22mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.02mm) [vernier caliper 12.22 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (නාවික එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch. (Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What is the type of cargo ship. [Cargo ship (භාන්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]

(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

mark-15

Library

00004

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs

2022 November

(1) i වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

ii වායු කැපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

iv මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

v ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

vi මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

vii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

viii වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ ඍජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

ix E – 6013 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

x පැස්සුම් ධාරා උත්පාදක වරග තුන නම් කරන්න .

xi පැස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

xiii ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

xiv ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

xv වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

xvi පිපිරුම් වරග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

xvii මූලික මූට්ටු වරග 5 සදහන් කරන්න .

xviii වෙල්ඩින් කිරිමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

xix වායු කැපීමේදී ඇසිට්ලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වරග මොනවාද ?

xx වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

xxii mm 11ක ඝනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා තොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

xxiii හොඳ කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

xxiv අගල් 3 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

xxv 9.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

xxvi හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

xxvii ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

xxix දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

xxx ස්පන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

xxxi AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

xxxiii මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

xxxiv Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)

(02) i ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)

(03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇඳ විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)

(04) 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇඳ විස්තර නරන්න. (ලකුණු10)

library

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

Marine Welder Fitter

Theory-Repeat

CINEC Campus, Sri Lanka – Learning Resource Centre (Library)

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

Time :03 hrs 2022 September

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe butt joint 1F position. (1F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

3) (i) What are the two-main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ 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. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 2 සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 14 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagram how 18.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 18.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 07.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.35 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාන්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(Mark 15)

Library

00034

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

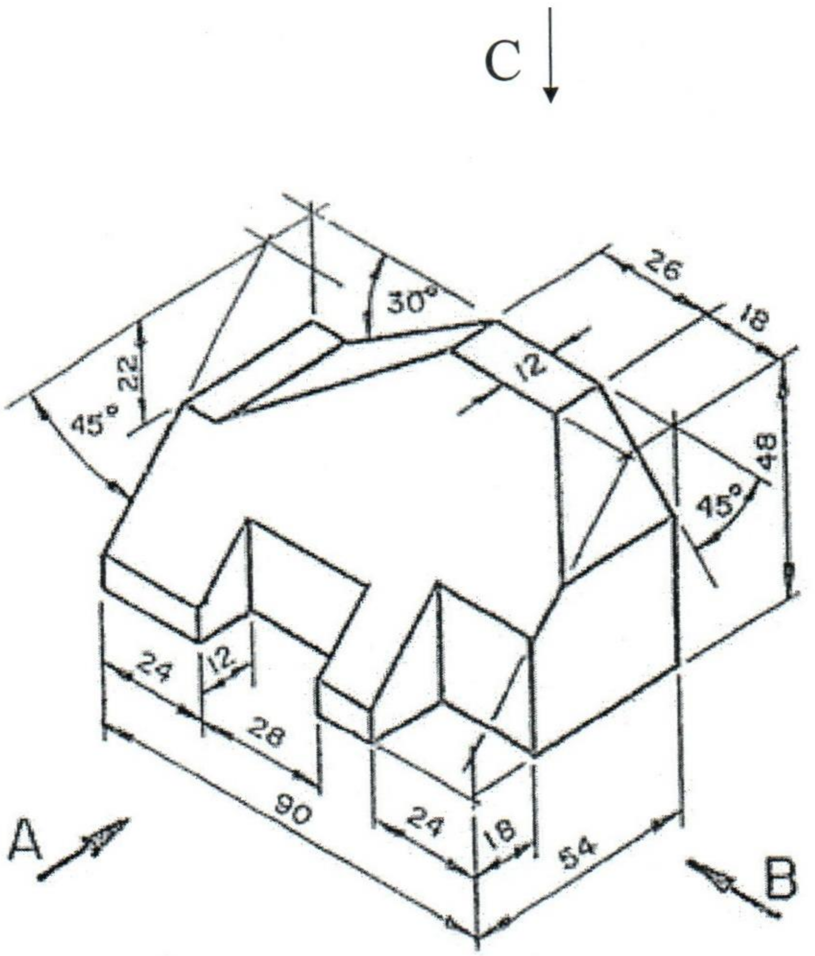
CINEC Campus, Sri Lanka
NOT TO BE TAKEN AWAY WITHOUT AUTH...
Learning Recourse Centre - (Library)

Answer All question
Time : 3 Hrs

2022 September

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C” [Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

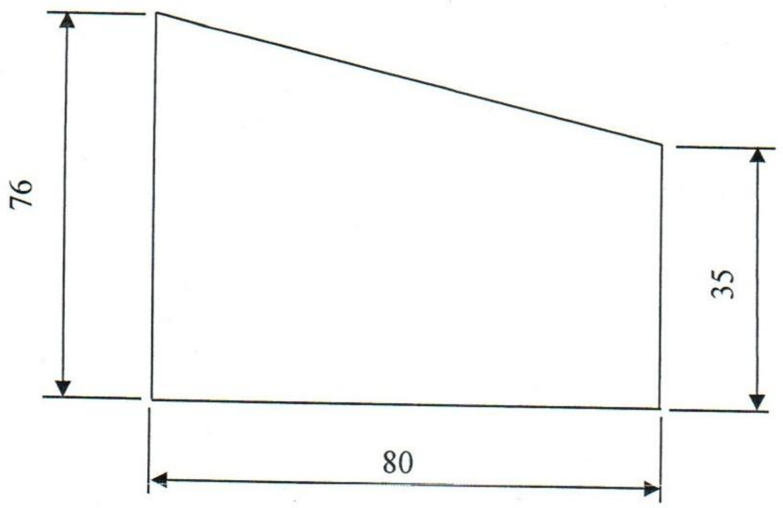
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

Library

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

CINEC Campus, Sri Lanka
NOT TO BE TAKEN AWAY WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION
Learning Recourse Centre - (Library)

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 car 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

library

Marine Welder Fitter

Theory-Repeat

CINEC Campus, Sri Lanka * Learning Recourse Centre - (Library) NOT TO BE TAKEN AWAY WITHOUT AUTHORIZATION

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

Time :03 hrs 2022 February

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
(Mark 15)

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

4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් 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 සඳහන් කරන්න)
(v) Name the 02 types of marking tools. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරණ 2 සඳහන් කරන්න)
(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 14 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමණ වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagram how 18.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 18.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 07.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.35 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(Mark 15)

library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Drawing

Answer All question

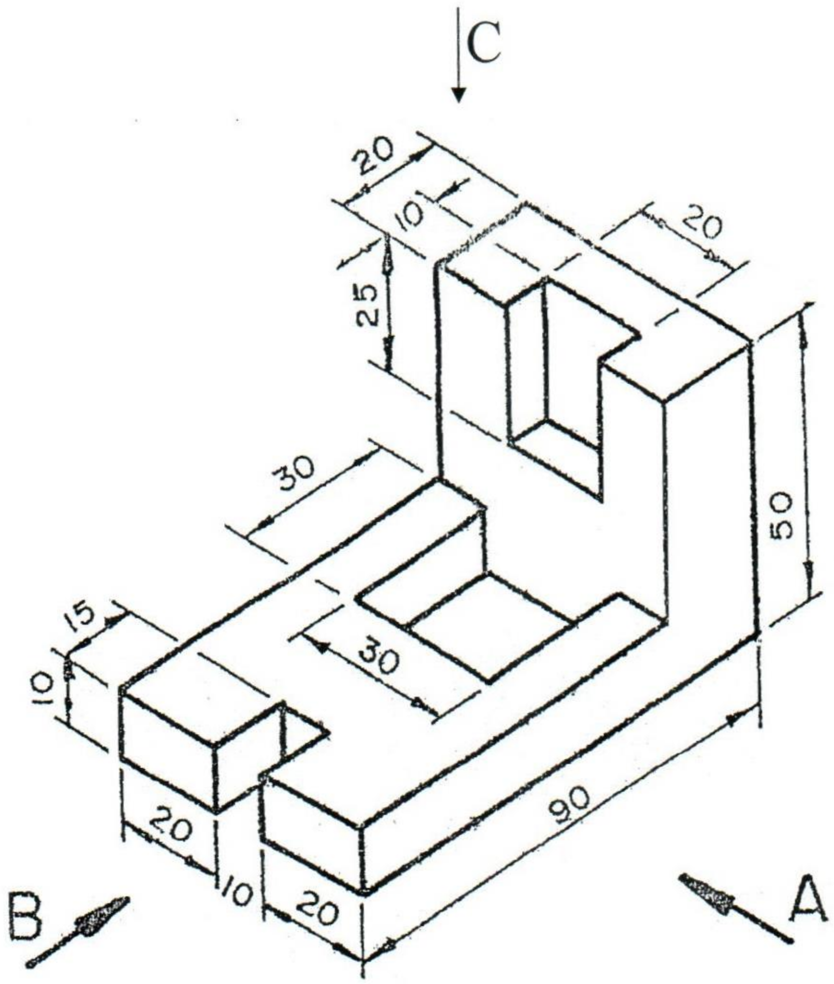
Time : 3 Hrs

CINEC Campus, Sri Lanka
Learning Resource Centre (Library)
NOT TO BE TAKEN AWAY WITHOUT AUTHORIZATION

2022 February

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

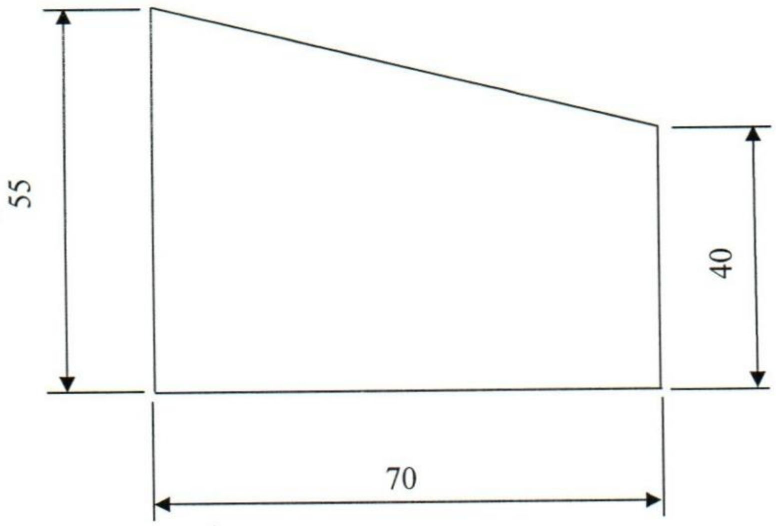
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

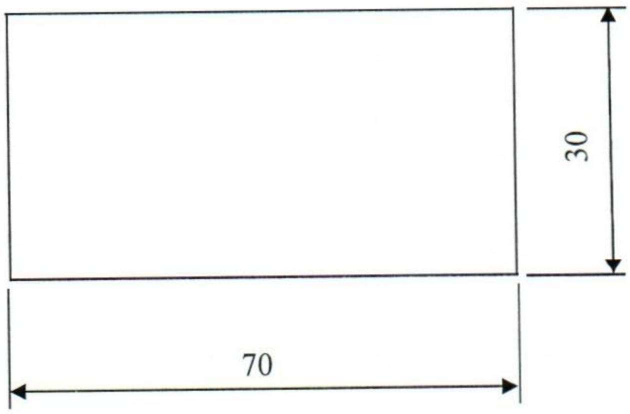
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අඳින්න]

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

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

library

00018

CINEC Campus, Sri Lanka * Learning Resource Centre - (Library)
NOT TO BE TAKEN AWAY WITHOUT PROPER AUTHORIZATION

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2022 April

---

1) (i) What is the four-stroke diesel engine cycle? (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(ii). What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2

(v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 03 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). Name the 4 of center lathe machine main parts? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස 4ක් සඳහන් කරන්න?) mark-2

(x). What are types of tap set? (ටැප් කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2

(xi). Name the main parts of the gas regulator? (රෙගුයුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න) mark-2

(xii). Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 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 දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] mark-2

(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් අති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the welding defects? (Welding දෝෂ 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 28 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 27.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 27.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 13.22mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.02mm) [vernier caliper 13.22 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (නාවක එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch. (Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What is the type of cargo ship. [Cargo ship (භාන්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]

(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

mark-15

– library
00030
CINEC Campus, Sri Lanka – Learning Resource – NOT TO BE TAKEN AWAY WITHOUT PROPER AUTHORIZATION

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

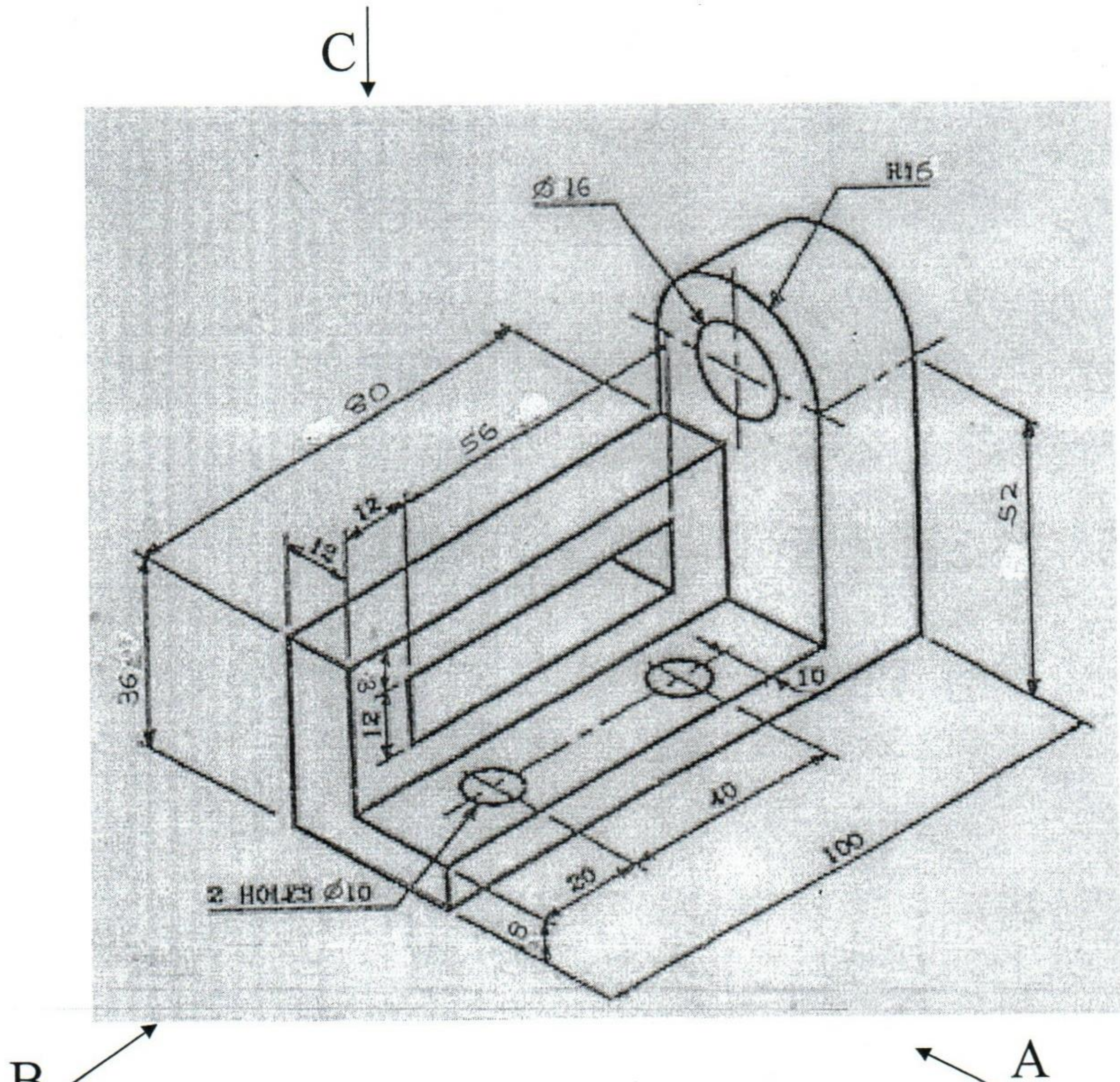
Answer All question

Time : 3 Hrs

2022 April

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

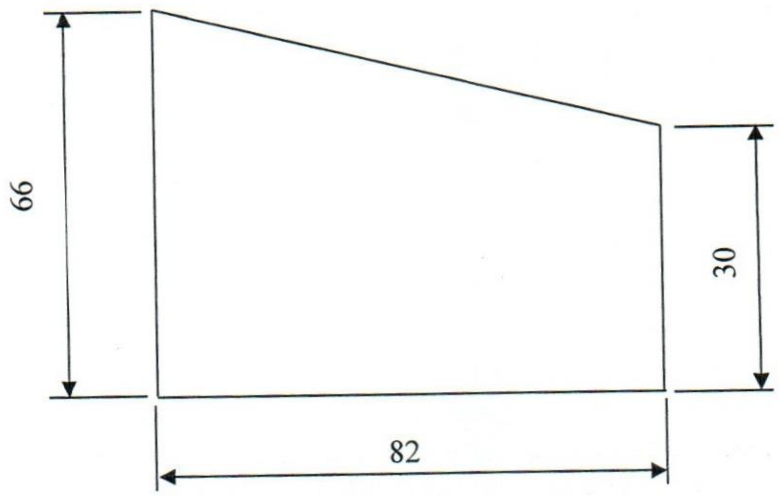
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

Library

00044

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

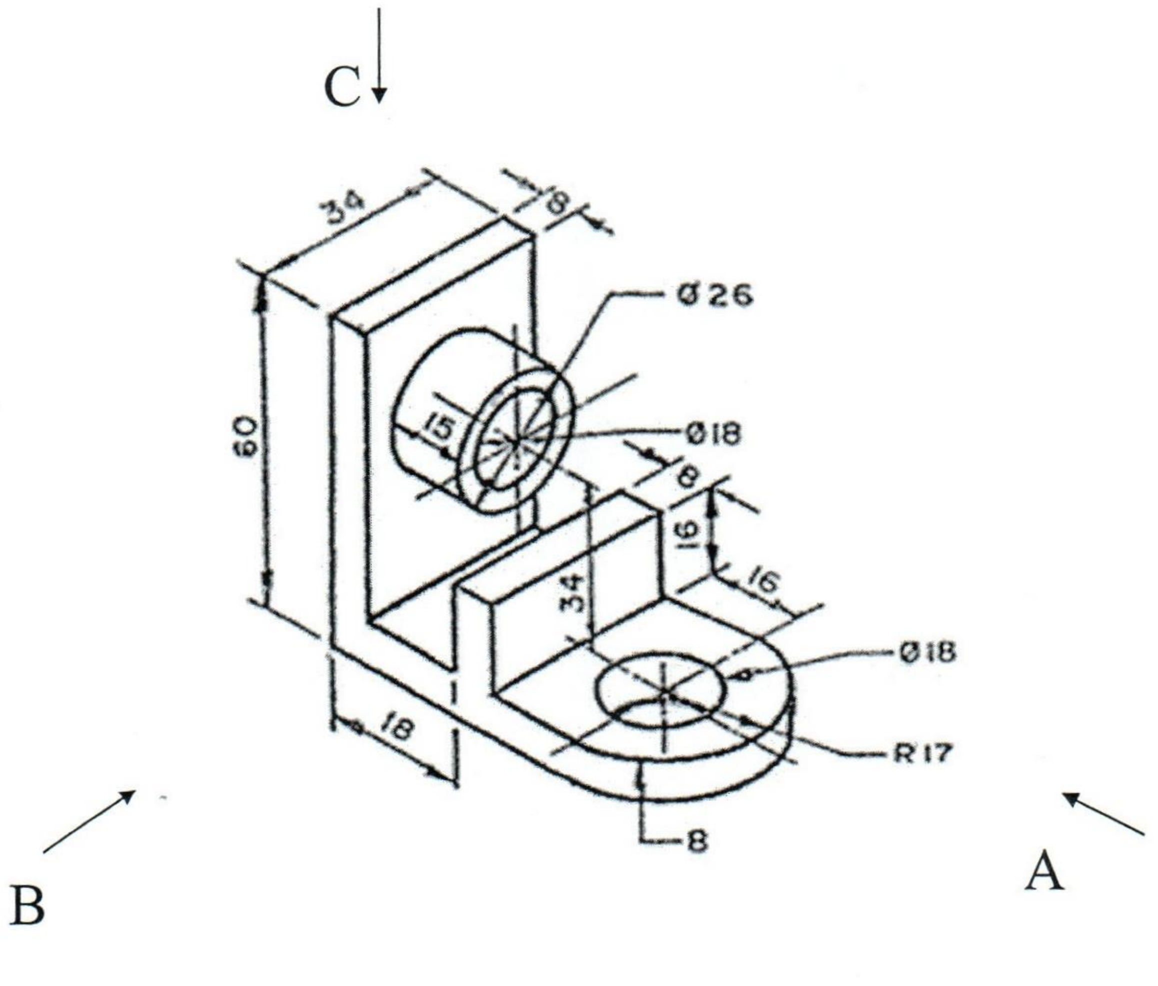
CINEC Campus
Librarian
Sri Lanka

Answer All question
Time : 3 Hrs

2021 November

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

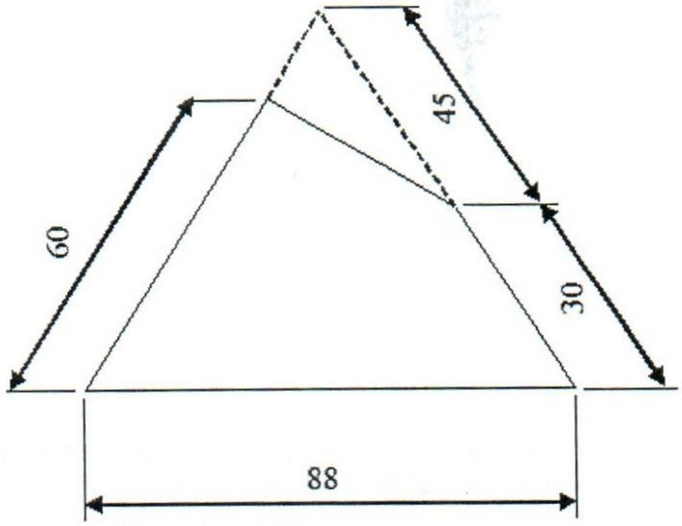
See next page
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

02 Draw the Development of a Pyramid.[පහත දී ඇති පිරමීඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Pyramid.[පිරමීඩයෙ විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

Library

00005

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

Marine Welder fitter
Repeat Exam
Drawing

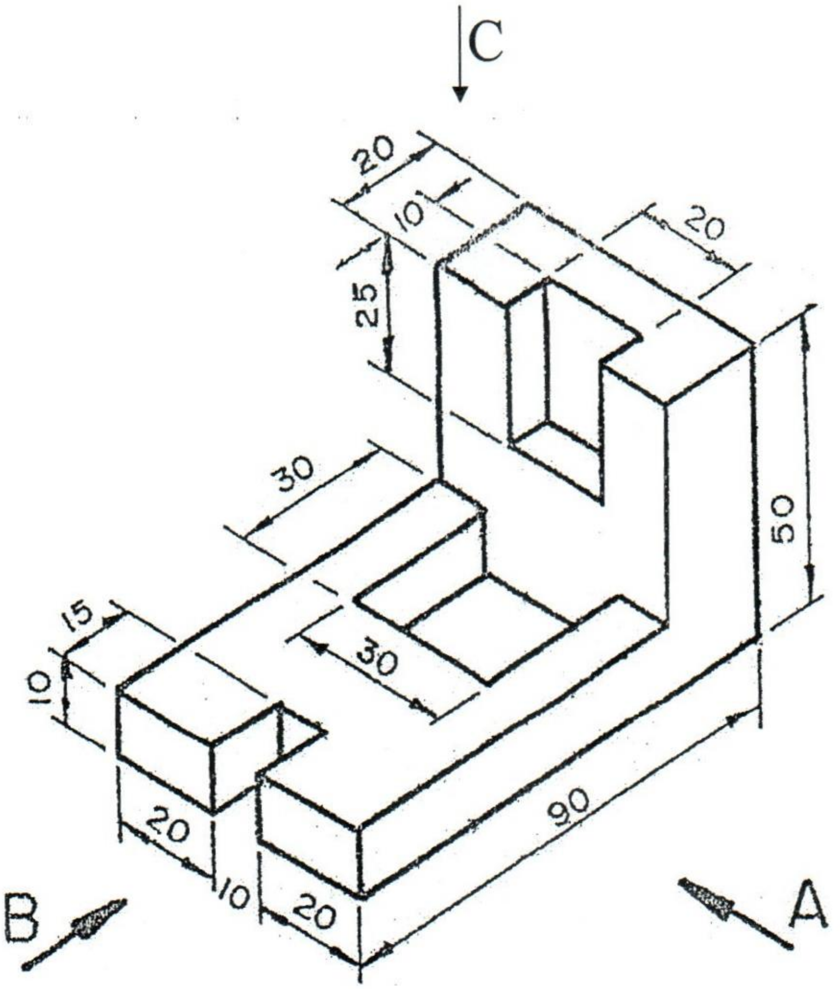
CINEC Campus
Librarian
Sri Lanka

Answer All question
Time : 3 Hrs

2021 November

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

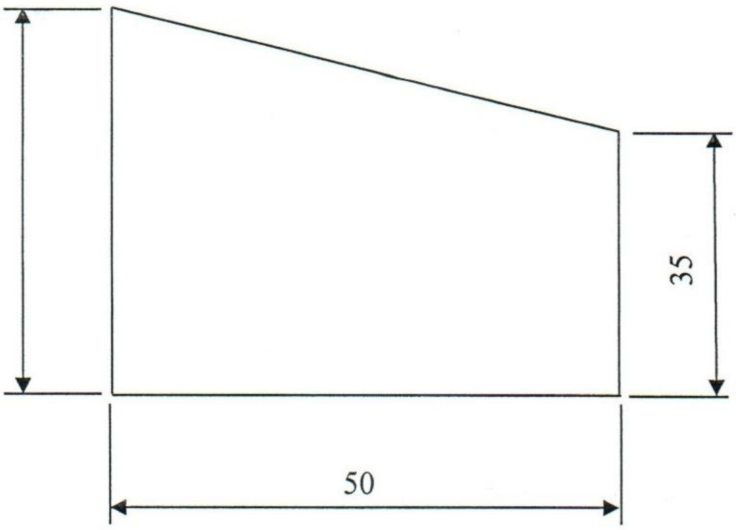
See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

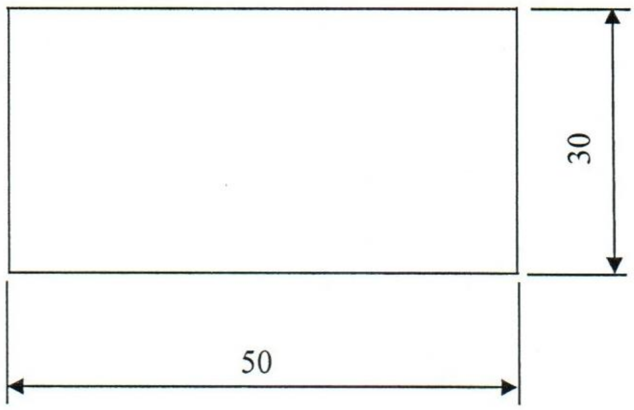
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අඳින්න]

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

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

library

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

Marine Welder Fitter
Theory-Repeat

CINEC Campus
Librarian
Sri Lanka

00006

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time :03 hrs

2021 November

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name four stroke timing daigrame. (four Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

3) (i) What are the two-main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ 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. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරණ 2 සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 21 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 $minm^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 $minm^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 20.55mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 20.55 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 10.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 10.25 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(Mark 15)

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

CINEC Campus
Librarian
Sri Lanka
00033

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs
2021 November

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(ii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2
(iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(iv). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉන්දන විදිනයක කොටස් 3ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vii). What are types of tap set? (ටැප් කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4 ක් සඳහන් කරන්න) mark-2
(ix). How many millimeters are there in 2 inch? (අඟල් 2 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2
(x). Name the 04no of physical properties. (physical properties වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න) mark-2
(xii). Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xiii). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xiv). What is the filler material in acetylene cylinder? (ඇසිටලින් සිලින්ඩරයේ ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මොනවාද?) mark-2
(xv). What are the type of welding T joint? (welding T මූට්ටු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) Sketch & describe butt joint 1 G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)
(ii) What are the welding defects? (Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න)
(iii) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 35 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 35 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 11.35mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 11.35 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 06.55mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.55 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame. (Two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

6) (i) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

Library

00014

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

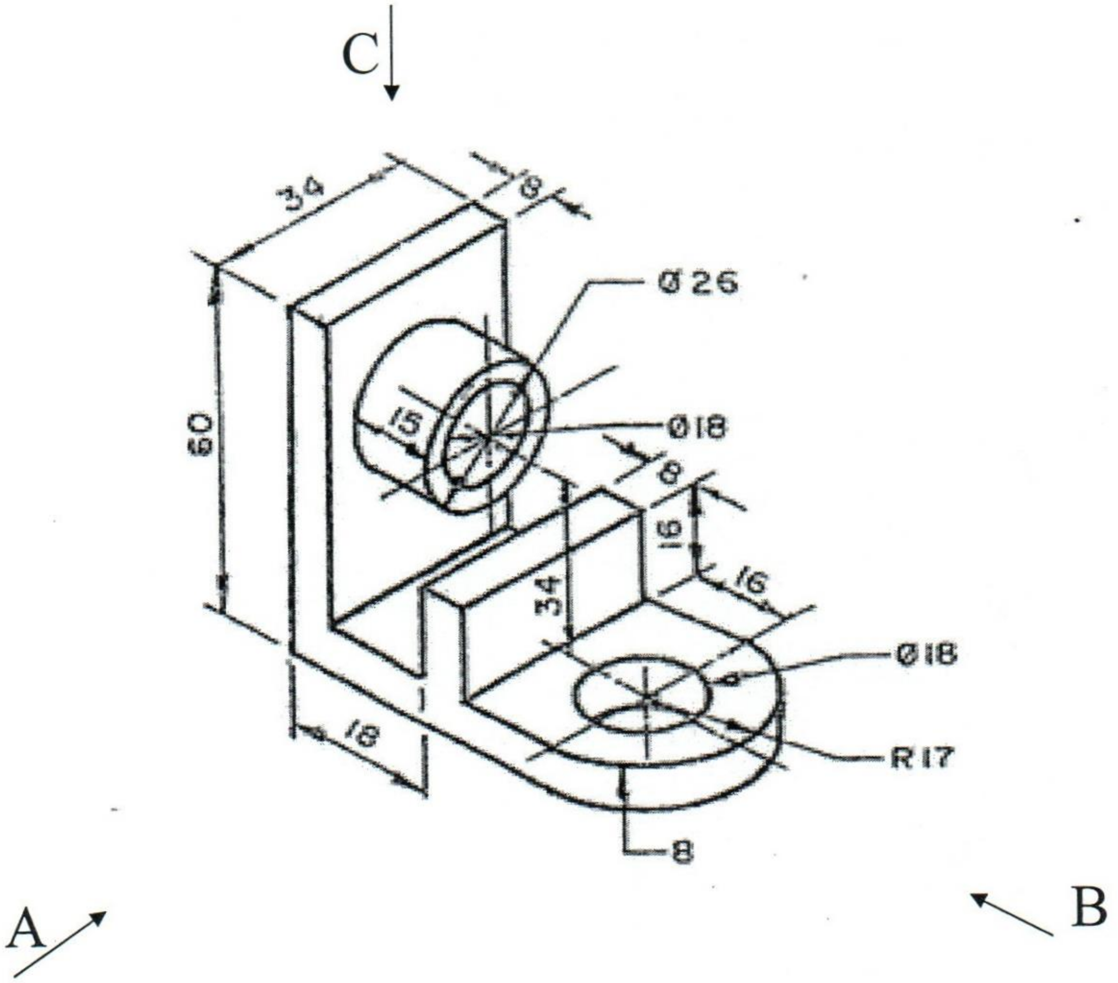
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

Answer All question
Time : 3 Hrs

2021 February

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

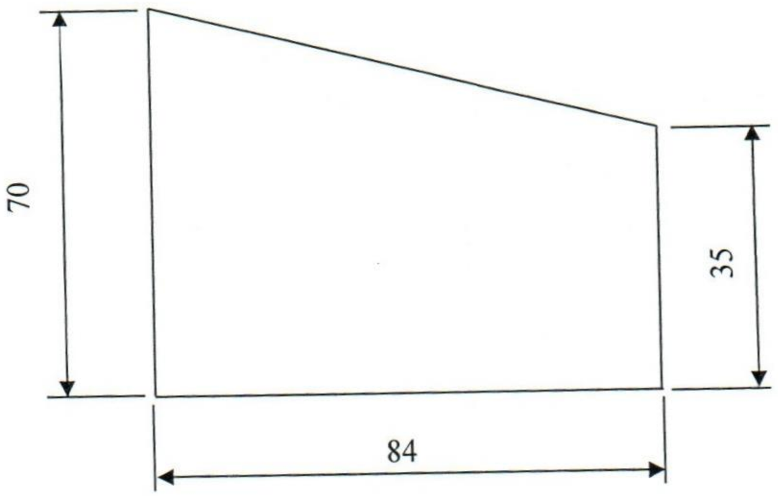
See next page
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අදින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

00002

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

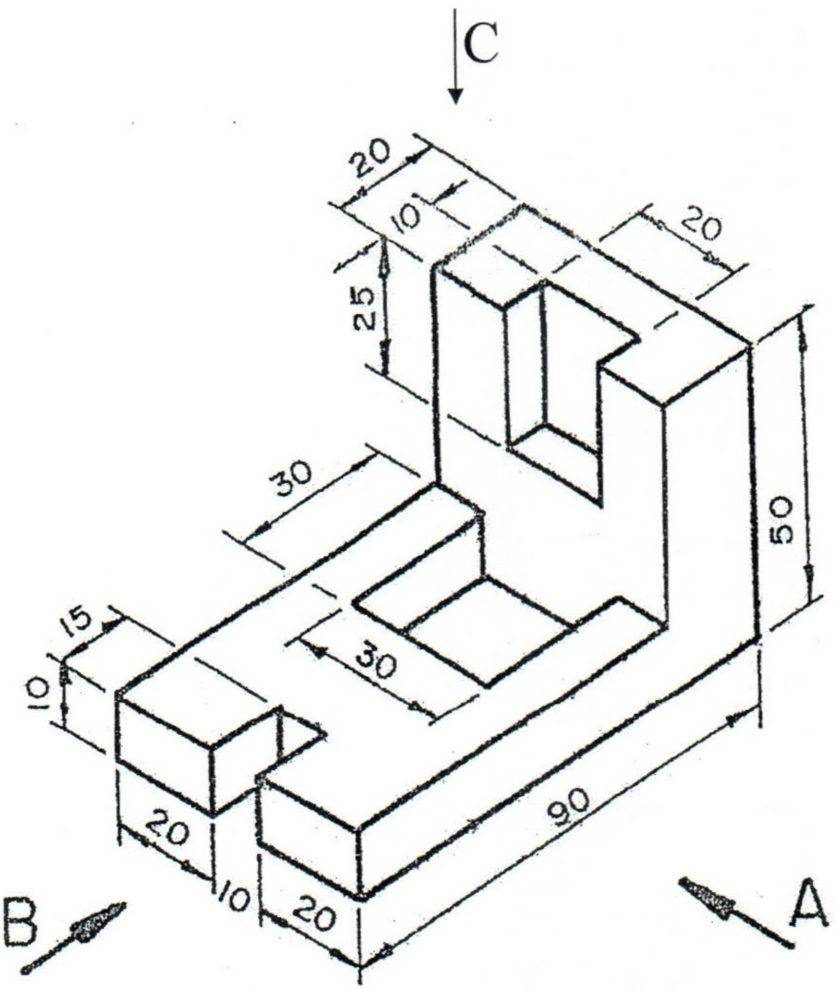
Marine Welder fitter
Repeat Exam
Drawing

Answer All question
Time 03 Hrs

2021 February

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

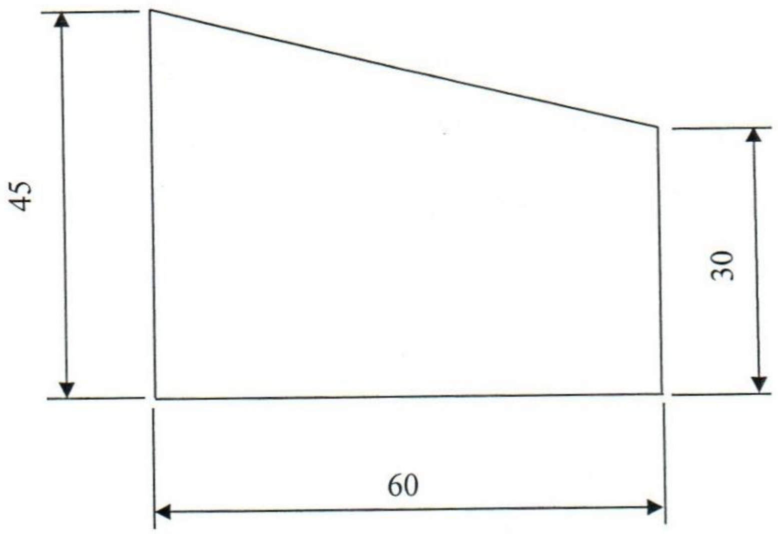
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

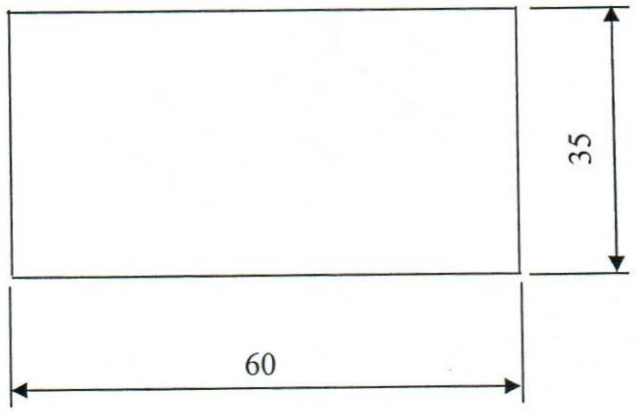
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අඳින්න]

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

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

library
00001

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

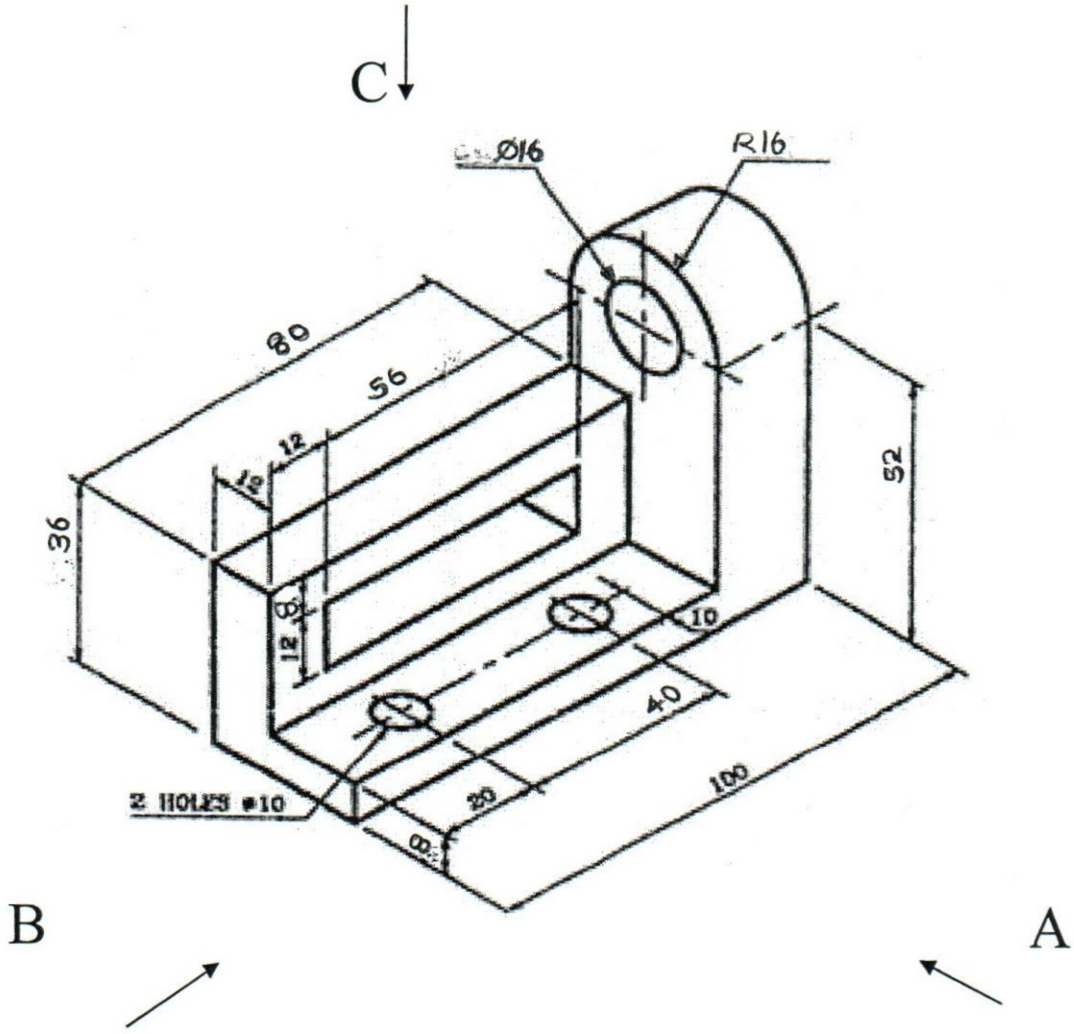
Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

Answer All question
Time : 3 Hrs

2021 July

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

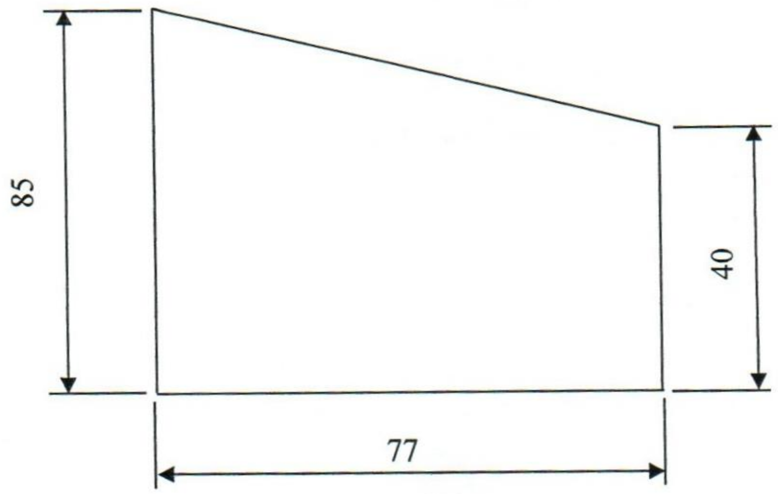
00001

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

00007

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Theory-Repeat

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

Time :03 hrs 2020 January

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame. (two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe butt joint 1G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

3) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් 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 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න)
   (v) Name the 02 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 2 සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න.
   කැපුම් වේගය:(Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 20.85mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 20.85 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 08.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 08.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(Mark 15)

Library

00014

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs — 2021 February

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(ii). What are the two-main type of boilers? .(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2
(iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vii). What are types of tap set? (ටැප් කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4 ක් සඳහන් කරන්න) mark-2
(ix). How many millimeters are there in 3 inch? (අගල් 3 සදහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2
(x). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් 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 දෝෂ සඳහන් කරන්න) mark-2
(xv). What are the type of welding T joint? (welding T මුට්ටු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What is the arc length? (චාප දුර යනු කුමක්ද?)
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 2G position. (2G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 28 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 13.75mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 13.75 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 07.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.45 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system. [scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න] mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩිසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the type of log book.[log book වර්ග සඳහන් කරන්න.]

mark-15

Library

00035

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs — 2021 July

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(ii). Name the 04 parts of in the engine. (එන්ජිමක කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). What are types of tap set? (ටැප් කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2

(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4 ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). How many millimeters are there in 2 inch? (අඟල් 2 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(x). Name the 04 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් 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 දෝෂ සඳහන් කරන්න) mark-2

(xv). What are the type of welding T joint? (welding T මූට්ටු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i). Sketch & describe butt joint 1 G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(ii) What are the welding defects? (Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න)

(iii) Sketch & describe type of flame. (ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න)

mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 21mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 12.75mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 12.75 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 09.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 09.45 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine.(නාවික එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න) mark-15

6) (i) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (භාන්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]

(iii) What are the type of log book.[log book වර්ග සඳහන් කරන්න.]

mark-15

CINEC CAMPUS
Beyond A Graduate

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs

2021 January

---

(1) i වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

ii වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

iv මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

v ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

vi මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

vii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

viii වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

ix E – 6013 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

x පැස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

xi පැස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

xiii ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියව් 4 මොනවාද ?

xiv ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

xv වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

xvi පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

xvii මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .

xviii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

xix වායු කැපීමේදී ඇසිටලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

xx වායු සිලින්ඩර හඳුනාගන්නේ කෙසේද ?

xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

xxii mm 11ක ගනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

xxiii හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

xxiv අගල් 3 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

xxv 9.75 mm වර්නියර් කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

xxvi හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

xxvii ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

xxix දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

xxx ස්‍යන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

xxxi AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

xxxiii මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

xxxiv Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)

(02) i ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)

(03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)

(04) 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න. (ලකුණු10)

LIBRARY COPY

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs — 2020 September

---

1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(ii). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2

(v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 03 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). Name the 4 of center lathe machine main parts? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස 4ක් සඳහන් කරන්න?) mark-2

(x). What are types of tap set? (ටැප් කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2

(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුයුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් 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 දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] mark-2

(xv). What is a different between oxygen & acetylene cylinder in a shape? mark-2

2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the welding defects? (Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 21mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 23.35mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 21.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 18.42mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.02mm) [vernier caliper 18.42 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (නාවක එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]

(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

mark-15

LIBRARY COPY

00002

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

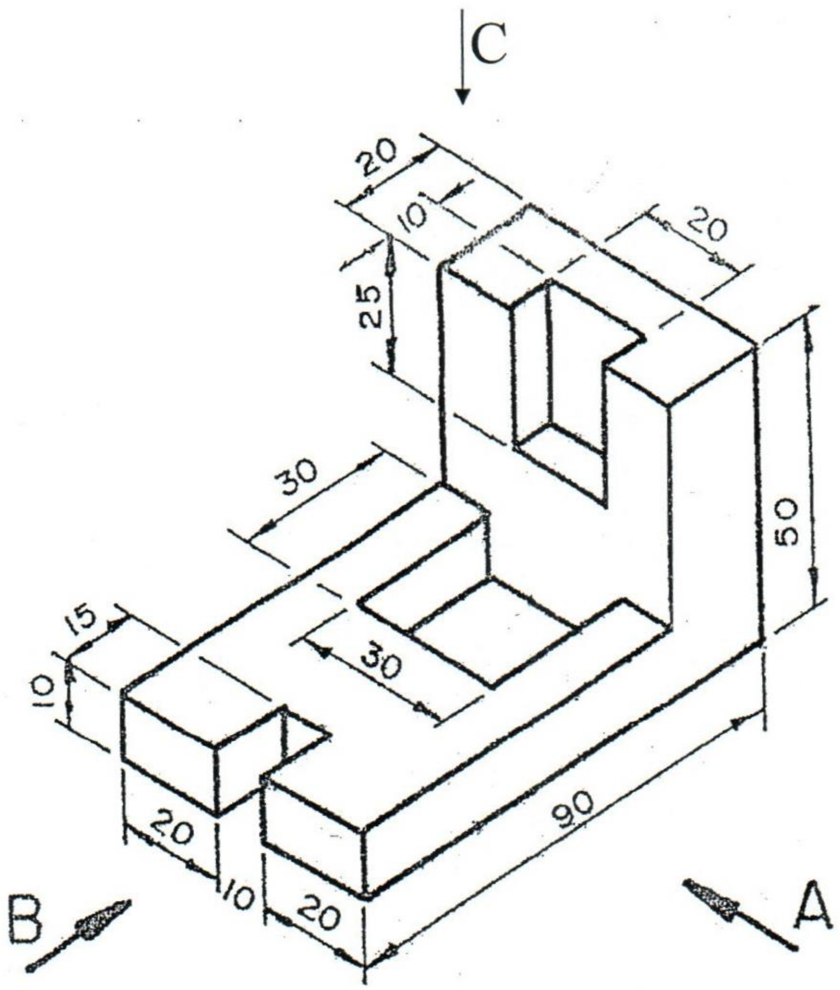
Answer All question

Time 03 Hrs

2020 September

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

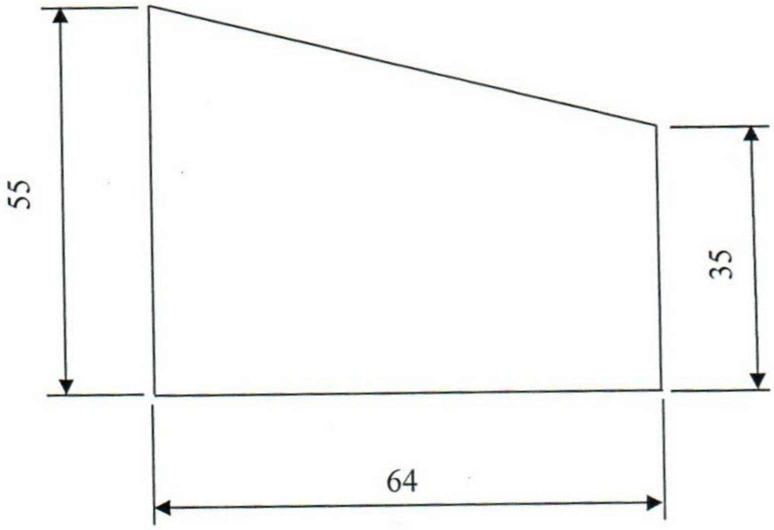
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

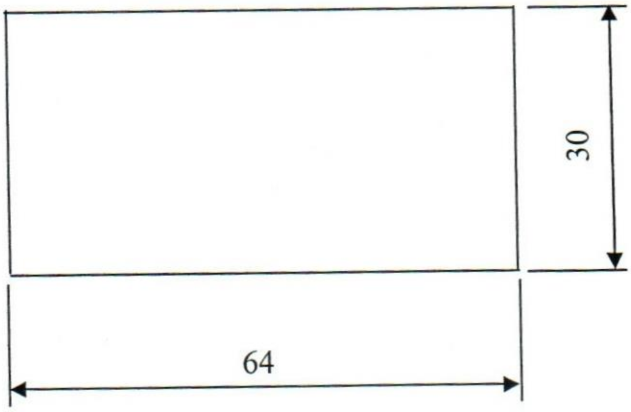
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අඳින්න]

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

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

LIBRARY COPY

00019

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

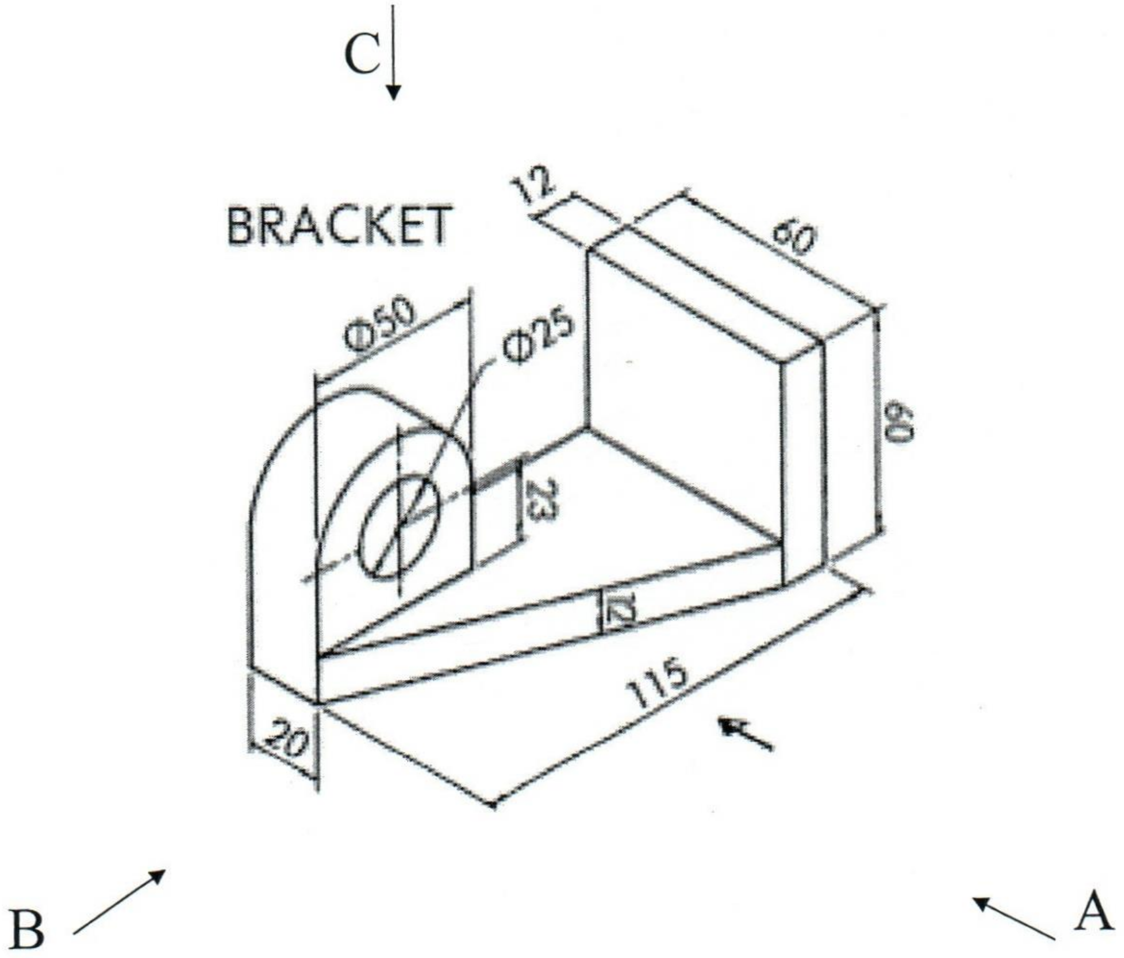
Answer All question

Time : 3 Hrs

2020 September

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

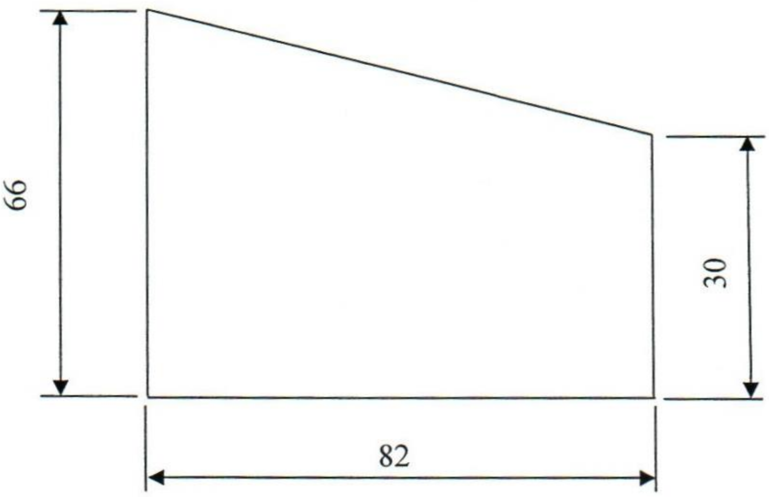
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

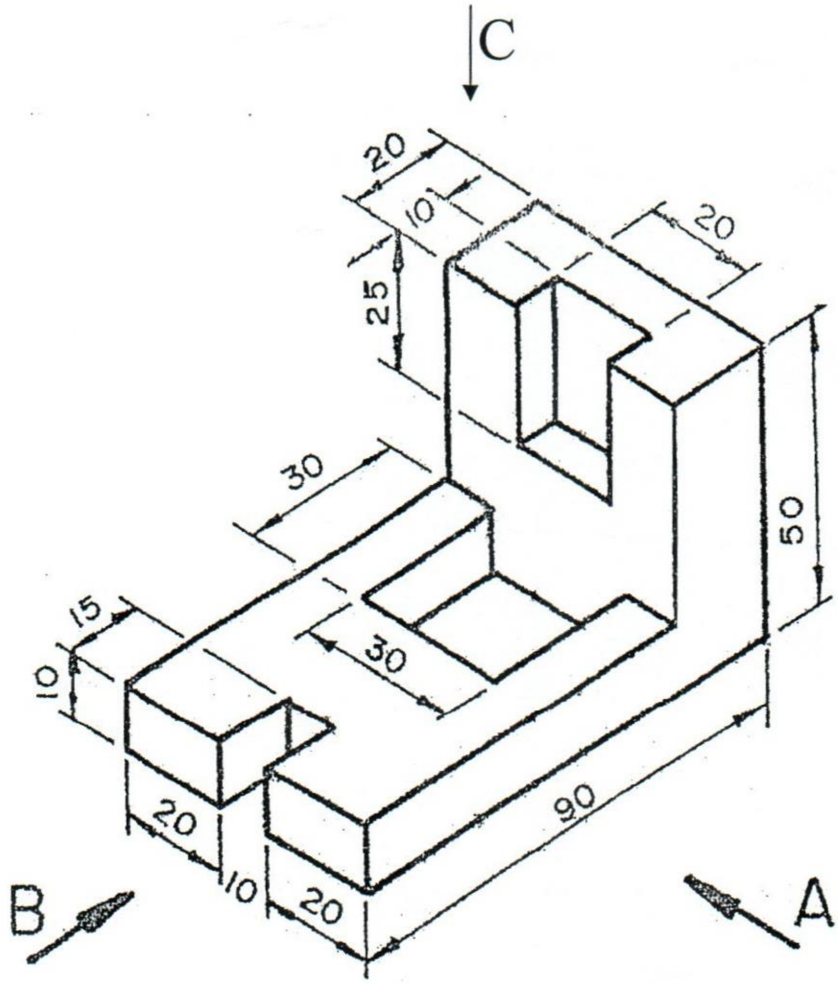
Answer All question

Time 03 Hrs

2020 August

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

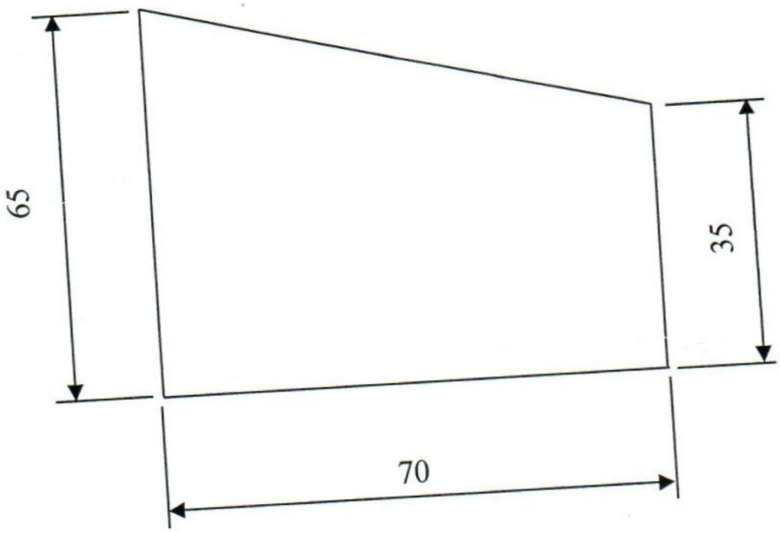
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

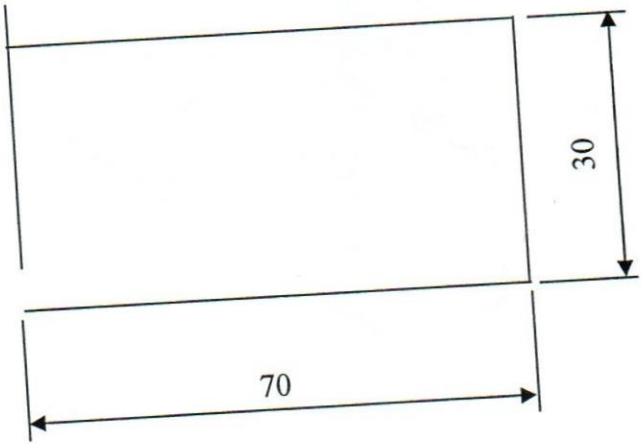
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අඳින්න]

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

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ 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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time :03 hrs — 2020 August

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මඟින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name four stroke timing daigrame. (four Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

3) (i) What are the two-main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ 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. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරණ 2 සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

5) (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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමණ වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 $minm^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 18.55mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 18.55 mm රූප සටහන් ඇඳ 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 සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(Mark 15)

LIBRARY.

00025

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2020 **February**

---

1) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2

(ii). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iv). What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන්න.) mark-2

(v). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vi). Name the 03no of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name the 04 no's main parts of center lathe machine? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස් 04 නම් කරන්න.)mark-2

(ix). How many millimeters are there in 2 inch? (අගල් 2 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2

(xi). What is a color of oxygen rubber hose. (oxygen රබර හෝස් වල පාට කරන්න) mark-2

(xii). What is a different between shape in a oxygen & acetylene cylinder ?. (ඔක්සිජන් සහ ඇසිටිලීන් සිලින්ඩරයක හැඩය අතර වෙනස කුමක්ද?) mark-2

(xiii). What is the filler material in acetylene cylinder? (ඇසිටලින් සිලින්ඩරයේ ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මොනවාද?) mark-2

(xiv). Explain E 7016. (E 7016 පැහැදිලි කරන්න) mark-2

(xv). What are the reason for backfire in a welding? (වෙල්ඩින් කිරීමේදී පසුබැසීමට හේතුව කුමක්ද?) mark-2

2) (i). Sketch & describe butt joint 2 F position. (2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(ii) What are the welding defects? (Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න)

(iii) Sketch & describe type of flame. (ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර 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 minm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 21mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය:(Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 17.45mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 17.45 mm රූප සටහනක ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 09.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 09.75 mm රූප සටහනක ඇඳ පෙන්නන්න] mark - 20

4) (i) Sketch & name fresh water cooling (Jacket water) system of an marine engine. (නාවික එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycles. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) සඳහන් කරන්න.]

(ii) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(iii) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)

mark-15

Library
00015

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

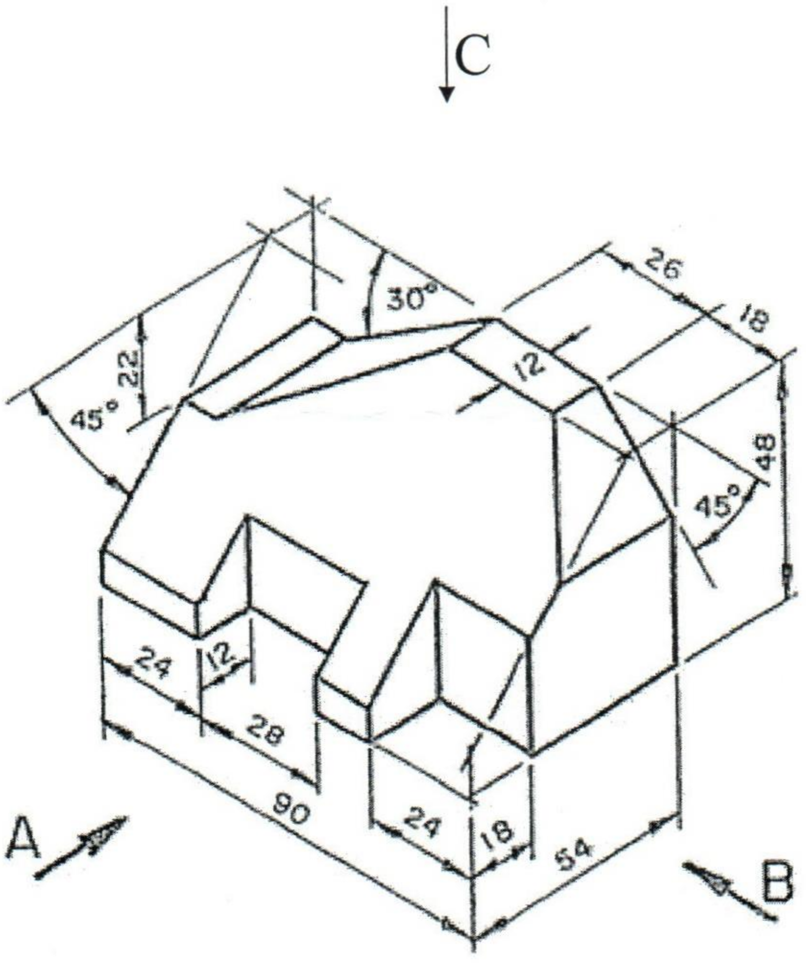
Answer All question

Time : 3 Hrs

2020 February

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

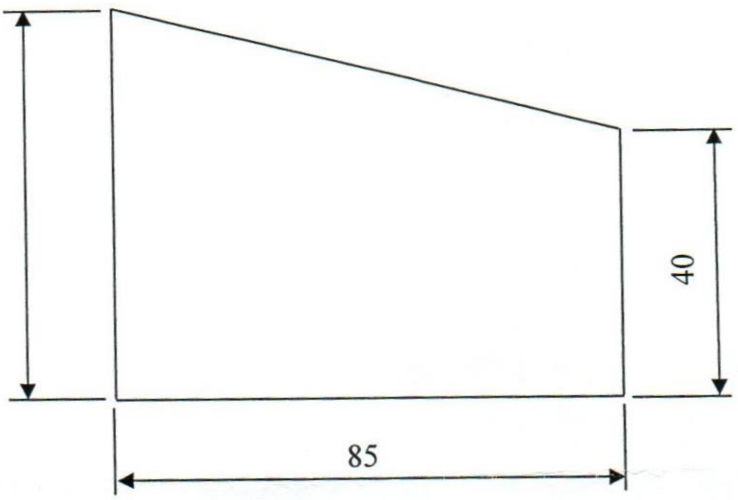
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අදින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ 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 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time :03 hrs

2019 December

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් 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.(ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe butt joint 1G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

3) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(Mark 15)

4) (i) What is the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් 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. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න)
   (v) Name the 02 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 2 සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

5) (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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න.
   කැපුම් වේගය:(Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 15.85mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 15.85 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(Mark 15)

00002

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

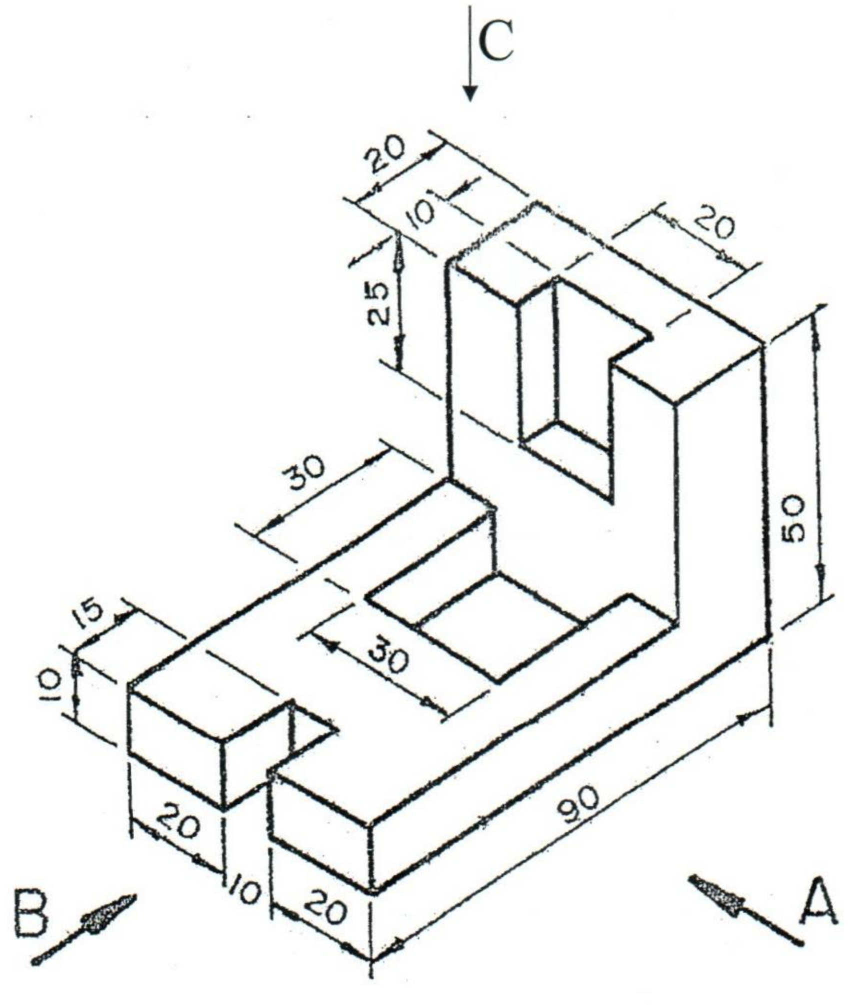
Answer All question

Time : 3 Hrs

2019 December

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C”[Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

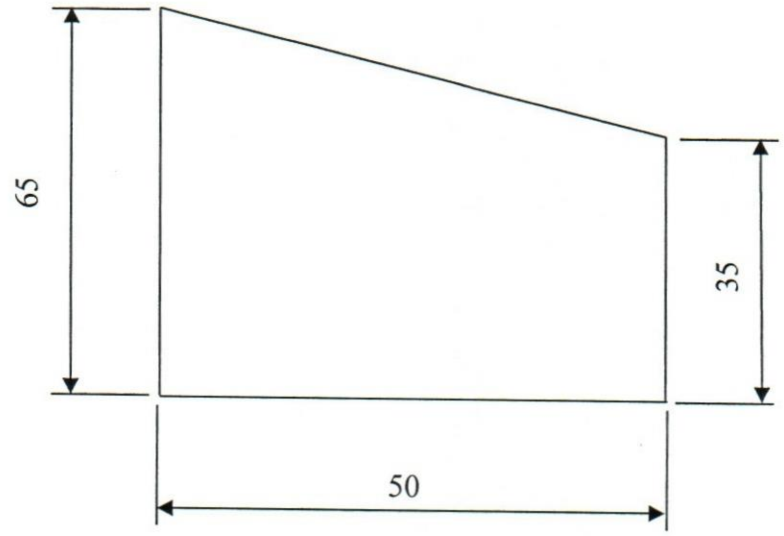
All dimension in millimeters

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

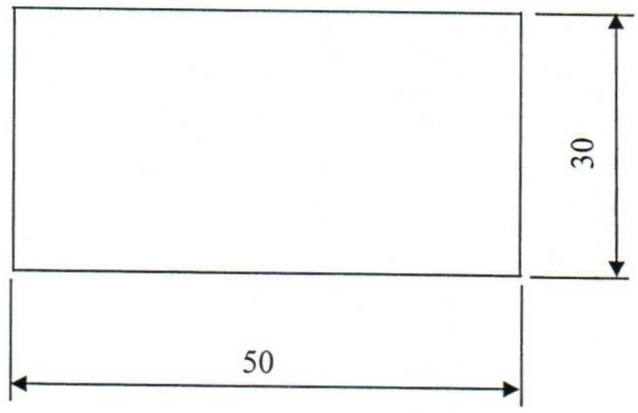
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අඳින්න]

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

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

00020

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs 2019 December

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(ii). Name the 04 parts of in the engine. (එන්ජිමක කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). What are the mainly two types of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(iv). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉන්දන විදිනයක කොටස් 3ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(v). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vi). Name the 03no of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name the 04 no's main parts of center lathe machine? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් 04 නම් කරන්න.) mark-2

(ix). How many millimeters are there in 1 inch? (අඟල් 1 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2

(xi). What are the type of Butt joint? (Butt joint වර්ග මොනවාද?) mark-2

(xii). What is the cooling system use for rectifire.(සෘජුකාරකයක් සඳහා භාවිතා වන සිසිලන ක්‍රමය කුමක්ද?) mark-2

(xiii). What is the filler material in acetylene cylinder? (ඇසිටලින් සිලින්ඩරයේ ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මොනවාද?) mark-2

(xiv). Explain E 6013. (E 6013 පැහැදිලි කරන්න) mark-2

(xv). What are the type of gas cutting nozzel? (ගෑස් කටින් නොසෙල් වර්ග මොනවාද?) mark-2

2) (i). Sketch & describe butt joint 1 G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(ii) What are the welding defects? (Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න)

(iii) Sketch & describe type of flame. (ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න) 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය:(Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 15.85mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 15.85 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark - 20

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)

(ii) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycles. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න) mark-15

(ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame. (Two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

6) (i) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]

(ii) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

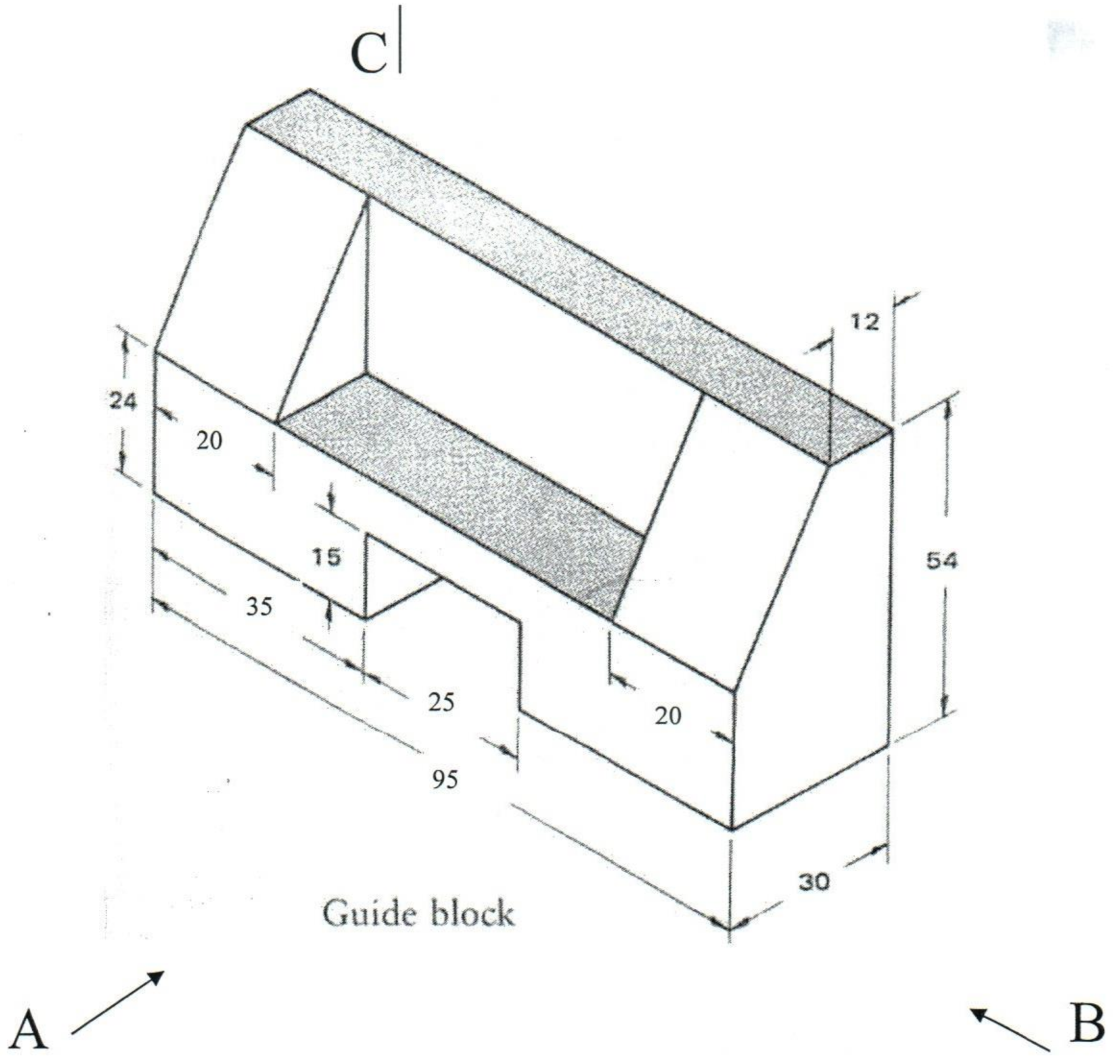
Drawing

Answer All question
Time : 3 Hrs

2019 December

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C” [Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

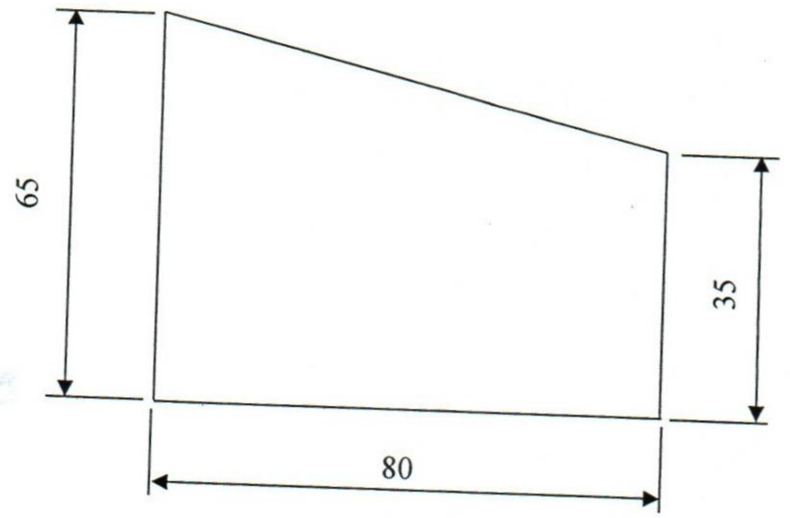
See next page
ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

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



(mark 35)

03. Drawing project

(mark 15)

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS

LIBRARY

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder Fitter

Final Examination

Theory

MARITIME CAMPUS LIBRARY

Answer All question.
Time : 03 hrs

2019 September

---

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 වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න)
mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 14mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$).
(ii) Show with a diagrame how 08.65mm is indicated on a metric micrometer.
(iii) Show with a diagrame 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 daigrame. mark-15

Library 002

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter

Final Exam

Drawing

Answer All question

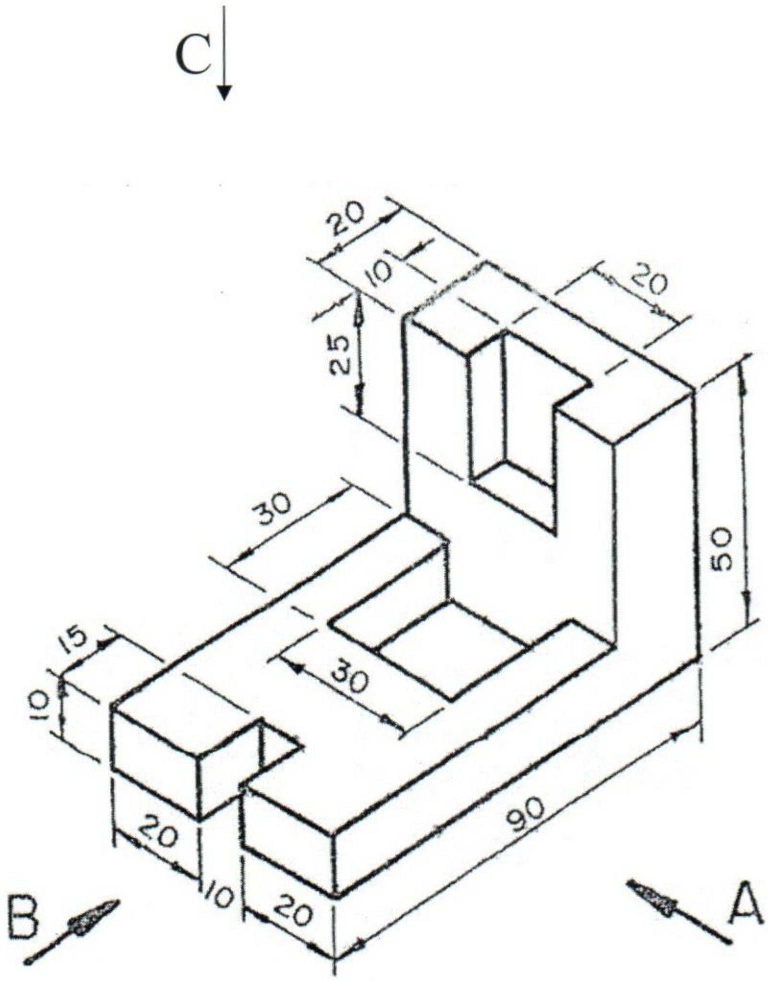
Time : 3 Hrs

2019 September

MARITIME CAMPUS LIBRARY

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"



(mark 100)

All dimension in millimeters

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CINEC MARITIME CAMPUS
Not to Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs 2019 June

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(ii). What are the two-main type of boilers? .(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). What are types of tap set? (ටැප් කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2

(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4 ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). How many millimeters are there in 3 inch? (අගල් 3 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(x). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් 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 දෝෂ සඳහන් කරන්න) mark-2

(xv). What are the type of welding T joint? (welding T මූට්ටු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What is the arc length? (චාප දුර යනු කුමක්ද?)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 2G position. (2G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 21mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 12.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 12.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 08.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 08.45 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name fresh water cooling (Jacket water) system of an marine engine. (නාවික එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(iii) What are the type of log book.[log book වර්ග සඳහන් කරන්න.]

mark-15

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer All question.(ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2019 June

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(ii). What are the two-main type of boilers? .(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). What are types of tap set? (ටැප් කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2

(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4 ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). How many millimeters are there in 3 inch? (අඟල් 3 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(x). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් 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 දෝෂ සඳහන් කරන්න) mark-2

(xv). What are the type of welding T joint? (welding T මූට්ටු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What is the arc length? (චාප දුර යනු කුමක්ද?)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 2G position. (2G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 21mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 12.65mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 12.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 08.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 08.45 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name fresh water cooling (Jacket water) system of an marine engine. (නාවක එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතිය රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Repeat Examination

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

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

Time :03 hrs 2019 June

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (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 03 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 7 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 7 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 07.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 07.93 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාන්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(Mark 15)

library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

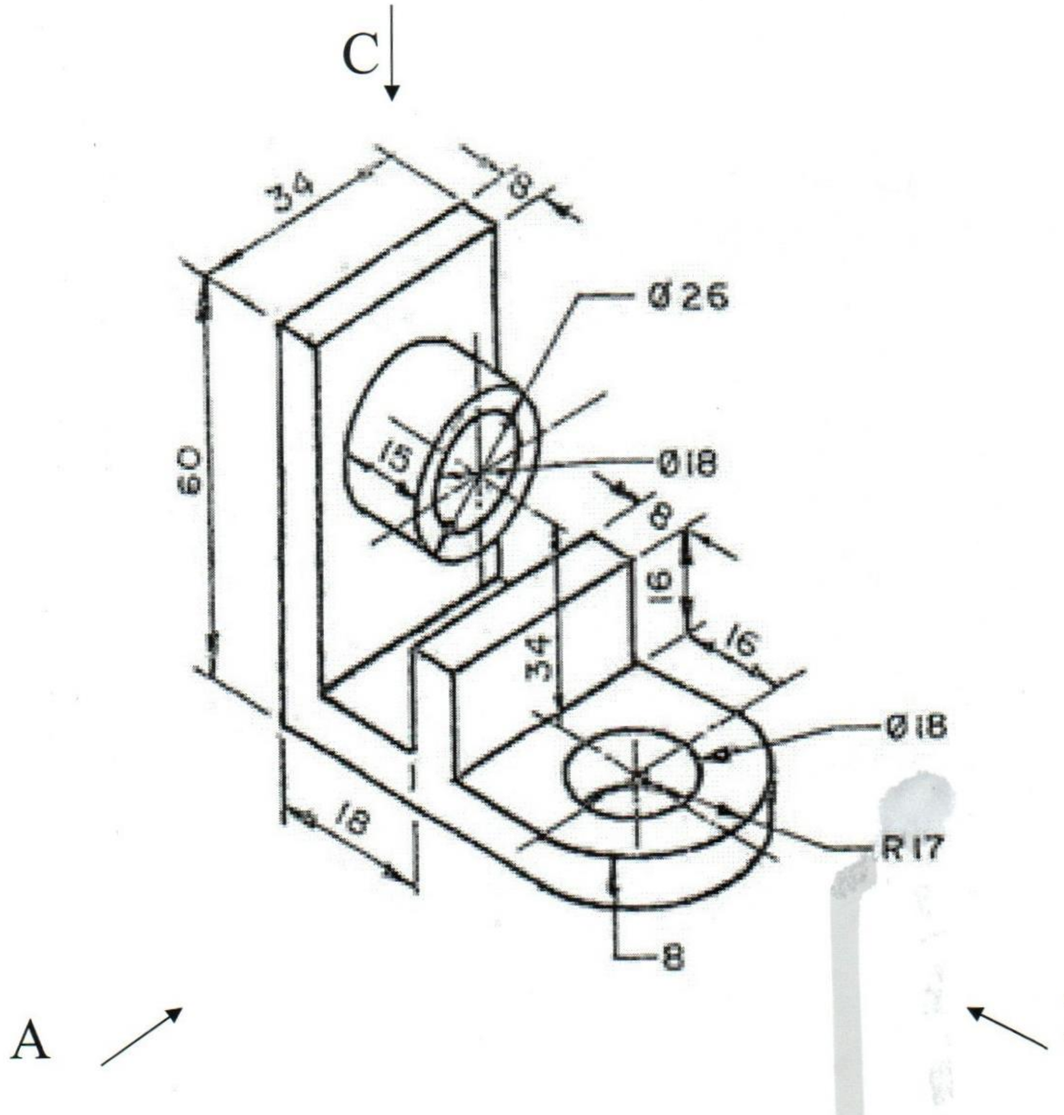
CINEC MARITIME CAMPUS
Not to be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY
102

Answer All question
Time : 3 Hrs

2019 June

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C” [Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

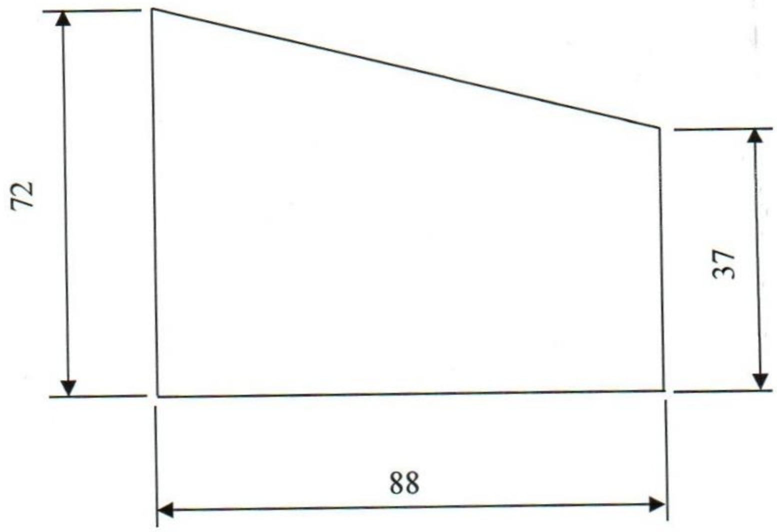
See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cylinder. [පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan. [Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder. [සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter
Theory

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
01
LIBRARY

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

Time :03 hrs   2019 May

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame. (two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
   (Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
   (Mark 15)

3) (i) What are the two-main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් 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 කරනන)
   (iv) Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)
   (v) Name the 02 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 2 සඳහන් කරන්න)
   (Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 7 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 7 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 16.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 16.93 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාන්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

   (Mark 15)

Library

06

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

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

Time :03 hrs 2019 Aprial

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame. (two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)
   (Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe butt joint 2F position. (2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)
   (Mark 15)

3) (i) What are the two-main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ 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. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරණ 2 සඳහන් කරන්න)
   (Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 7 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 7 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමණ වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 16.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 16.93 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
   (Mark 15)

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

library	05

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Drawing

Answer All question

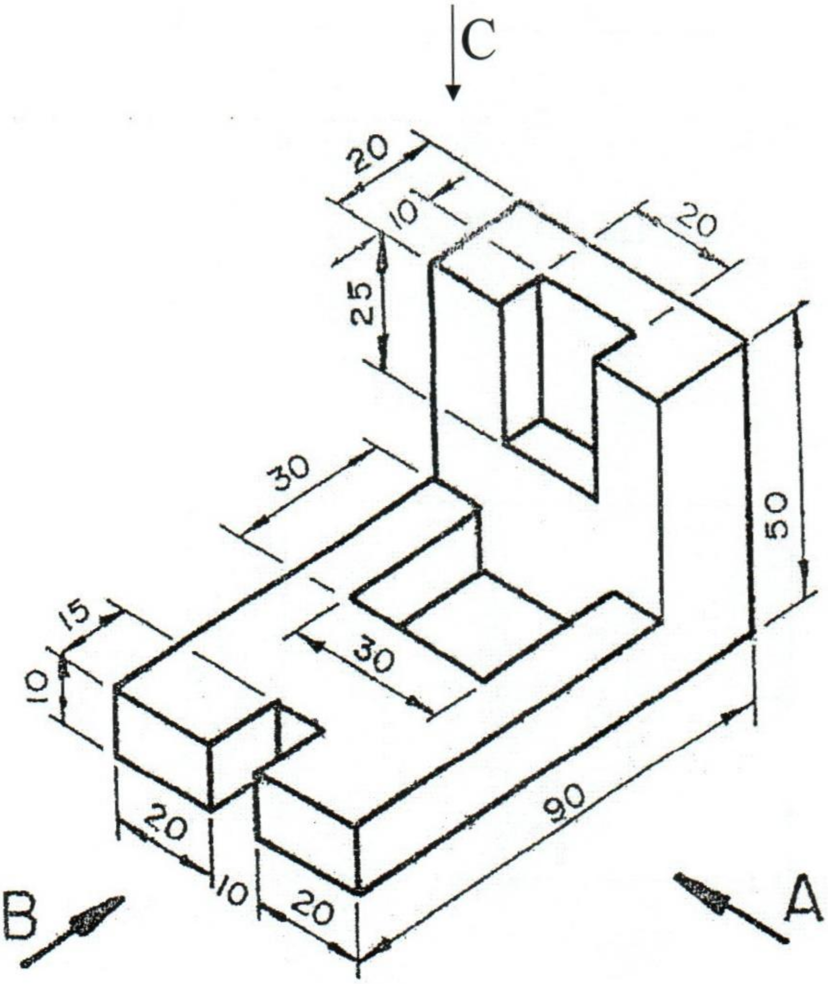
Time : 3 Hrs

CINEC MARITIME CAMPUS
Not to Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

2019 Aprial

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C”[Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

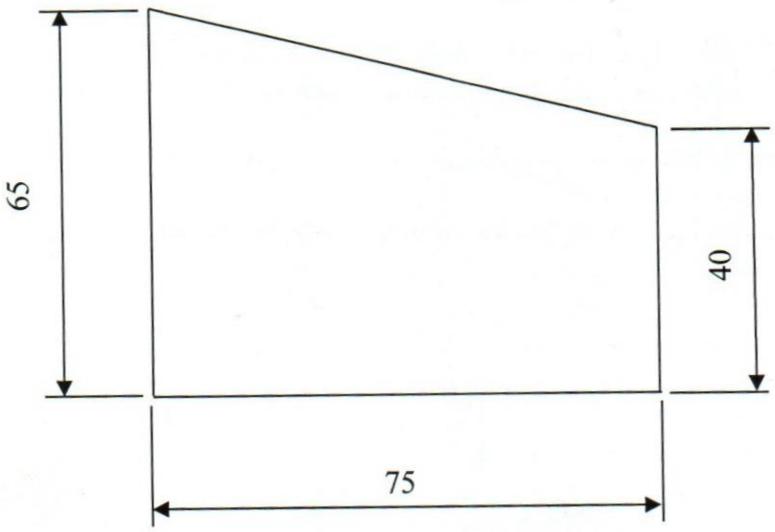
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

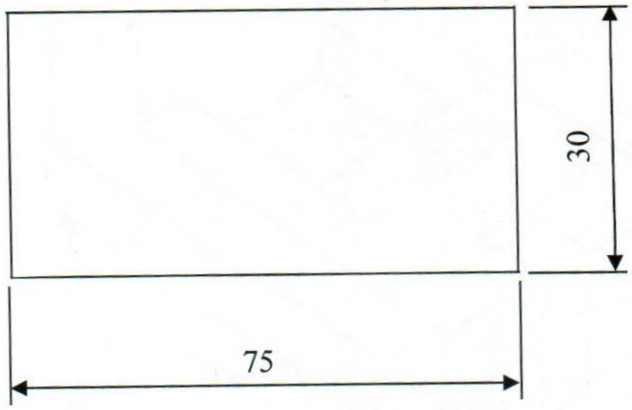
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අඳින්න]

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

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs 2019 February

---

1) (i) Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(ii). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 3ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2

(v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 04 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 04 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name 3 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 3ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). How many millimeters are there in 2 inch? (අඟල් 2 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(x). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(xi). How to identify gas cylinder? (වායු බෝතල් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?) mark-2

(xii). Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 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 ක අති ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?)mark-2

(xv). What are the type of Butt joint? (Butt joint වර්ග මොනවාද?) mark-2

2) (i) What are the welding defects? (Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 2F position. (2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) Sketch & describe type of flame. (ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 7 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 7 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 07.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 07.93 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & Describe scavenging system. (scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Name **two** stroke timing diagram. (two stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]

(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

mark-15

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CINEC MARITIME CAMPUS
Not to Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory

04

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time :03 hrs 2019 January

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
(Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
(Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(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 03 types of marking tools. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න)
(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 7 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 7 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 07.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 07.93 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY
92

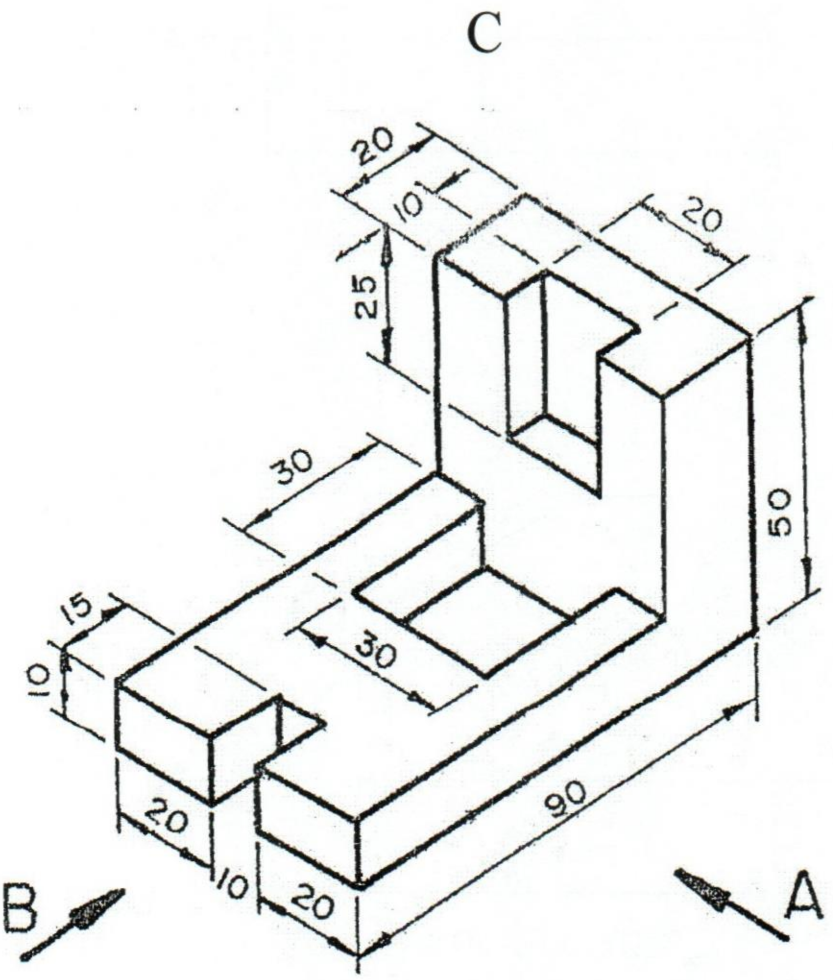
Answer All question

Time : 3 Hrs

2019 January

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

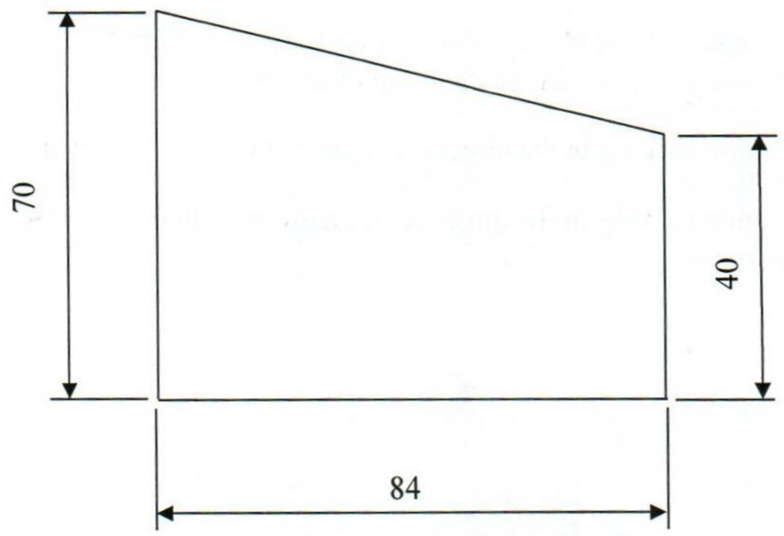
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cylinder or Pyramid. [පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) හෝ පිරමීඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

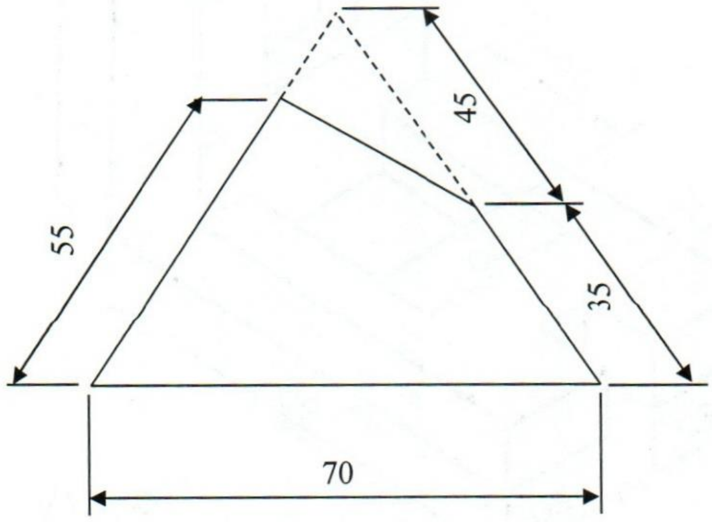
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අඳින්න]

ii. Draw the plan. [Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder or Pyramid. [සිලින්ඩරයේ (cylinder) හෝ පිරමීඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



Cylinder FRONT ELEVATION



(mark 35)

Pyramid FRONT ELEVATION

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

Library

04

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

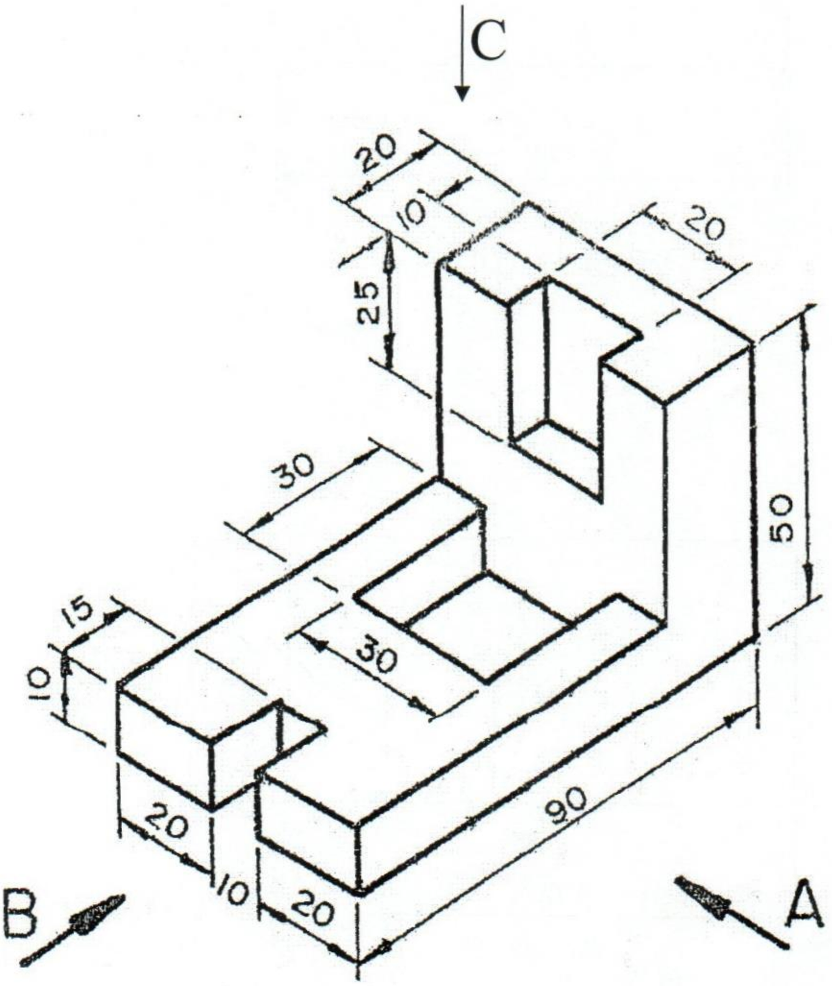
Answer All question

Time : 3 Hrs

2019 January

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

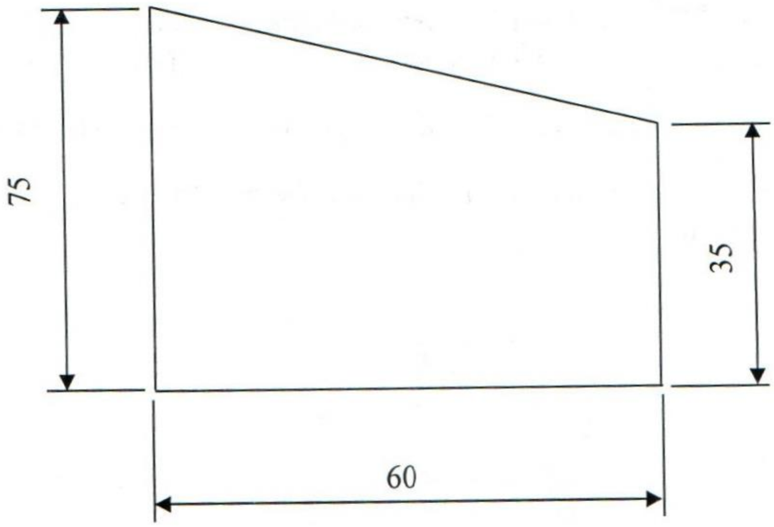
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

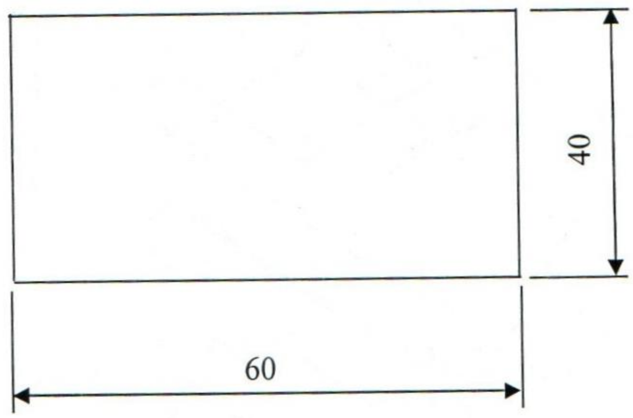
i. Draw the given Front elevation. [දී ඇති ඉදිරි පෙනුම අඳින්න]

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

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

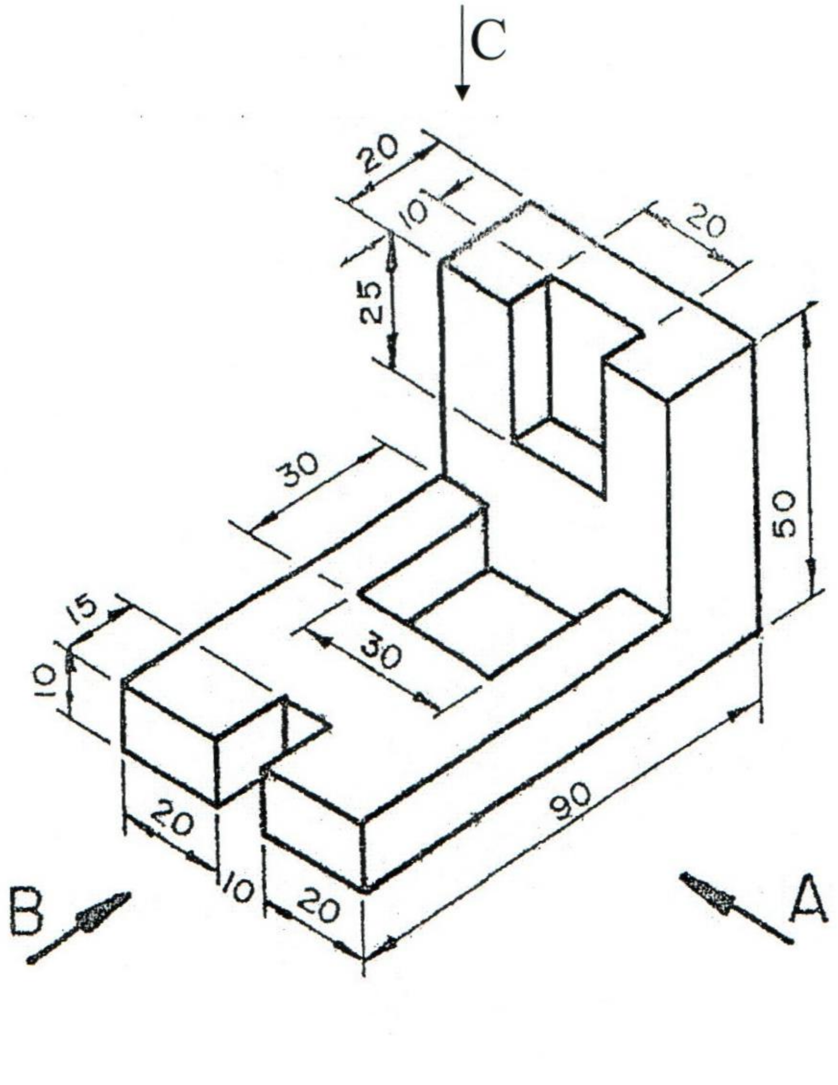
Answer All question

Time : 3 Hrs

2018 November

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

All dimension in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

Answer All question

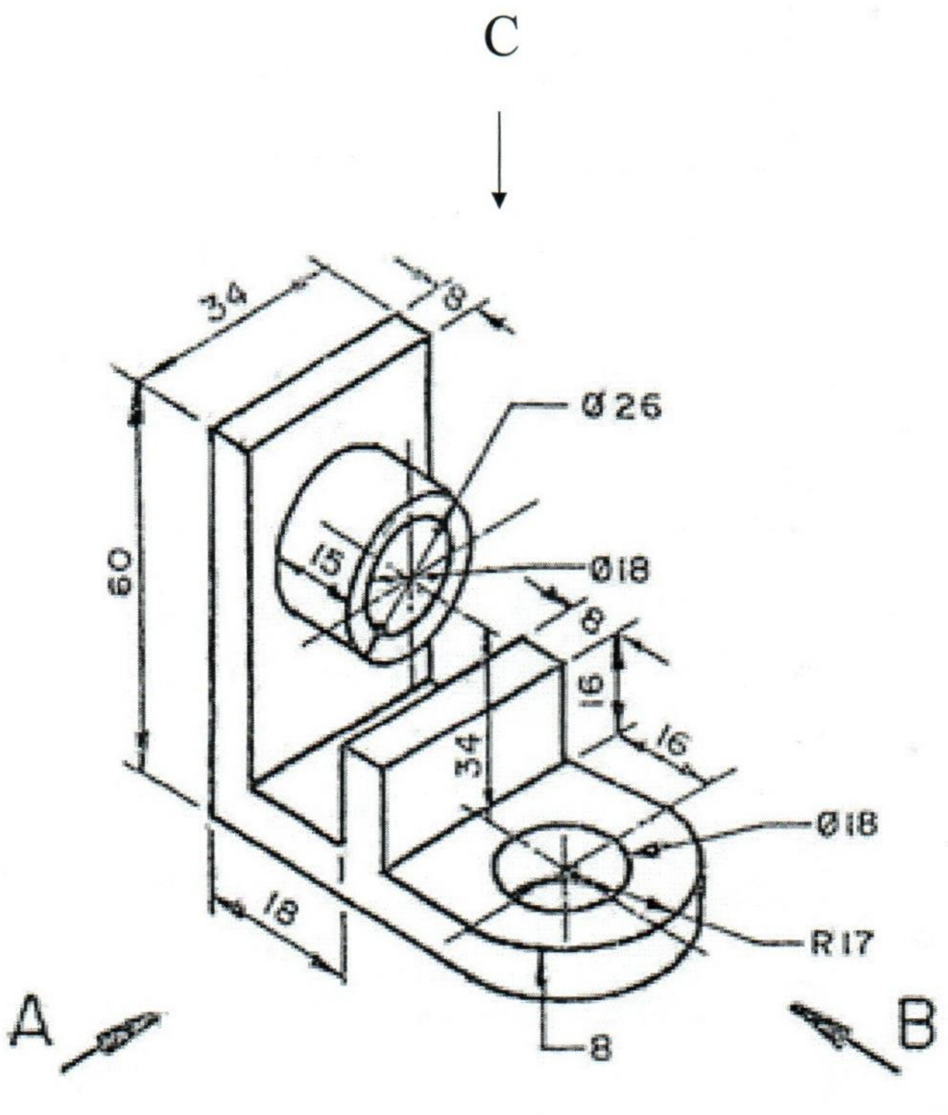
Time : 3 Hrs

51

2018 November

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

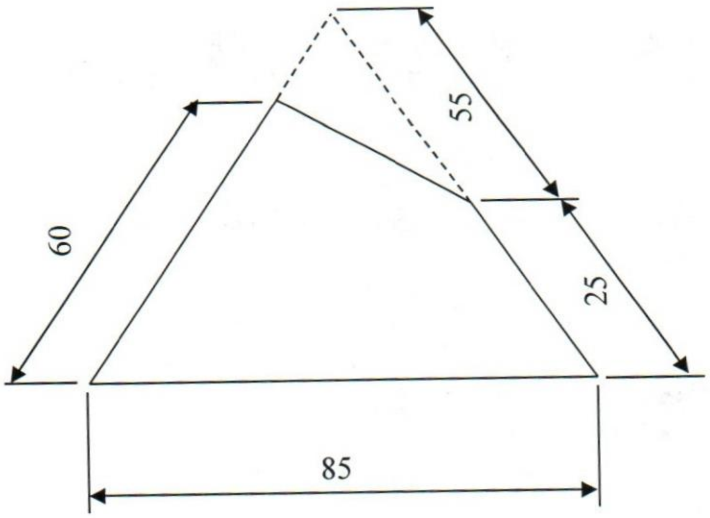
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cone.[පහත දී ඇති කේතුවේ (cone) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අදින්න]

iii. Draw the Development of a Cone.[කේතුවේ 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

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

Time :03 hrs 2018 November

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
   (iii) Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න)
   (iv) Briefly explain M12 X 1.75? (M 12 x 1.75 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?)
   (v) Name the 03 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 18 mm HSS drill bit(**π=3,** M/S cutting speed 20 mm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 18 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (**π=3** ලෙස සලකන්න, Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 35.87mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 35.87 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 8.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 8.45 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(Mark 15)

6) (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සදහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
   (ii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි 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 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs — 2018 November

---

1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2
(ii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2
(v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 03 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vii). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2
(ix). Name the 4 of center lathe machine main parts? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස 4ක් සඳහන් කරන්න?) mark-2
(x). What are types of tap set? (ටැප් කට්ටල(tap set) වර්ග මොනවාද?) mark-2
(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් 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 දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] 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 ක රූප සටහන් ඇඳ මුලධර්ම විස්තර කරන්න.)
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position. (3G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the arcing technique? (ආර්කින් ටෙක්නික් මොනවාද ?) mark-20
(iv) What is the cause for slag inclusion? (බොර හිරවීමට හේතු මොනවාද?)

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 35 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 35 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 16.74mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 16.74 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 11.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 11.45 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & Name Fuel oil supply system in marine Engine. [Fuel oil supply system in marine Engine ආකාර රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න] mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) What are the mainly two type of boilers? Sketch & state them.(බොයිලර් ප්‍රධාන වරග 2 මොනවාද? රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) සඳහන් කරන්න
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

Library

33

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs — 2018 September

---

1) (i) What are the two main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2
(ii). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(iii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 04 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vii). Name the 04 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2
(ix). Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2
(x). State 02 nos type of drilling machine.(Drill machine වර්ග 02 සඳහන් කරන්න) mark-2
(xi). What is the filler material in acetylene cylinder? (ඇසිටලින් සිලින්ඩරයේ ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මොනවාද?) 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 හි අති ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?) mark-2
(xv). What are the type of Butt joint? (Butt joint වර්ග මොනවාද?) mark-2

2) (i) Name the type of welding current source with type of current & symbols? (ධාරා උත්පාදක යන්ත්‍ර වර්ග නම් කර එහි ධාරා වර්ගය හා එහි සංකේතයද නම් කරන්න ?)
(ii) Sketch & describe V groove butt joint 2G position. (2G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)
(iii) Sketch & describe type of flame. (ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න) mark-20
(iv) What are the welding defects? (Welding දෝෂ සඳහන් 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 28 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 27.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 27.93 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 08.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 08.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (නාවික එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

31

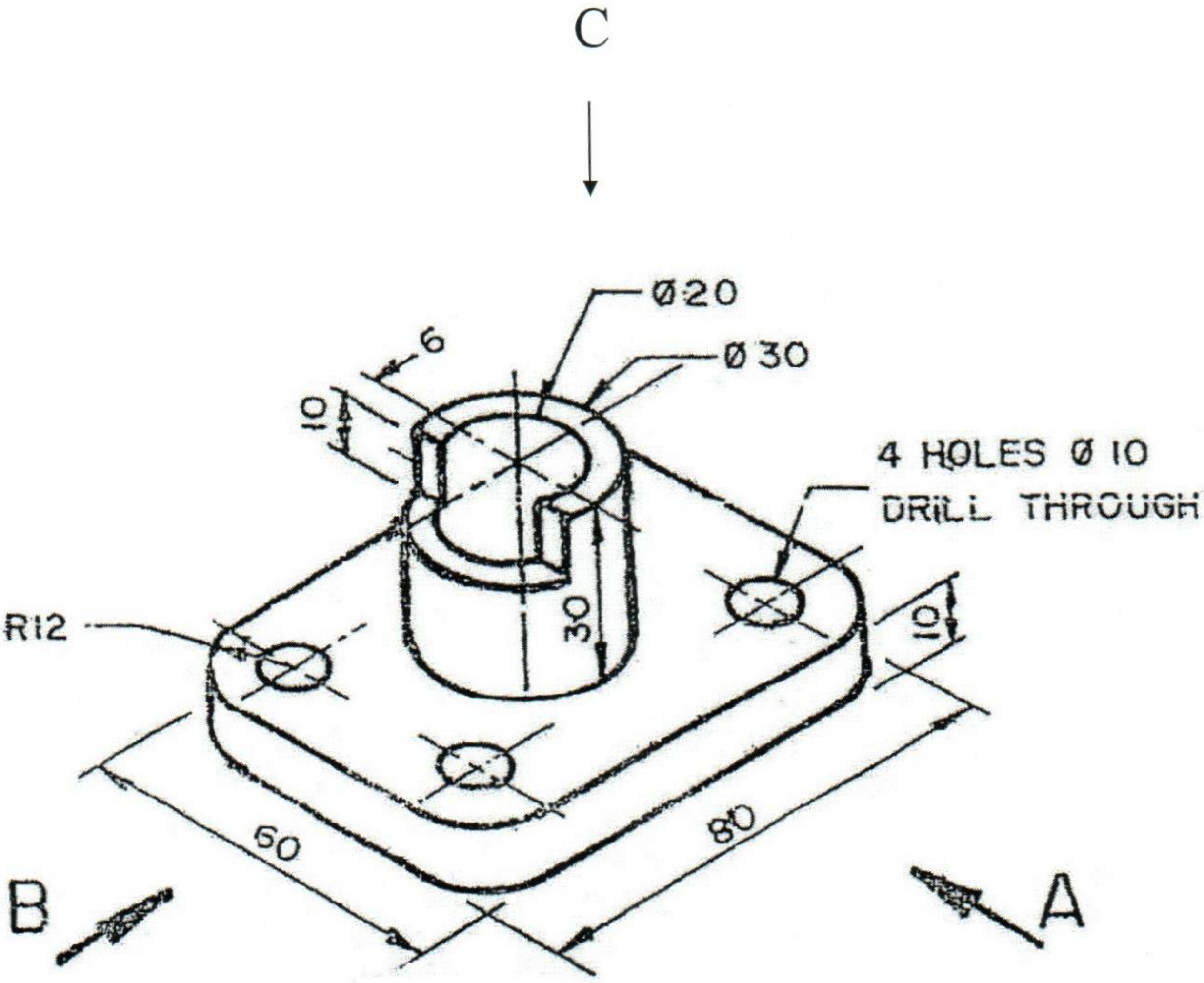
Answer All question

Time : 3 Hrs

2018 September

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

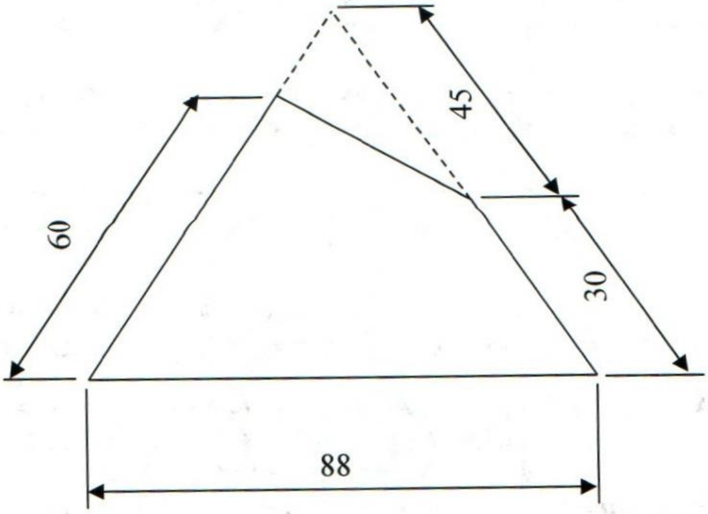
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cone.[පහත දී ඇති කේතුවේ (cone) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cone.[කේතුවේ විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

17

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs — 2018 July

---

1) (i) What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන්න.) mark-2

(ii). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉන්දන විදිනයක කොටස් 3ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2

(v). What are the type's combustion Chambers? (දහන කුටීර වර්ග සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Briefly explain M20 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2

(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් මොනවාද?) mark-2

(ix). Name the 02 types of lathe chuck. (Lathe chuck වර්ග 02 සඳහන් කරන්න) mark-2

(x). How many millimeters are there in 1 inch? (අගල් 1 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(xi). What is the arc length? (චාප දුර යනු කුමක්ද?) mark-2

(xii). Explain E 7018 welding electrode.(E 7018 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 ක අති ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?)mark-2

(xv). what are the main welding position?(වෙල්ඩින් කිරීමේ ප්‍රධාන ඉරියව් සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What are the welding position can use E 6013 under the AWS standard. (AWS ප්‍රමිතිය යටතේ E 6013 ඉලෙක්ටෝඩයේ වෙල්ඩින් කල හැකි ඉරියව් මොනවාද?)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position. (3G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the difference with transformer & rectifier? (පැස්සුම් පරිනාමකයේ සහ සෘජුකාරකය අතර වෙනස කුමක්ද?) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 18 mm HSS drill bit(**π=3**, M/S cutting speed 20 mm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 18 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (**π=3** ලෙස සලකන්න, Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 35.87mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 35.87 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 8.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 8.45 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name fresh water cooling (Jacket water) system of an marine engine. (නාවික එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතිය රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් 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 පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(iii) what is a tasks assigned to watches.(Watch එකකදී කරන විශේෂ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න)

mark-15

Library

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

91

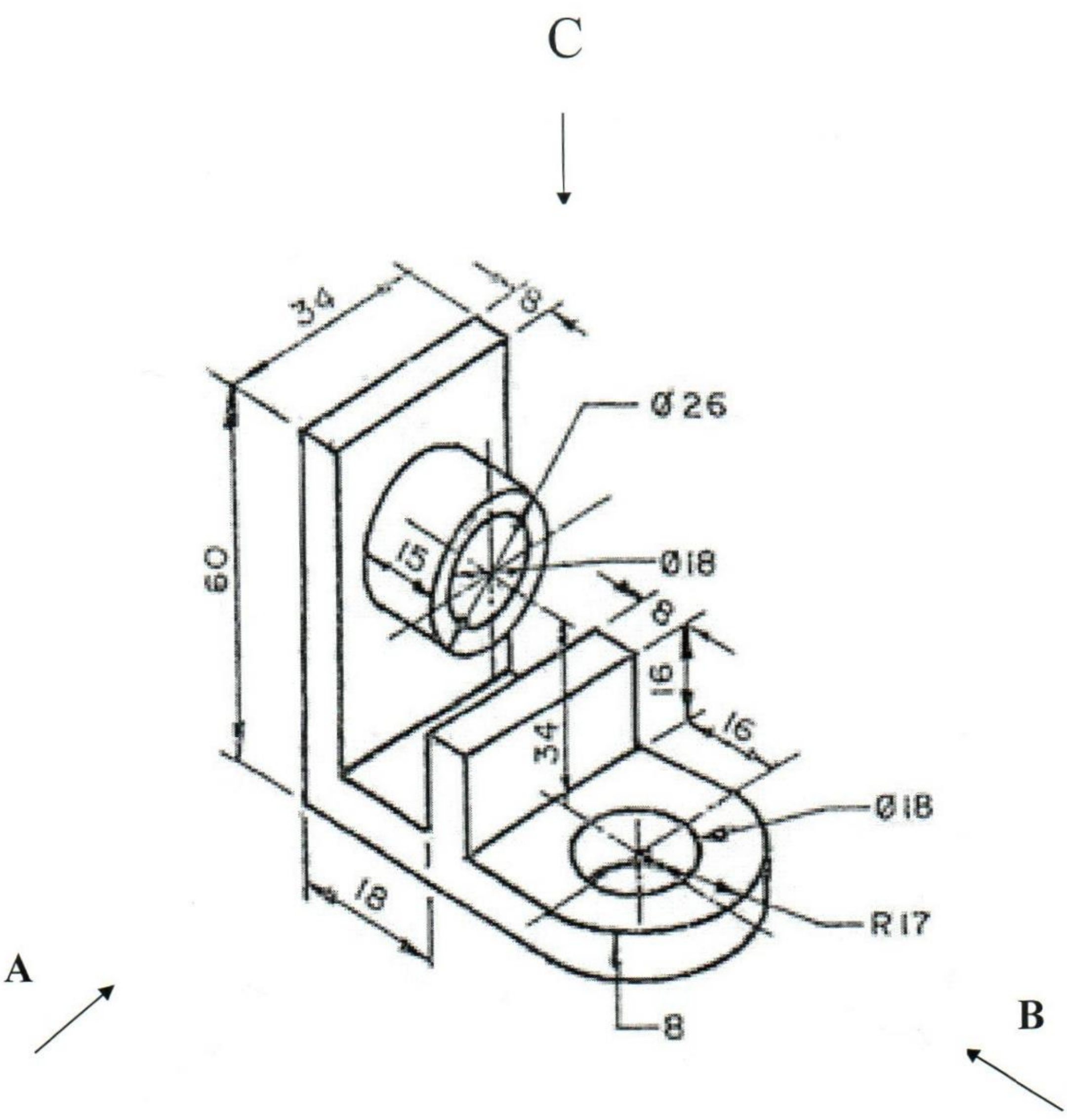
Answer All question

Time : 3 Hrs

2018 July

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C”[Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

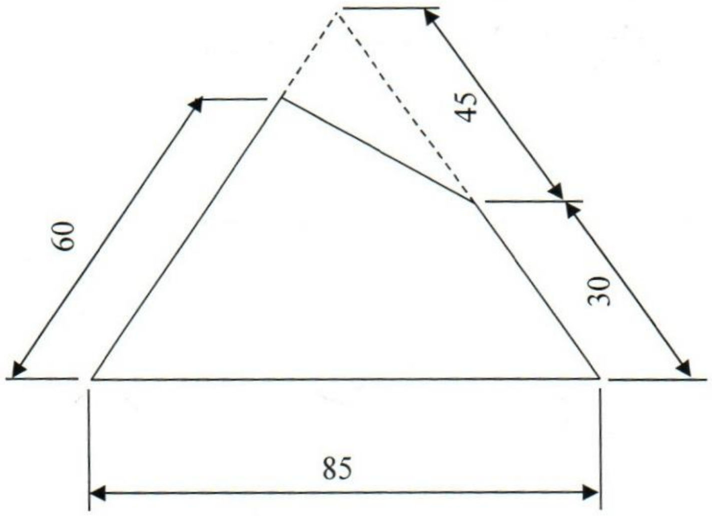
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Pyramid.[පහත දී ඇති පිරමීඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Pyramid.[පිරමීඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time :03 hrs

2018 July

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
(iii) Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න)
(iv) Briefly explain M12 X 1.75? (M 12 x 1.75 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?)
(v) Name the 03 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සදහන් කරන්න)

(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 18 mm HSS drill bit(**π=3,** M/S cutting speed 20 mm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 18 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (**π=3** ලෙස සලකන්න, Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 35.87mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 35.87 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 8.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 8.45 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(Mark 15)

6) (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සදහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(ii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

(Mark 15)

L1B

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Repeat Examination

Theory

37

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY Not To Be Taken Away Without Authorization

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

Time :03 hrs 2018 March

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer a රූප සටහන් ඇඳ මූලධර්ම විස්තර කරන්න.)

(ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)

(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)

(ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)

(iii) Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න)

(iv) Briefly explain M12 X 1.75? (M 12 x 1.75 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?)

(v) Name the 03 types of marking tools. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න)

(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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 28.68mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 28.68 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 12.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 12.75 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(Mark 15)

6) (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(ii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

(iv) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

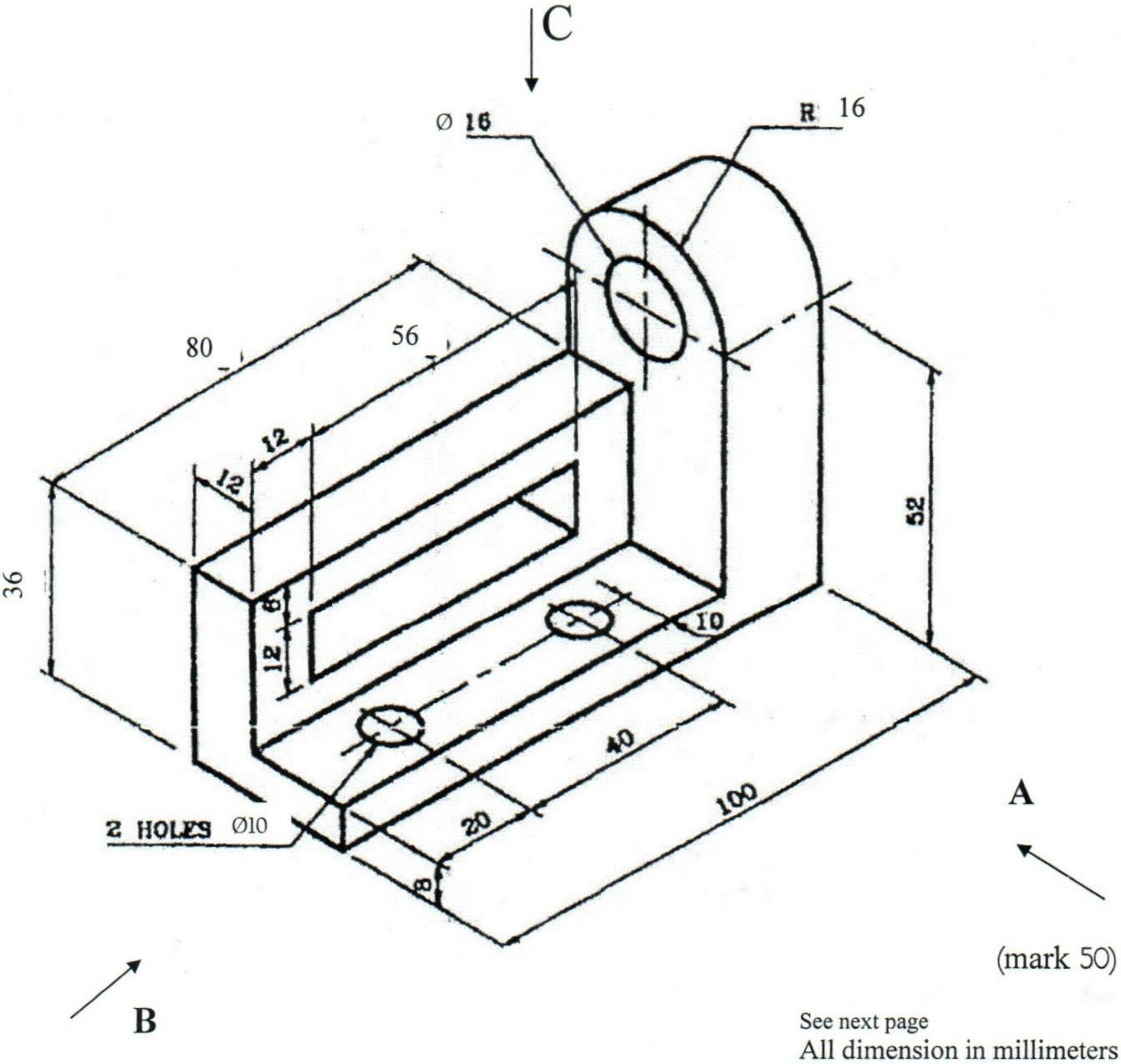
Answer All question

Time : 3 Hrs

2018 June

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C”[Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

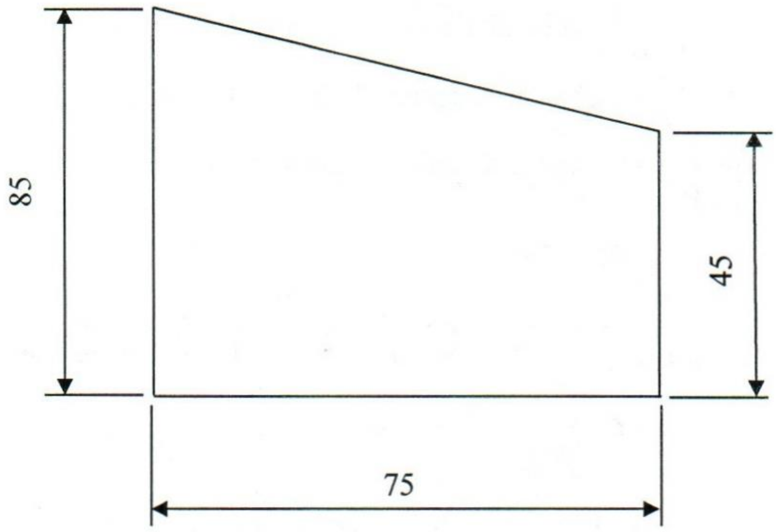
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

Libry

01
~~00~~
00

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs 2018 June

CINEC MARITIME ... LIBRARY

1) (i). What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(ii). Name the 05 main parts of in the engine.(එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 5ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2
(iii). What are the mainly two types of boilers? .(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2
(iv). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2
(v). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 04no of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vii). Name the 05 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 5 සඳහන් කරන්න) mark-2
(viii).Name the 05 no's main parts of center lathe machine?(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස් 05 නම් කරන්න.) mark-2
(ix). Name the 02no of physical properties. (physical properties වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2
(xi). What are the type of Butt joint?(Butt joint වර්ග මොනවාද?) mark-2
(xii). What is the straight polarity. [සෘජු ධ්‍රැවතාව යනු කුමක්ද ?] mark-2
(xiii). What is the filler material in acetylene cylinder.(ඇසිටලින් සිලින්ඩරයේ ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මොනවාද?) mark-2
(xiv). What are the welding positions can be use E6013 electrode.(E6013 ඉලෙක්ට්‍රෝඩය මගින් පෑස්සිය හැකි ඉරියව් මොනවාද) mark-2
(xv). What are the type of gas cutting nozzel? (ගෑස් කටින් නොසල් වර්ග මොනවාද?) mark-2

2) (i). What is the cause for slag inclusion? (බොර හිරවීමට හේතු මොනවාද?)
(ii) What is the safety before welding encloses space. (ආවරනය වු කලාපයක වෙල්ඩින් කිරීමේදී පිලිපැදිය යුතු ආරක්ෂිත උපදෙස් මොනවාද?)
(iii). Scetch& describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න) 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 39.83mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 39.83 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 07.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark - 20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නාවක එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

6 (i) What are the type of special purpose vessels. [special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs 2018 March

---

1) (i) What are the two-main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2
   (ii). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 3ක් 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 මොනවාද?) mark-2
   (v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය 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. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 5 සඳහන් කරන්න) mark-2
   (viii). What are the major parts of center lathe machine?
   (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් මොනවාද?) mark-2
   (ix). How much type of clamps are work piece in center lathe machine? (Center lathe machine එකක වැඩ කෙටසක් සවිකිරීම සඳහා භාවිතා කරන කෙටස් මොනවාද ?) mark-2
   (x). How many millimeters are there in 2 inch? (අඟල් 2 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2
   (xi). What is the arc length? (චාප දුර යනු කුමක්ද?) mark-2
   (xii). What is the recommended current to E6013, 3.2 mm electrode for flat position.
   [E 6013,3.2mm ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් flat position සඳහා අනුමත ධාරාව කොපමනද?] mark-2
   (xiii). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් අති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) mark-2
   (xiv). How to identify gas cylinder? (වායු බෝතල් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?) mark-2
   (xv). What are the type of welding T joint? (welding T මුට්ටු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න)
   (ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)
   (iii) What are the welding defects? (Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 21 mm HSS drill bit(**π=3,** M/S cutting speed 20 mm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (**π=3** ලෙස සලකන්න, Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 67.89mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 67.89 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 7.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 7.45 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system. [scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න] mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

mark-15

Library

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter
Final Exam
Drawing

57

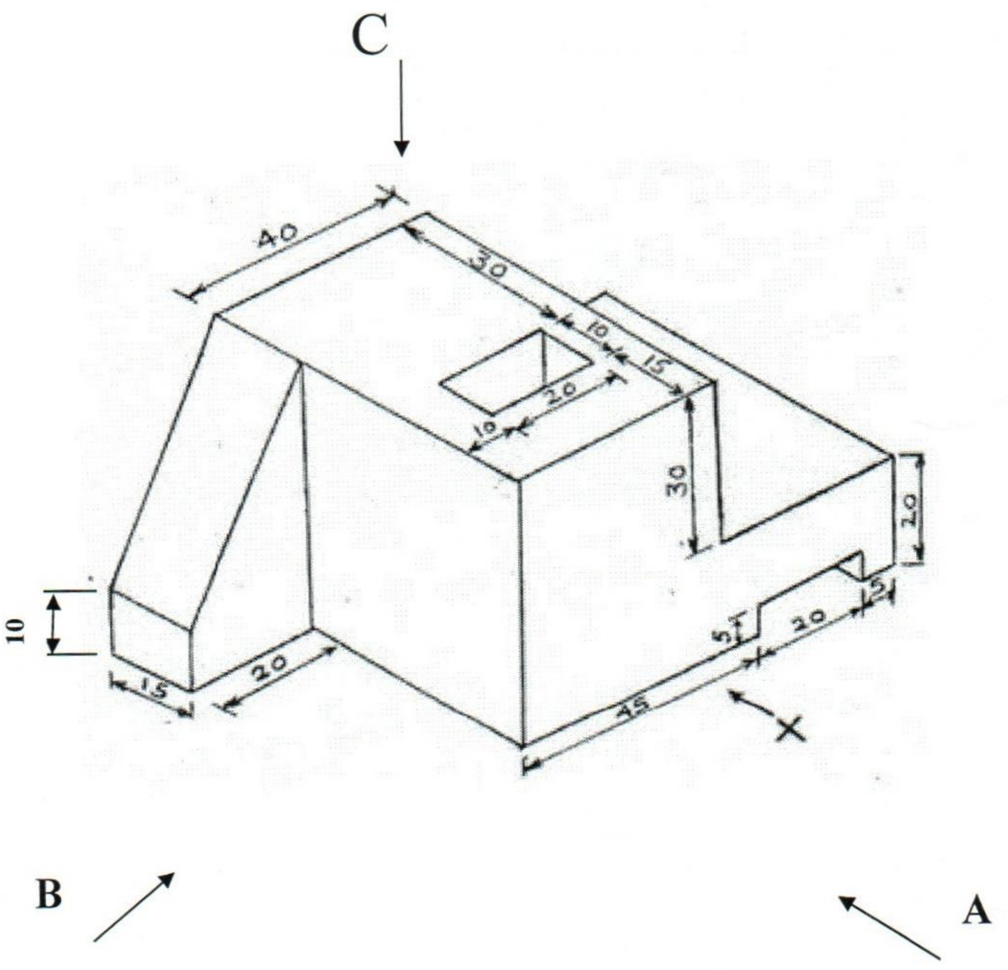
Answer All question
Time : 3 Hrs

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

2018 March

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

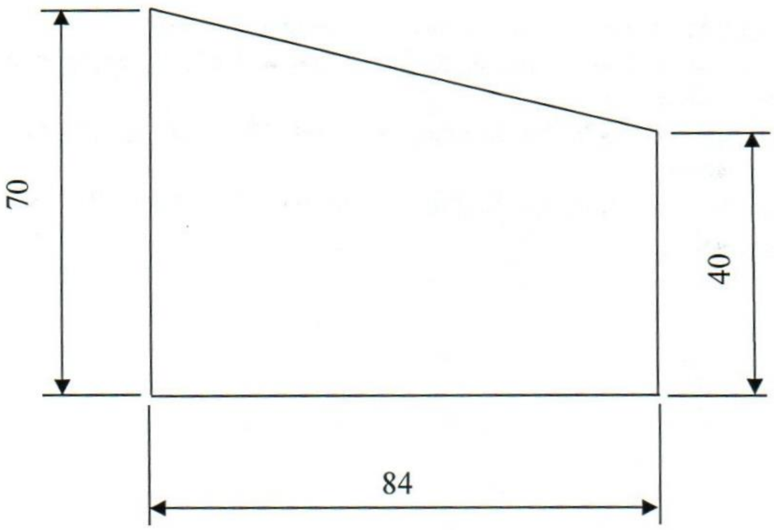
See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

5

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

Answer All question

Time : 3 Hrs

CINEC MARITIME CAMPUS Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

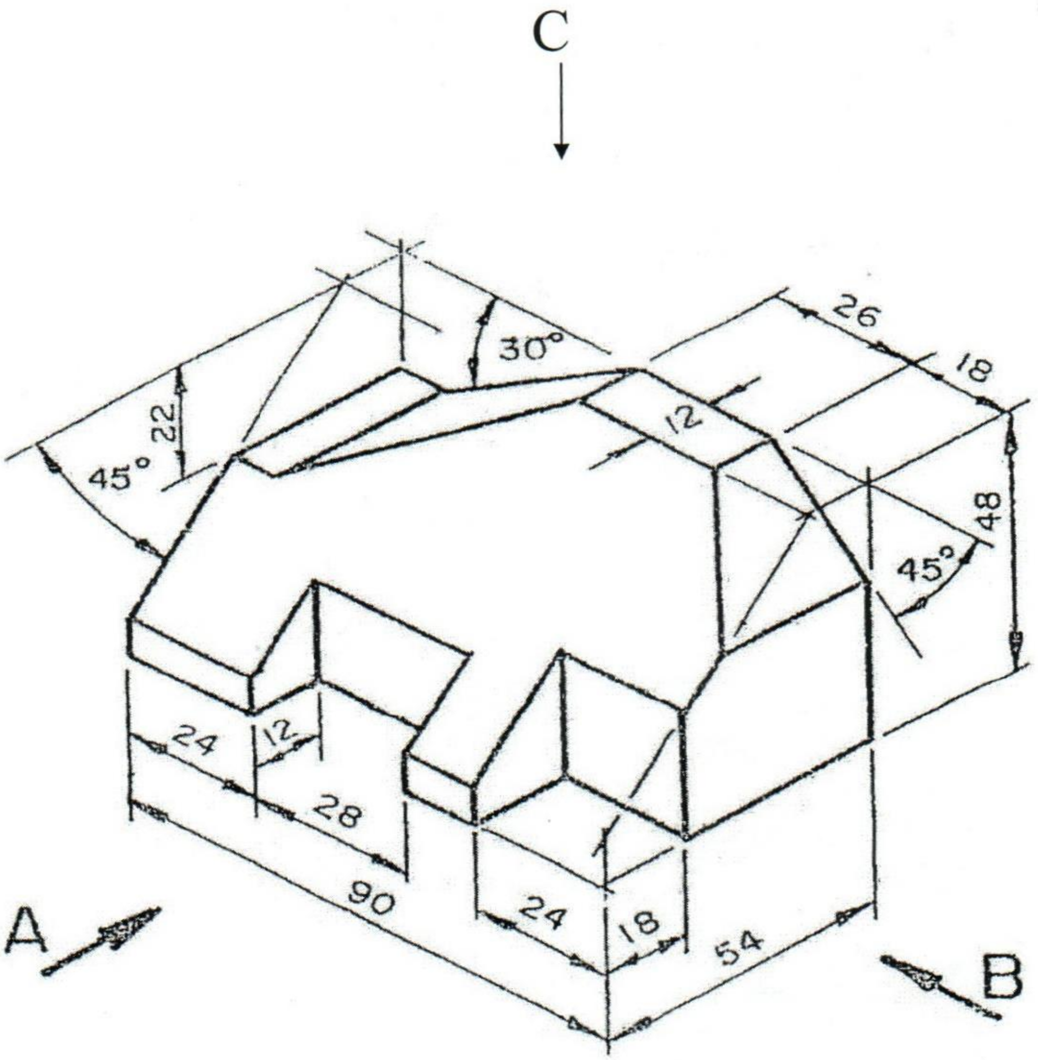
38

2018 January

---

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

All Dimension in Millimeters

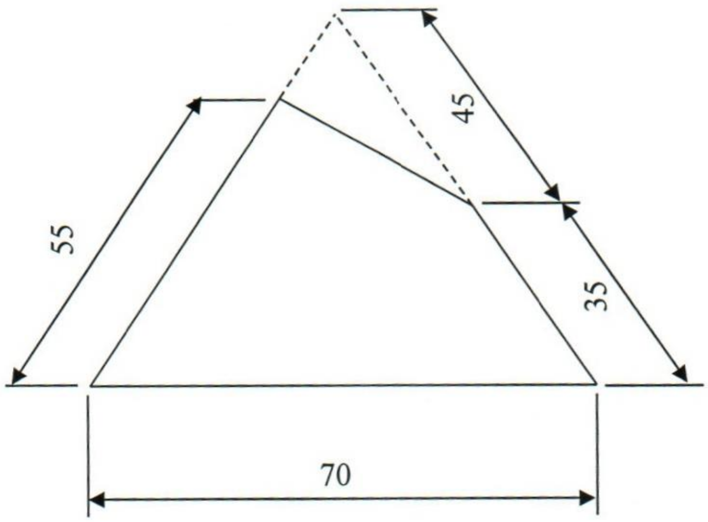
CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

02 Draw the Development of a Pyramid.[පහත දී ඇති පිරමිඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Pyramid.[පිරමිඩයෙ විකසනය (Development) ඇඳ 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

CINEC MARITIME CAMPUS Not to be Taken Away Without Proper ... LIBRARY

18

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs — 2018 January

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(ii). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2
(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2
(iv). Name the 03 types of valves. (valve වර්ග 3 සඳහන් කරන්න) mark-2
(v). What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න) mark-2
(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2
(ix). Briefly explain M8 X 1.25? (M 8 x 1.25 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2
(x). How many millimeters are there 1 ½ inch? (අඟල් 1 ½ සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2
(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න) mark-2
(xii). How to do weld without undercut. [undercut දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] mark-2
(xiii). What is a color of oxygen rubber hose. (oxygen රබර හෝස් වල පාට කරන්න) mark-2
(xiv). What is a different between oxygen & acetylene cylinder in a shape? (වායු බෝතල් හැඩයේ වෙනස්කම් මොනවාද?) mark-2
(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් අති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) what are the main function of the electrode coating flux?(ඉලෙක්ට්‍රොඩයේ රසායනික බඳාමයේ ප්‍රධාන කාරයන් මොනවාද ?)
(ii) Sketch & describe butt joint 2G position. (2G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)
(iii) what is a welding. [වෙල්ඩිමක් යනු කුමක්ද ?] 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 30.69mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 30.69 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 7.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.75 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine. (නාවික එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycles. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name **four** stroke timing diagram. (four Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

6) (i) What are the type of special purpose vessels. [special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the ship Engine Watch system. (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

Library.

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

50

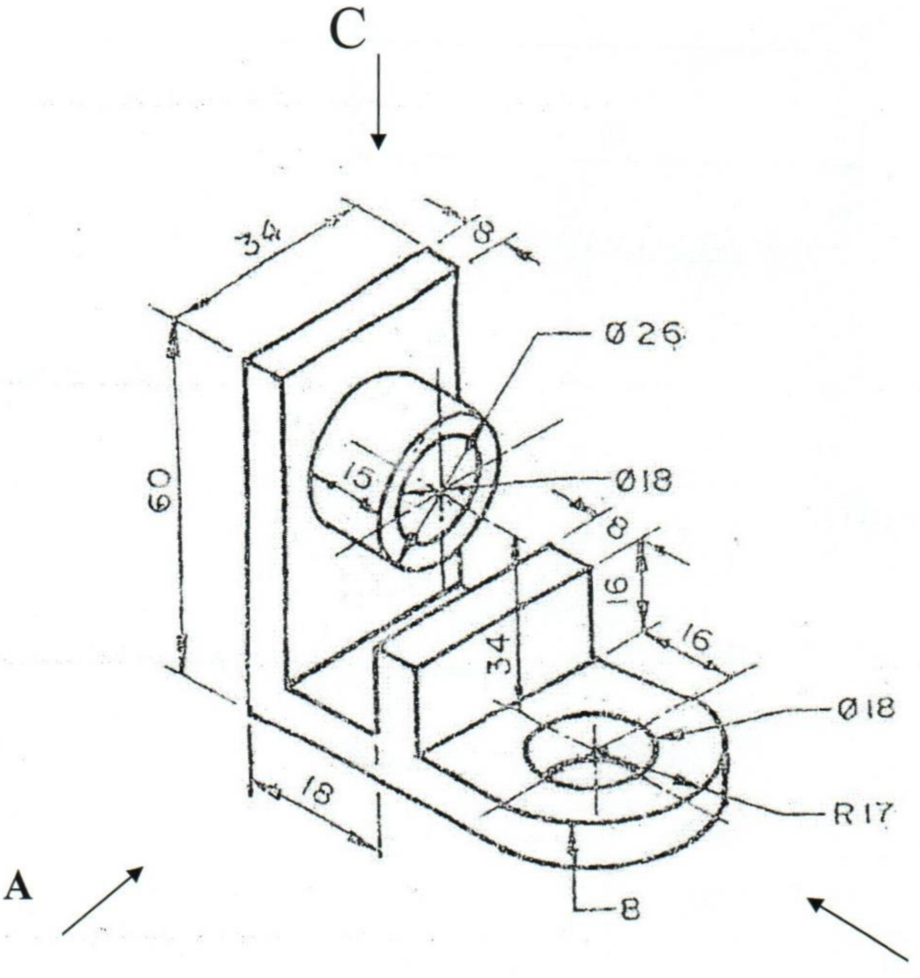
Answer All question

Time : 3 Hrs

2017 November

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

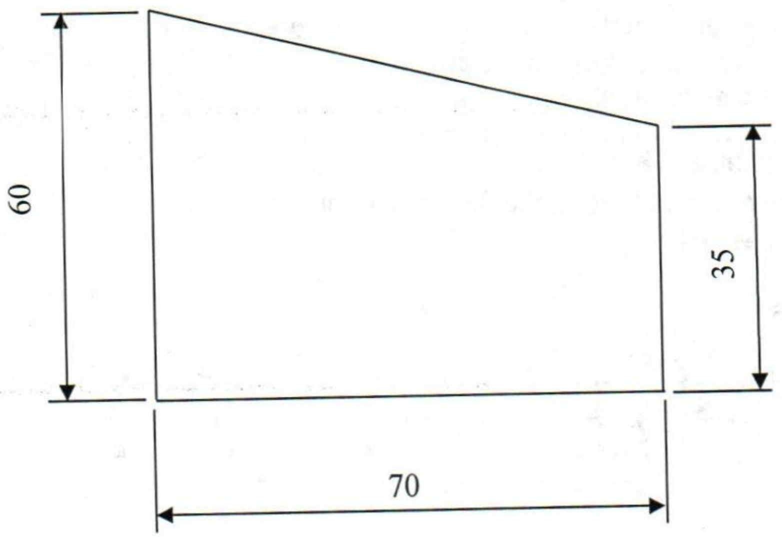
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

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



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

Library 2 3 $ 8 7

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Repeat Examination

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS Not To Be Taken Away Without Proper Authorization LIBRARY

02

Answer all question (ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2017 November

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
(Mark 30)

2) (i) Explain E 7016.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?)
(Mark 20)

3) (i) What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන 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. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න)
(v) Name the 03-no's measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න)
(Mark 15)

4) (i) Show with a diagrame how 6.50mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 6.50 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(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 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) ?
(iv) Show with a diagrame how 23.78mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 23.98 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(Mark 20)

5) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)
(Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs 2017 November

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(ii). Name the 05 main parts of in the engine. (එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 5ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2
(iii). What are the mainly two types of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2
(iv). Name the 03 parts of in the fuel injector. (ඉන්දන විදිනයක කොටස් 3ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2
(v). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vi). Name the 03no of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න) mark-2
(viii). Name the 04 no's main parts of center lathe machine? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් 04 නම් කරන්න.) mark-2
(ix). How many millimeters are there in 1 inch? (අඟල් 1 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2
(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2
(xi). What are the type of Butt joint? (Butt joint වර්ග මොනවාද?) mark-2
(xii). What is the cooling system use for rectifire.(සෘජුකාරකයක් සඳහා භාවිතා වන සිසිලන ක්‍රමය කුමක්ද?) mark-2
(xiii). What is the filler material in acetylene cylinder? (ඇසිටලින් සිලින්ඩරයේ ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මොනවාද?) mark-2
(xiv). Explain E 6013. (E 6013 පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xv). What are the type of gas cutting nozzel? (ගෑස් කටින් නොසෙල් වර්ග මොනවාද?) mark-2

2) (i). Name the type of welding current source with type of current & symbols?
(ධාරා උත්පාදක යන්ත්‍ර වර්ග නම් කර එහි ධාරා වර්ගය හා එහි සංකේතයද නම් කරන්න ?)
(ii) What is the cause for slag inclusion? (බොර හිරවීමට හේතු මොනවාද?)
(iii) What is the safety before welding encloses space. (ආවරනය වු කලාපයක වෙල්ඩින් කිරීමේදී පිලිපැදිය යුතු ආරක්ෂිත උපදෙස් මොනවාද?)
(iv). Sketch & describe type of flame. (ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න) 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය:(Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 39.93mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 39.93 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 07.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 07.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark - 20

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system. [scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න]
mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycles. (හතර පහර ඩිසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigrame. (Two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship. [Cargo ship (භාන්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) 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 පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

IMEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Authorization
LIBRARY

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 ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs 2017 September

1) (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් 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 සඳහන් කරන්න.) mark-2
(iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 03 no of physical properties. (physical properties වර්ග 3 සඳහන් කරන්න) mark-2
(vii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග කීයද? ඒ මොනවාද?) mark-2
(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?) mark-2
(ix). Briefly explain M14X 2.0 (M 14 x 2.0 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2
(x). How many millimeters are there in 01 ½ inch? (අඟල් 01 ½ සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2
(xi). What are the type of T joint?(T joint වර්ග මොනවාද?) mark-2
(xii). How to do weld without undercut. [undercut දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] mark-2
(xiii). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න) mark-2
(xiv). How to identify gas cylinder? (වායු බෝතල් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?) mark-2
(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් අති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What are the arcing technique? (ආර්කින් ටෙක්නික් මොනවාද ?)
(ii) Sketch & describe main functions of the regulator. (රෙගියුලේටරයක ප්‍රධාන කාර්‍ය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) What are the causes how to detection & how to to correction the slag incaution?
(Welding බොර හිරවීමට හේතු මොනවාද ?එය හඳුනාගන්නේ කෙසේද? එය නිවරදි කරන්නේ කෙසේද?) 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 65.58mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 65.58 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 18.85mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 18.85 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නාවක එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Authorization
LIBRARY

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory

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

Time :03 hrs 2017 September

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)
   (iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
   (ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)
   (iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?) (Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) (Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed20 mm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 05 සඳහන් කරන්න.).
   (ii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) ? (Mark 15)

6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
   (ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?) (Mark 15)

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

CINEC MARITIME ... Not To Be ... Away Without Proper Authorization LIBRARY

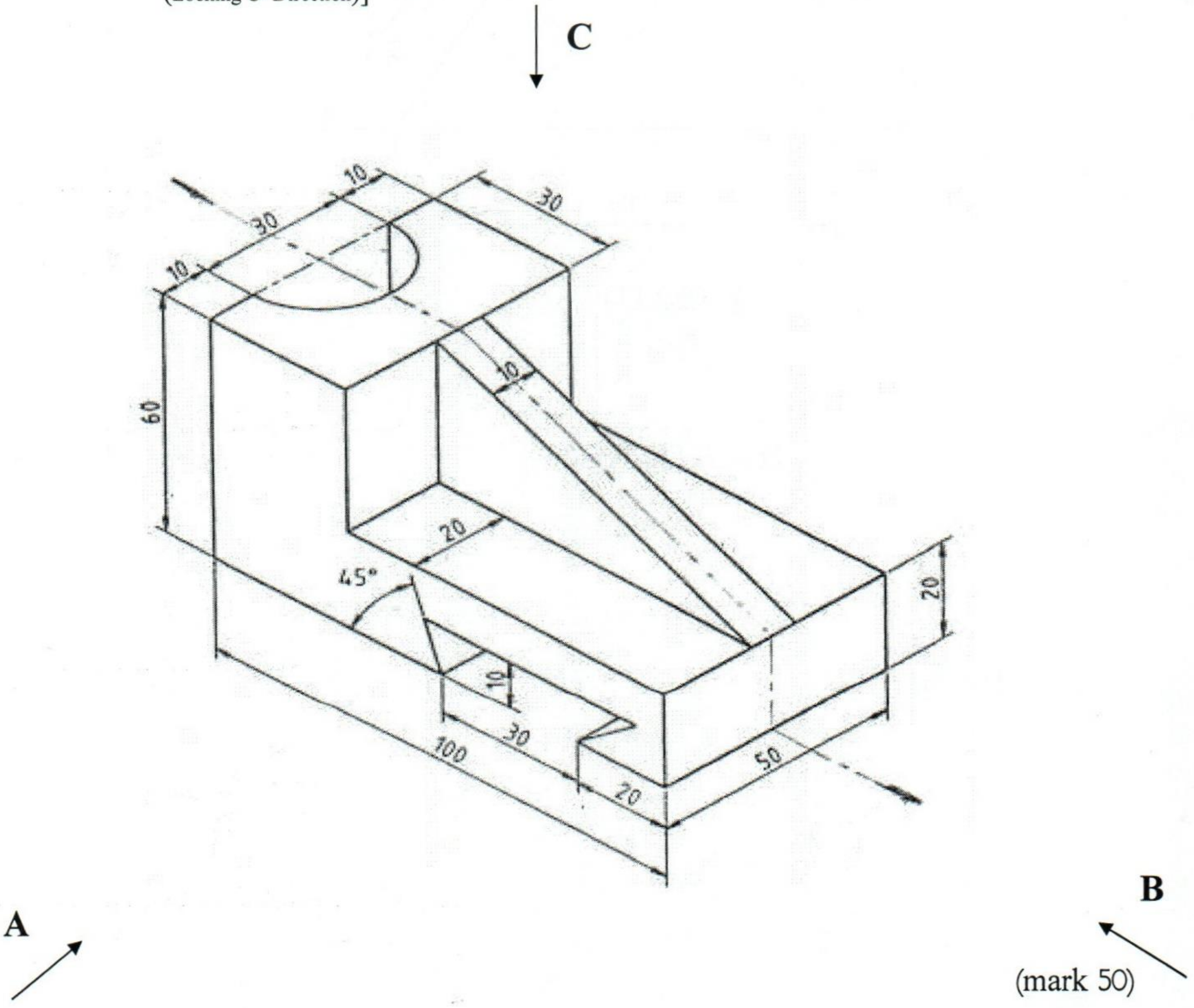
58

Answer All question
Time : 3 Hrs

2017 September

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

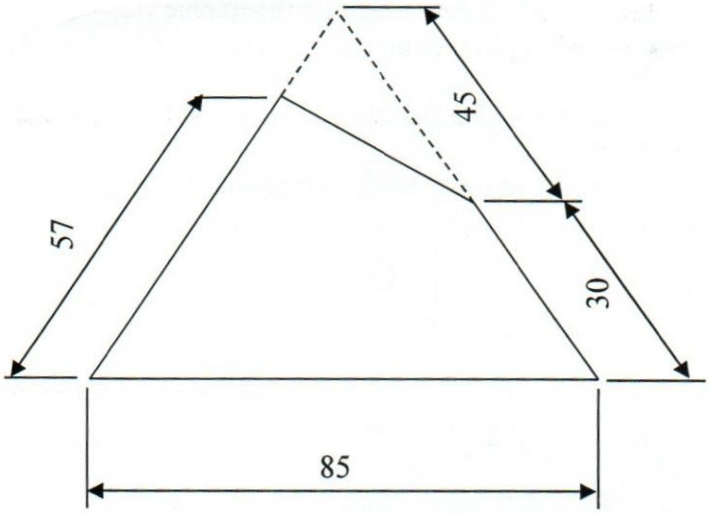
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cone.[පහත දී ඇති කේතුවේ (cone) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cone.[කේතුවේ (cone) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



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

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

63

Answer All question

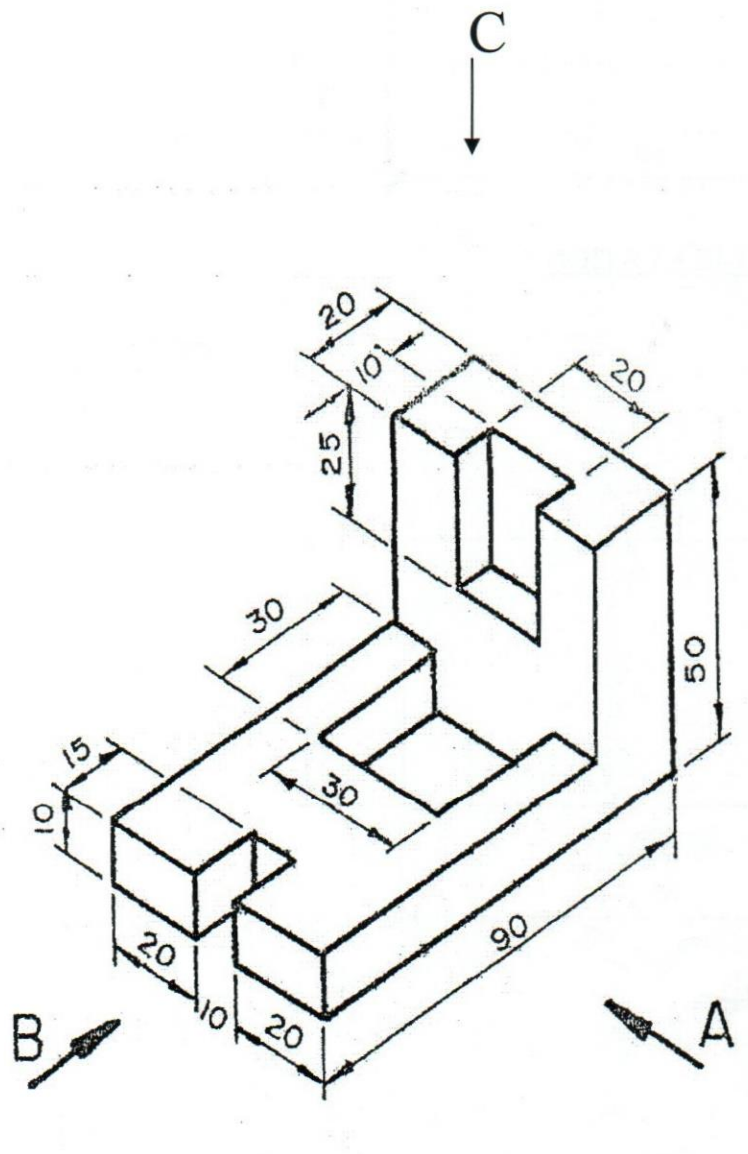
Time : 3 Hrs

2017 September

---

(01).පහත දැක්වෙන රූපයේ (Orthographic view)

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



(mark 60)

See next page

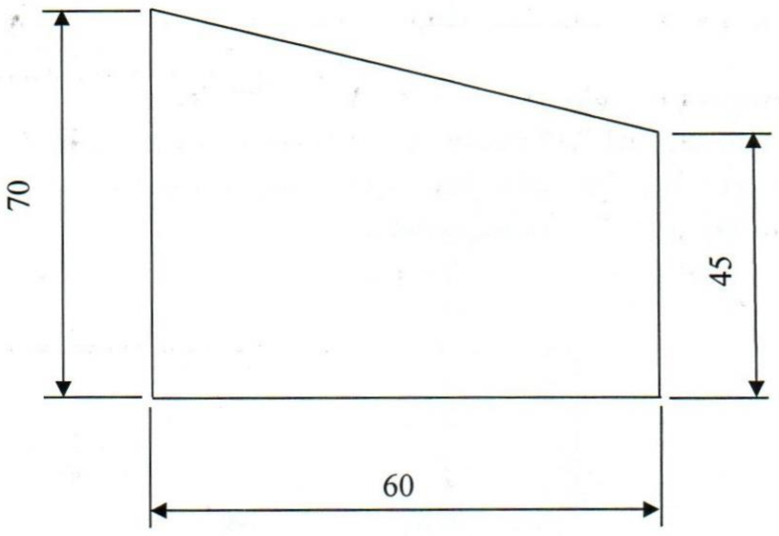
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

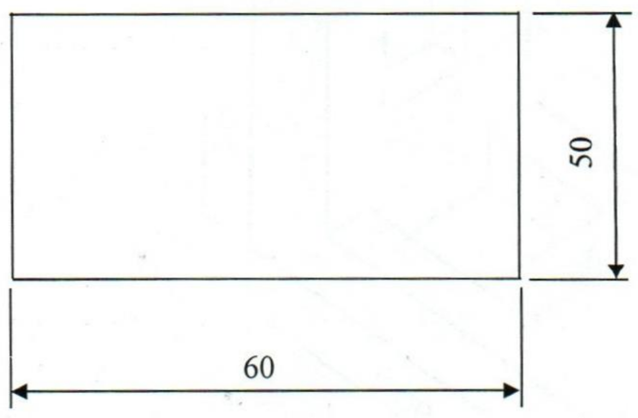
ii. Draw the given plan.[දී ඇති Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)



PLAN

All dimensions in millimeters

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

CINEC MARITIME CAMPUS
To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY
Library
45

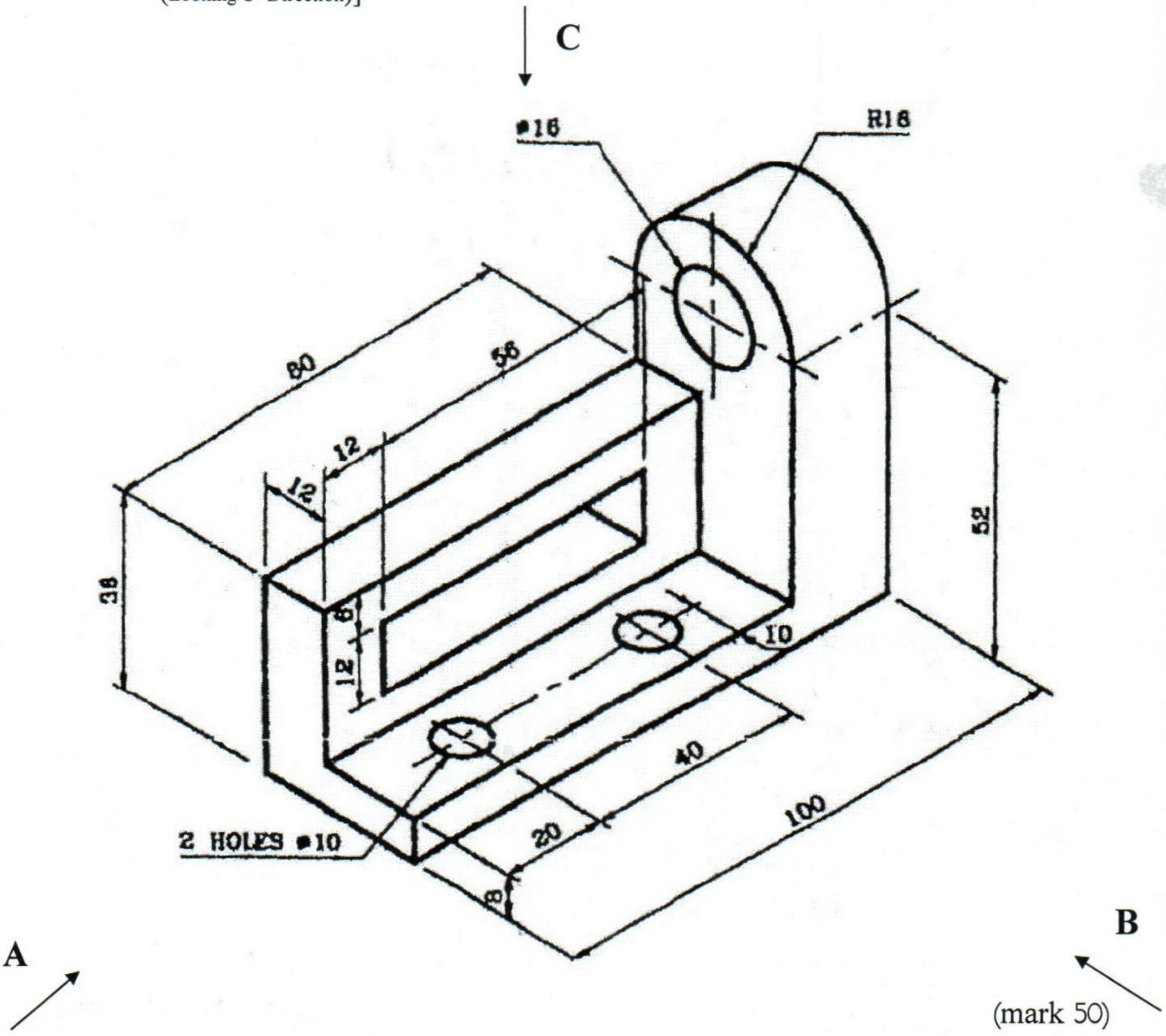
Answer All question

Time : 3 Hrs

2017 May

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C" [Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

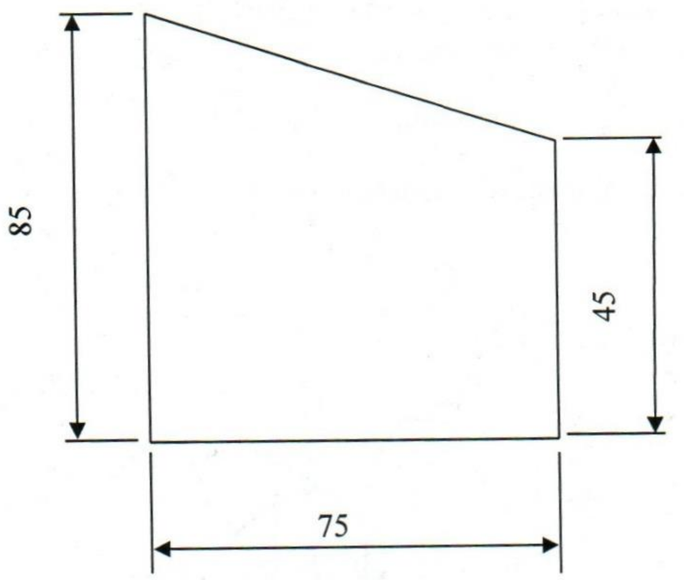
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder. [පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (Cylinder)විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan. [Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a cylinder. [සිලින්ඩරයේ (Cylinder)විකසනය (Development) ඇඳ 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

CINEC MARITIME ... Not To Be Taken Away Without Proper Authority ... LIBRARY

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs 2017 May

---

1) (i) What are the two-main type of boilers? (බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(ii). Name the 04 parts of in the fuel injector. (ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 4ක් 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 මොනවාද?) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය 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. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරණ 5 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?) mark-2

(ix). How much type of clamps are work piece in center lathe machine? (Center lathe machine එකක වැඩ කොටසක් සවිකිරීම සඳහා භාවිතා කරන කොටස් මොනවාද ?) mark-2

(x). How many millimeters are there in 3 inch? (අඟල් 3 සඳහා මිලිමීටර කොපමණද?) mark-2

(xi). What is the arc length? (චාප දුර යනු කුමක්ද?) mark-2

(xii). What is the recommended current to E6013, 3.2 mm electrode for flat position.
[E 6013,3.2mm ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් flat position සඳහා අනුමත ධාරාව කොපමණද?] mark-2

(xiii). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් ඇති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) mark-2

(xiv). How to identify gas cylinder? (වායු බෝතල් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?) mark-2

(xv). What are the type of welding T joint? (welding T මූට්ටු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding? (AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position. (3G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the welding defects? (Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 10 mm HSS drill bit(**π=3**, M/S cutting speed 20 mm $^{-1}$). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 10mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමණ වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (**π=3** ලෙස සලකන්න, Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 87.89mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 87.89 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 9.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 9.45 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system. [scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න] mark-15

5) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of special purpose vessels. [special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(iii) 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 පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

mark-15

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

Answer All question

Time : 3 Hrs

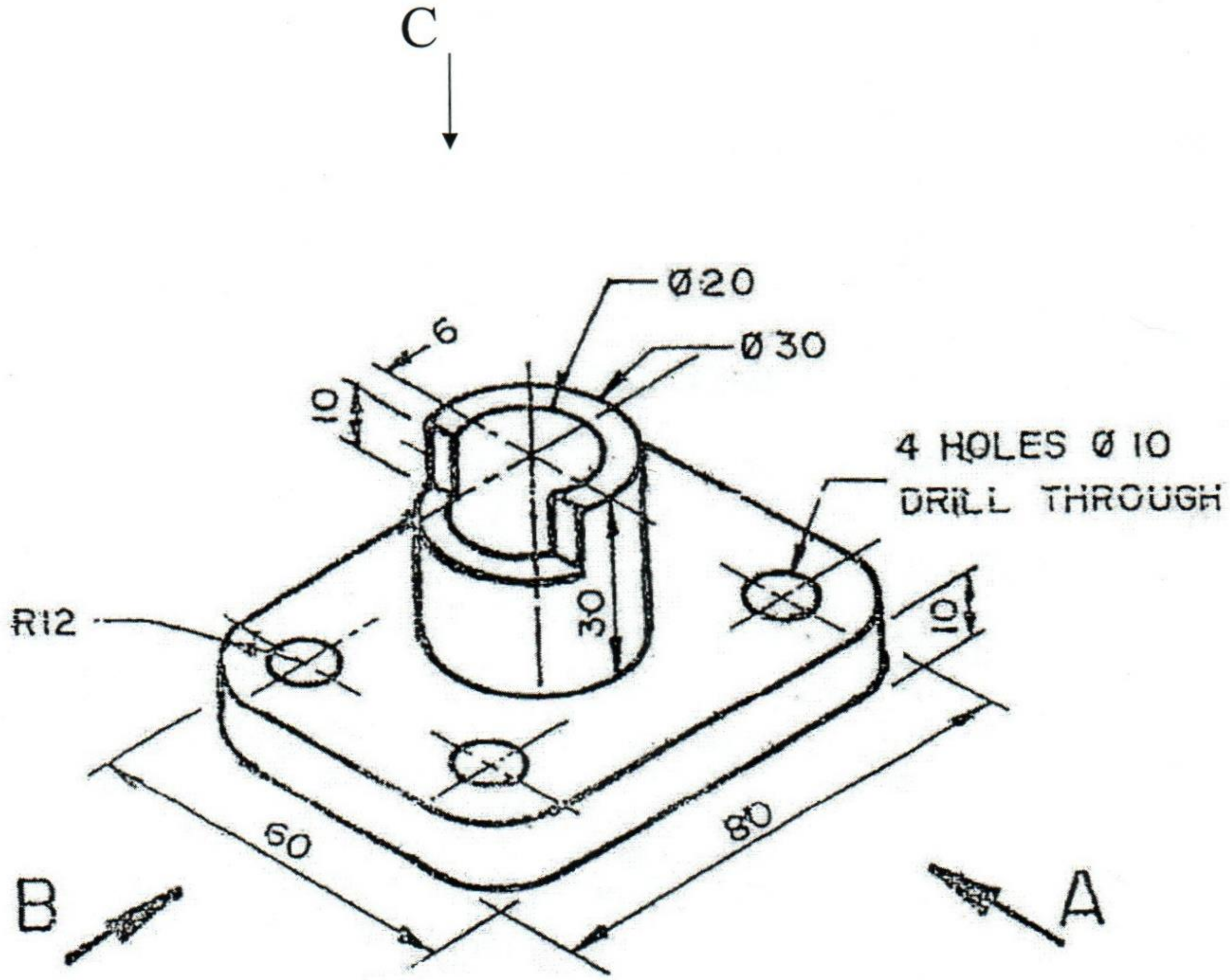
CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

2017 February

---

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

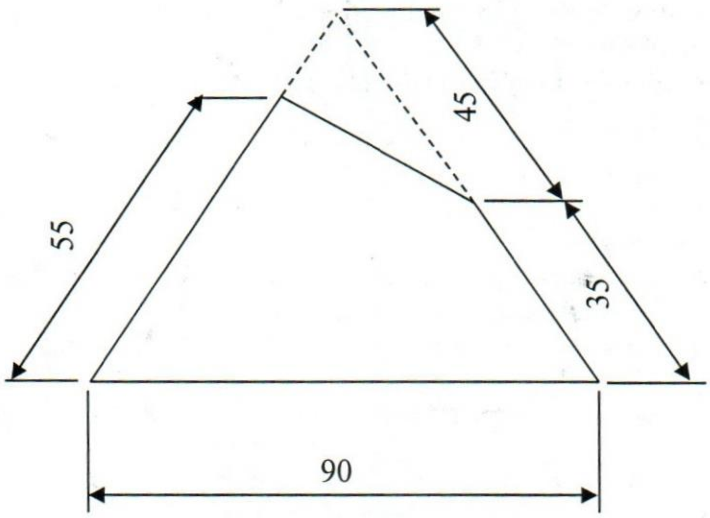
All Dimension in Millimeters

02 Draw the Development of a Cone.[පහත දී ඇති කේතුවේ (cone) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අදින්න]

iii. Draw the Development of a Cone.[කේතුවේ විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All Dimensions in Millimeters

Library

3 - 030

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs — 2017 February

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(ii). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iv). What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන්න.) mark-2

(v). What are the mainly two types of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(vi). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). Briefly explain M12 X 1.75? (M 12 x 1.75 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2

(x). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග කීයද? ඒ මොනවාද?) mark-2

(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න) mark-2

(xii). How to identify gas cylinder? (වායු බෝතල් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?) mark-2

(xiii). What is a color of oxygen rubber hose. (oxygen රබර් හෝස් වල පාට කරන්න) mark-2

(xiv). What is the arc length?(චාප දුර යනු කුමක්ද?) mark-2

(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් ඇති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer ක රූප සටහන් ඇඳ මූලධර්ම විස්තර කරන්න.)

(ii) Sketch & describe butt joint 2F position.(2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) Name the type of welding current source with symbol (සංකේත සමග පෑස්සුම් ධාරා යන්ත්‍ර වර්ග සඳහන් 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 28.68mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 28.68 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 12.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 12.75 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine.(නාවක එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Name **four** stroke timing diagram.(two four Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-15

6) (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් 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 පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

(v) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් භාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)

mark-15

LIBRY

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

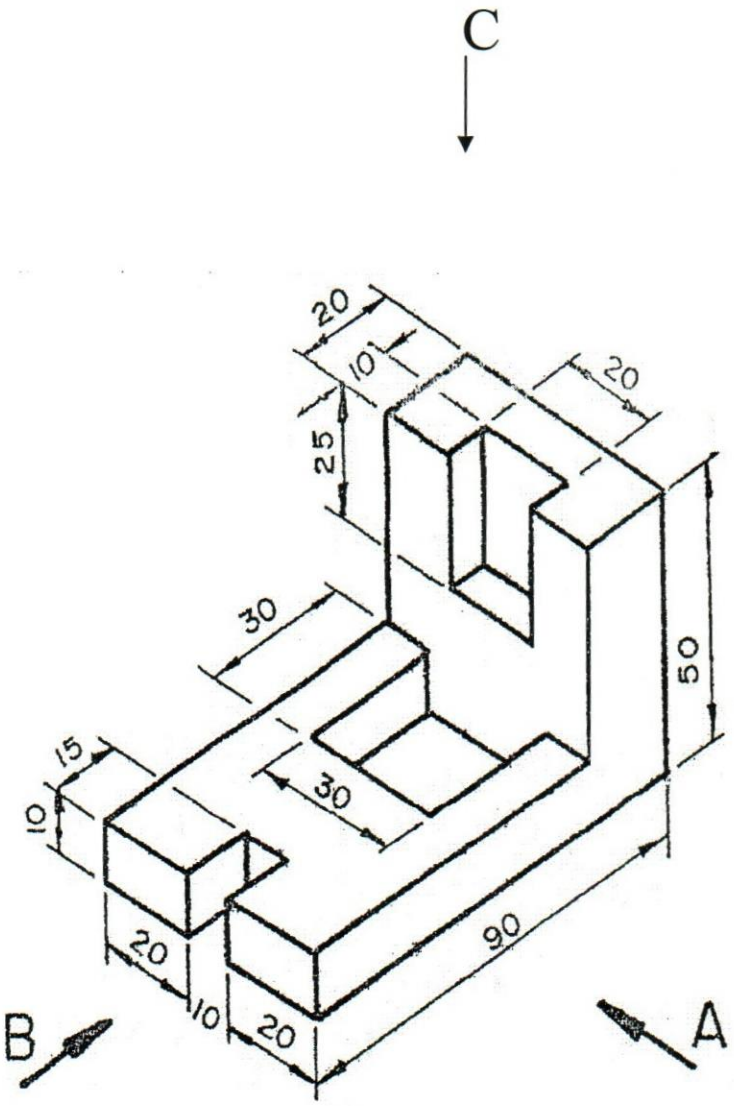
Answer All question

Time : 3 Hrs

2016 November

(01).පහත දැක්වෙන රූපයේ (Orthographic view)

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



(mark 60)

See next page

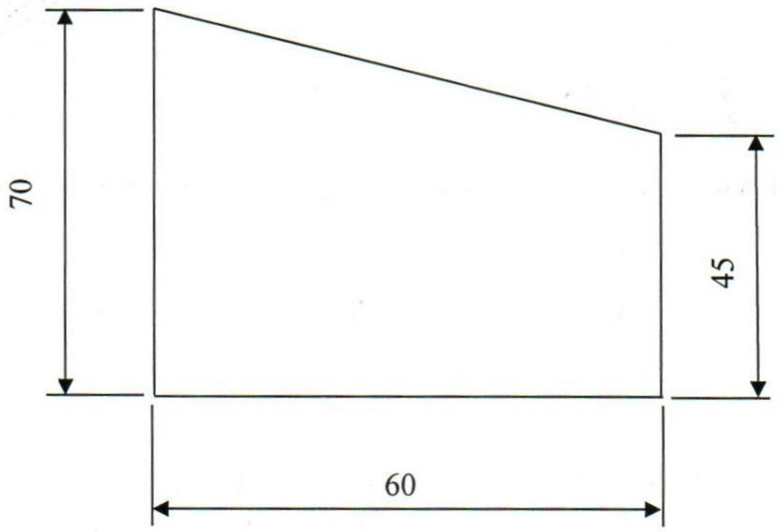
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

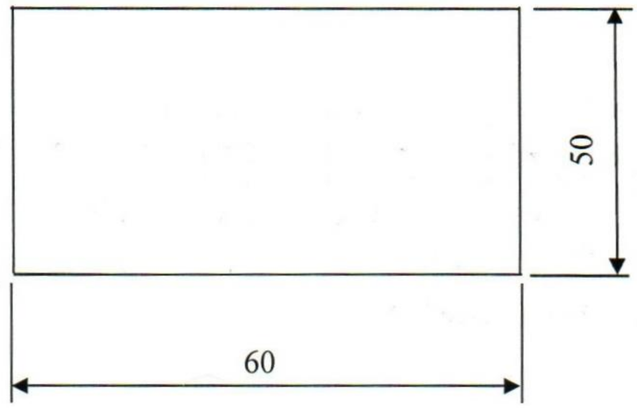
ii. Draw the given plan.[දී ඇති Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)



PLAN

All dimensions in millimeters

LIBRURY

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Repeat Examination

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS Not To Be Taken Away Without Proper Authorization LIBRARY

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

Time :03 hrs

2016 November

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
   (iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
   (Mark 40)

2) (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer ක රූප සටහන් ඇද මූලධර්ම විස්තර කරන්න.)
   (ii) Sketch & describe Fillet T joint 2F position .(2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
   (iii) what is a welding. [වෙල්ඩිමක් යනු කුමක්ද ?]
   (Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
   (Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (ii) Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
   (iii) Explain M.M.A.W.(M.M.A.W පැහැදිලි කරන්න)
   (iv) Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?)
   (v) Name the 03 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න)
   (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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 15.35mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 15.35 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 8.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 8.25 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (Mark 15)

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
   (iv) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

CINEC MARITIME CAMPUS Not To Be Taken Away Without Proper Authorization LIBRARY

Answer All question

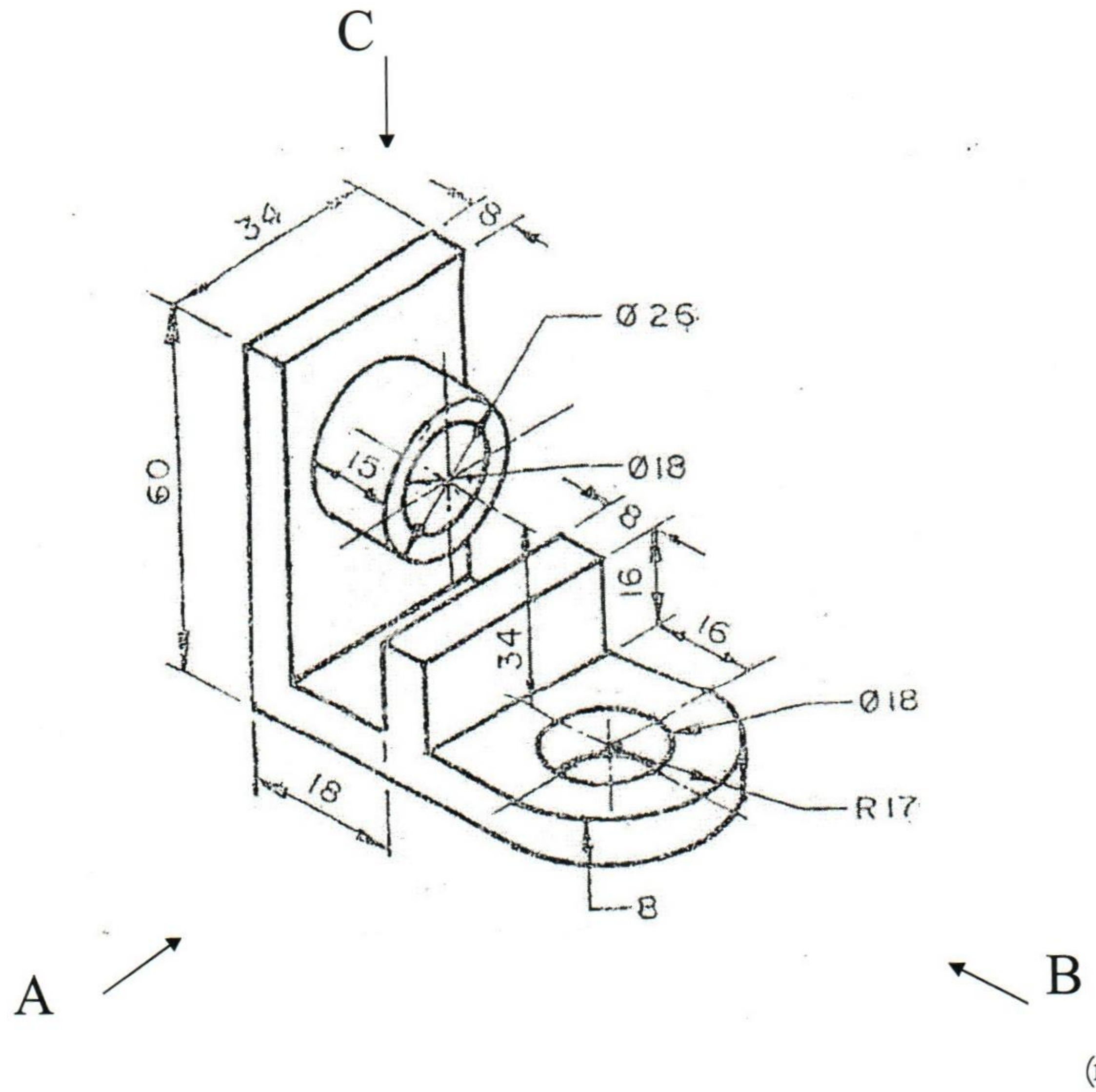
Time : 3 Hrs

2016 November

---

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

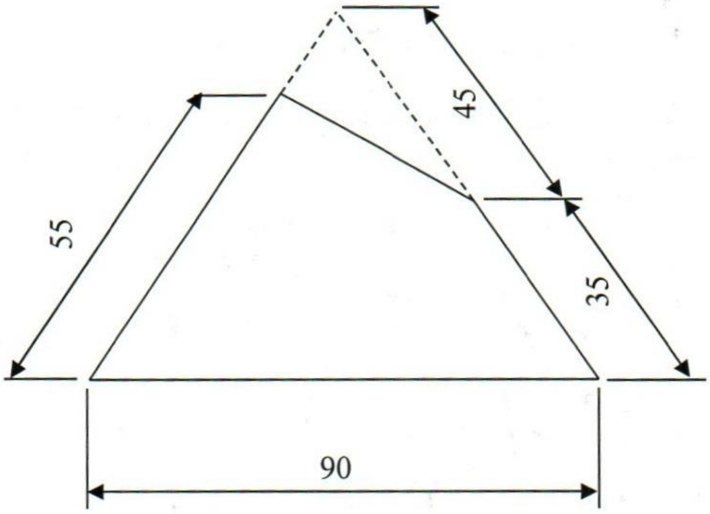
All Dimension in Millimeters

02 Draw the Development of a Pyramid.[පහත දී ඇති පිරමිඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Pyramid.[පිරමිඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All Dimensions in Millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CINEC MARITIME CAMPUS
To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY
027

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2016 November

---

1) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2
 (ii). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉන්දන විදිනයක කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2
 (iii). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) 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.(එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2
 (vi). Name the 04 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 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.(ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2
 (ix). Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) 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?(වෙල්ඩින් කිරීමේ ප්‍රධාන ඉරියව් සඳහන් කරන්න) mark-2
 (xiii). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න) 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 ක අති ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?) mark-2

2) (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer ක රූප සටහන් ඇද මූලධර්ම විස්තර කරන්න.)
 (ii) Sketch & describe Fillet T joint 2F position .(2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
 (iii) what is a welding. [වෙල්ඩිමක් 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]
 (ii) Show with a diagrame how 15.35mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 15.35 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
 (iii) Show with a diagrame how 8.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 8.25 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න] mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
 (ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
 (ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
 (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
 (iv) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.] mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

Answer All question

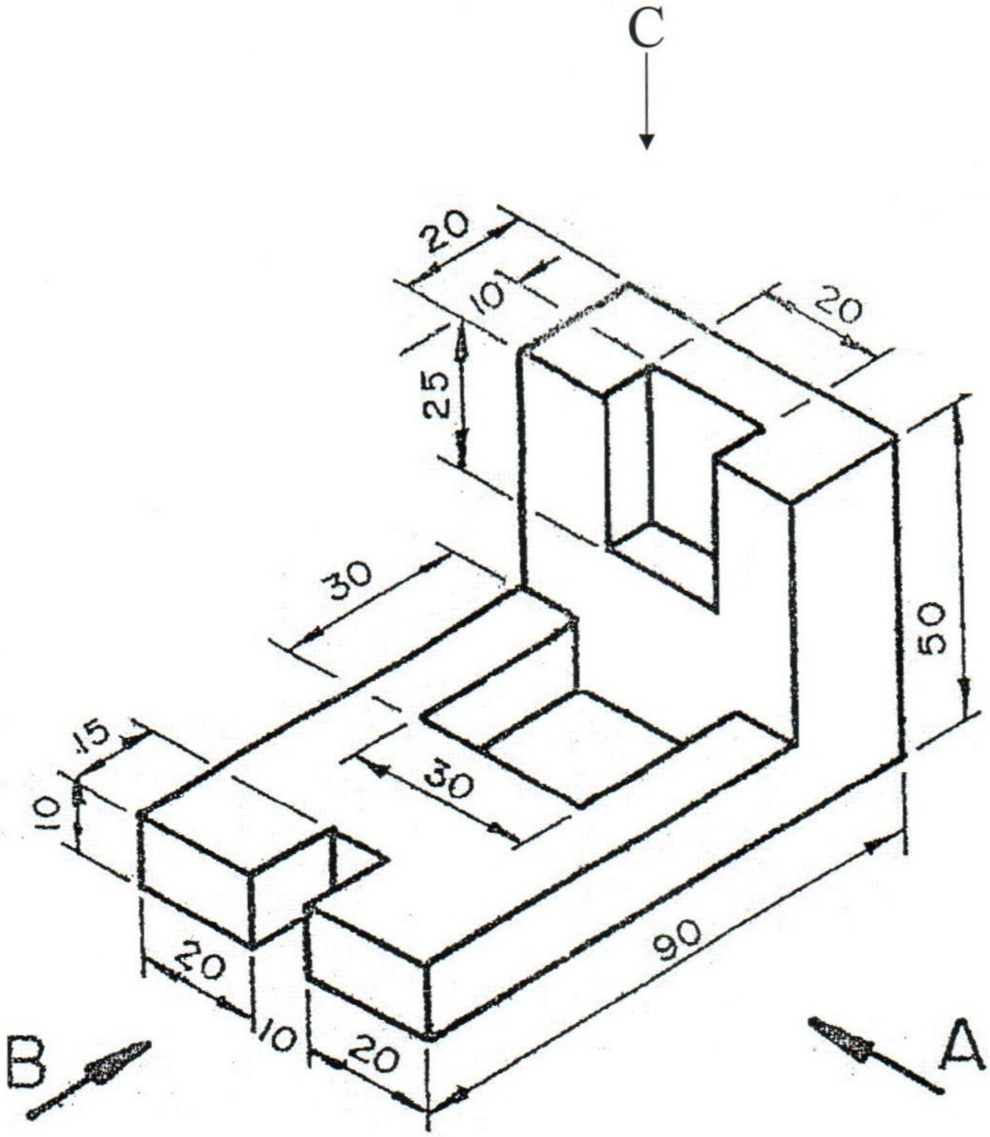
Time : 3 Hrs

2016 October

---

(01).පහත දැක්වෙන රූපයේ (Orthographic view)

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



(mark 60)

See next page

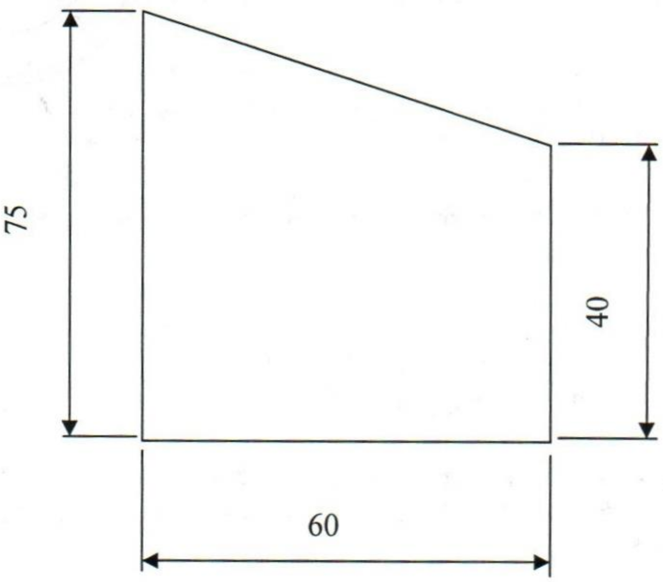
All dimension in millimeters

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

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

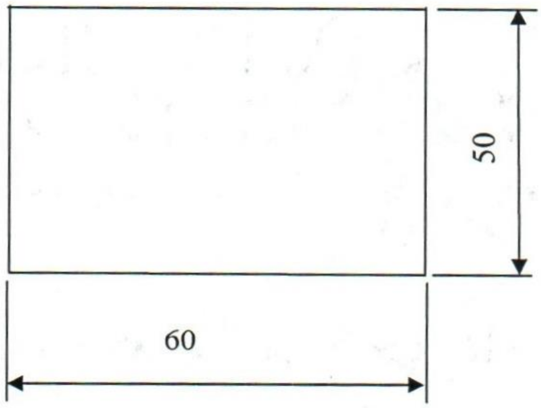
ii. Draw the given plan.[දී ඇති Plan එක අදින්න]

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)



PLAN

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
00043
LIBRARY

Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time :03 hrs
2016 October

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
(Mark 40)

2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?) (Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) (Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 mmin $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (ලෙස සලකන්න, Cutting Speed 20 mmin $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 78.77mm is indicated on a metric micrometer. [Micrometer 78.77 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 15.15mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 15.15 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] (Mark 15)

6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?) (Mark 15)

L-1B

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

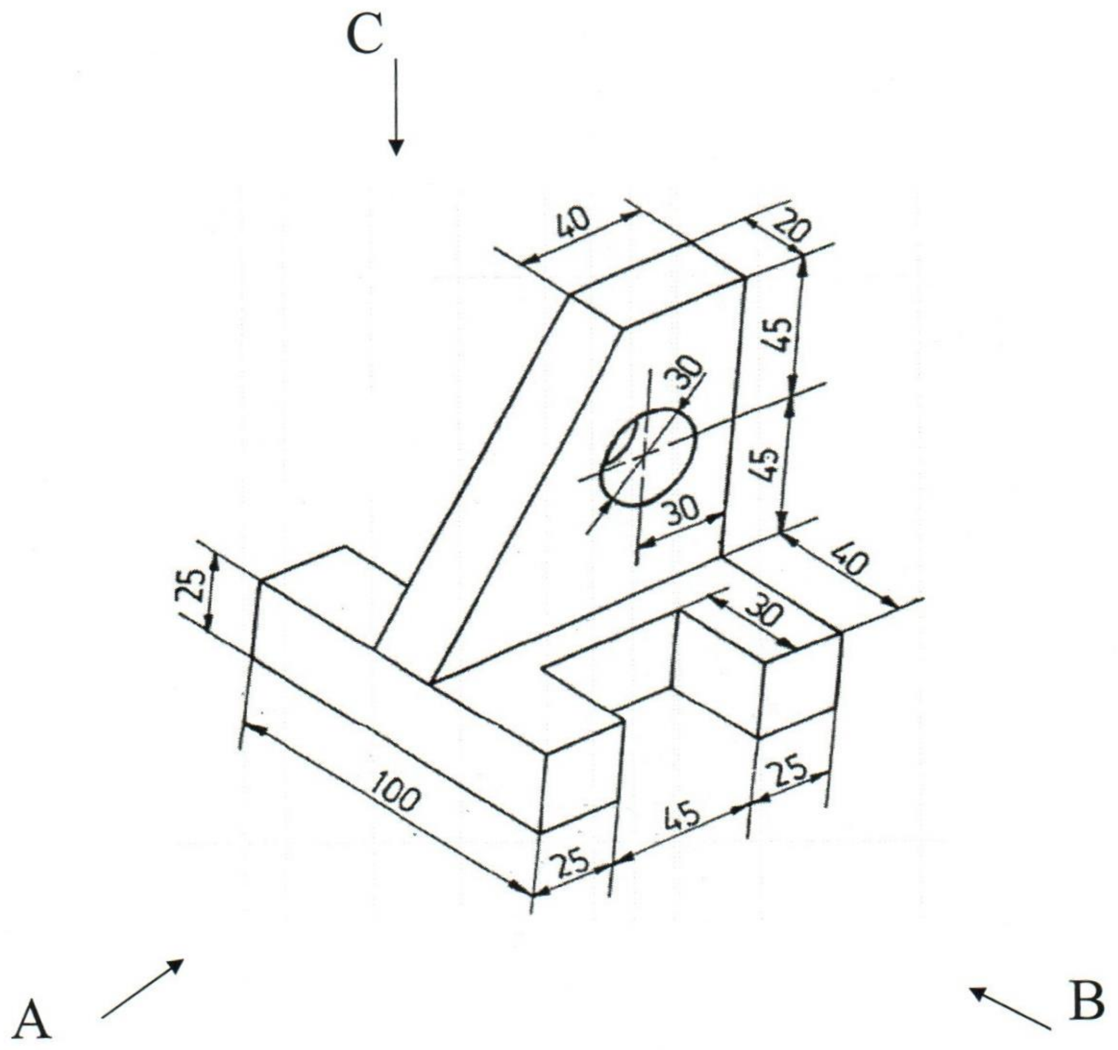
CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

Answer All question

Time : 3 Hrs

2016 October

01. Draw to full size the Orthographic views [පහත දැක්වෙන රූපයේ (Orthographic view)]
    1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
    2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
    3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

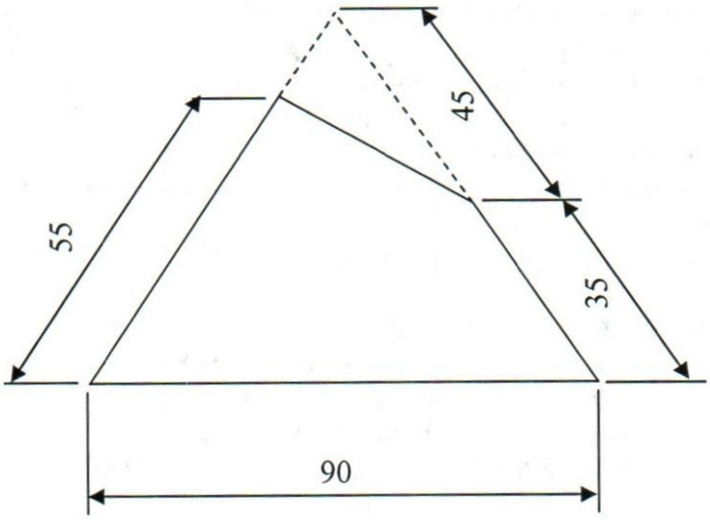
All Dimension in Millimeters

02 Draw the Development of a Cone.[පහත දී ඇති කේතුවේ (cone) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[කේතුවේ (cone) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All Dimensions in Millimeters

LIB
60040
pl

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs — 2016 October

---

1) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2
(ii). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 4ක් 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 මොනවාද?) mark-2
(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය 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. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 5 සඳහන් කරන්න) mark-2
(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් මොනවාද?) mark-2
(ix). How much type of clamps are work pies in center lathe machine? (Center lathe machine එකක වැඩ කෙටසක් සවිකිරීම සඳහා භාවිතා කරන කෙටස් මොනවාද ?) mark-2
(x). How many millimeters are there in 3 inch? (අඟල් 3 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2
(xi). What is the arc length?(චාප දුර යනු කුමක්ද?) mark-2
(xii). What is the recommended current to E6013, 3.2 mm electrode for flat position.
[E 6013,3.2mm ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් flat position සඳහා අනුමත ධාරාව කොපමනද?] mark-2
(xiii). What is the cooling system use for rectifire.(සෘජුකාරකයක් සඳහා භාවිතා වන සිසිලන ක්‍රමය කුමක්ද?) mark-2
(xiv). what are the main welding position? (වෙල්ඩින් කිරීමේ ප්‍රධාන ඉරියව් සඳහන් කරන්න) mark-2
(xv). Name the main parts of the gas regulator? (රෙගියුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න) mark-2

2) (i) What are the arcing technique ?(ආර්කින් ටෙක්නික් මොනවාද ?)
(ii) What is the main function of the electrode coating flux? (ඉලෙක්ට්‍රොඩයේ රසායනික බඳාමයේ ප්‍රධාන කාර්යන් මොනවාද ?)
(iii) Sketch & describe Fillet T joint 3F position. (3F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 $mmin^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (ලෙස සලකන්න, Cutting Speed 20 $mmin^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 78.77mm is indicated on a metric micrometer. [Micrometer 78.77 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 15.15mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 15.15 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name fresh water cooling(Jacket water) system of an marine engine.(නාවක එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the types of cargo ship? [Cargo ship (භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What is the ship Engine Watch system? (නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)
mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

Answer All question

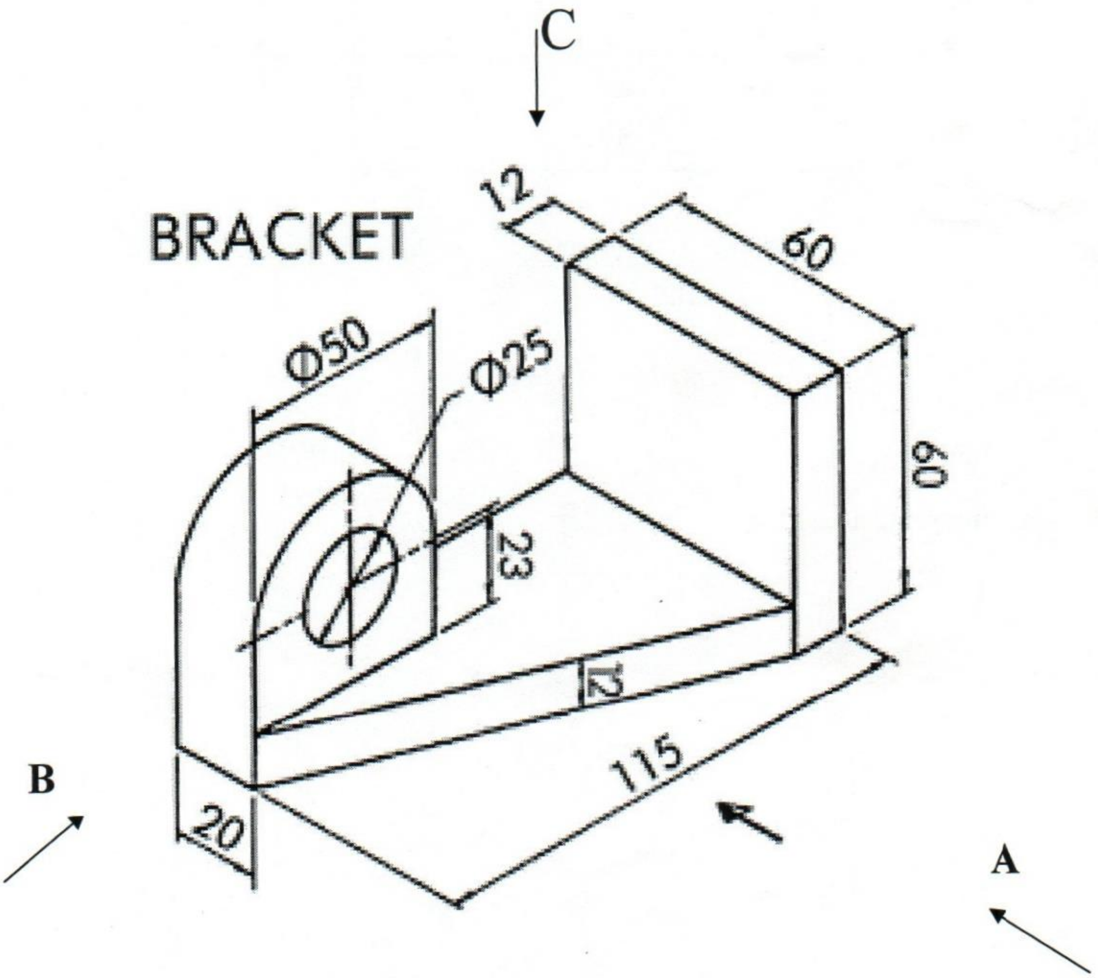
Time : 3 Hrs

2016 June

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

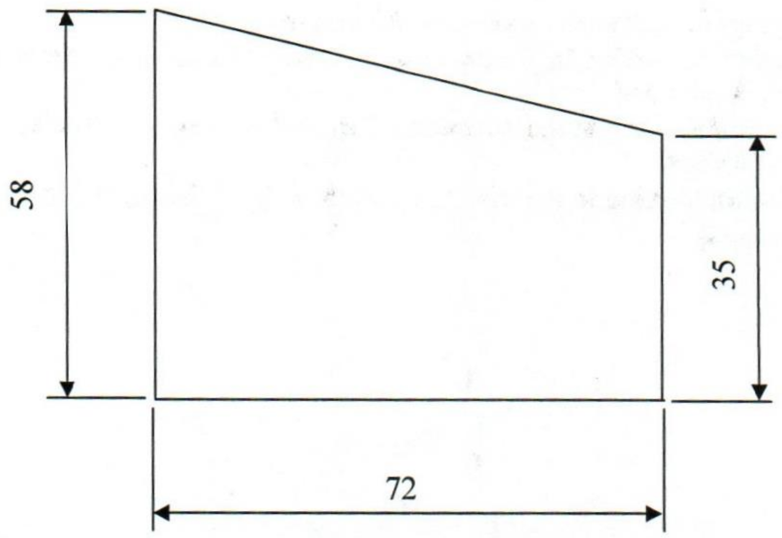
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ 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

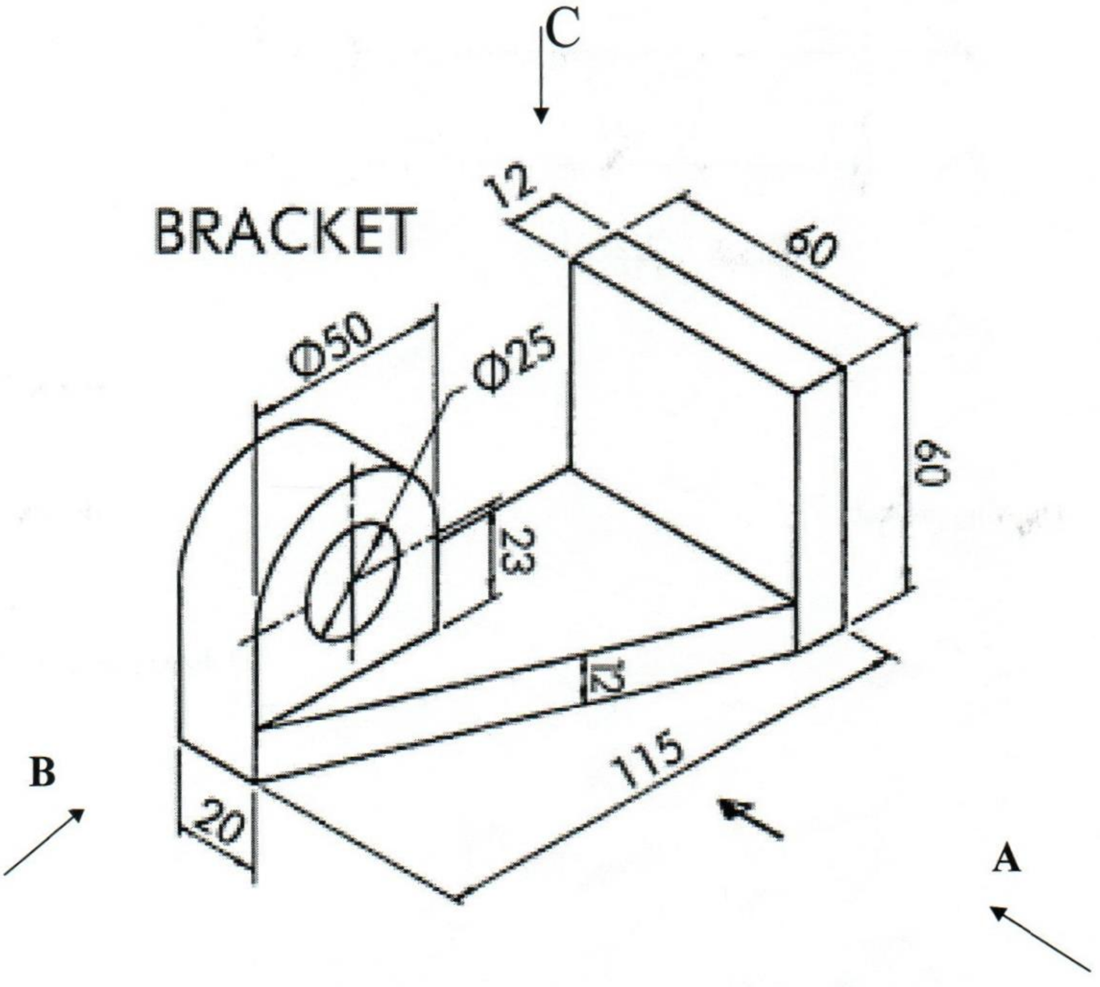
Answer All question

Time : 3 Hrs

2016 June

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C”[Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

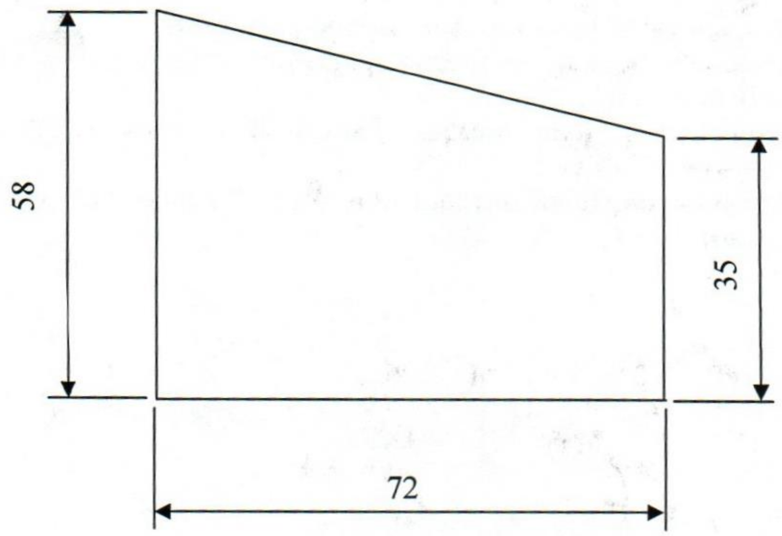
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ 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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2016 June

---

1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(ii). Name the 04 main parts of in the engine.(එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 03 no of physical properties. (physical properties වර්ග 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග කීයද? ඒ මොනවාද?) mark-2

(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් මොනවාද?) mark-2

(ix). Briefly explain M16X 2.0 (M 16 x 2.0 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2

(x). How many millimeters are there in 01 inch? (අගල් 01 සදහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(xi). What are the type of T joint?(T joint වර්ග මොනවාද?) mark-2

(xii). How to do weld without undercut. [undercut දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] mark-2

(xiii). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න) mark-2

(xiv). How to identify gas cylinder? (වායු බෝතල් හදුනාගන්නේ කෙසේද?) mark-2

(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් අති වීම සදහා හේතු සදහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding?(AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සදහන් කරන්න)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position .(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the welding defects?(Welding දෝෂ සදහන් කරන්න) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 07 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 mmin $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mmin $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 55.78mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 55.78 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 13.15mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 13.15 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) What are the mainly two types of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **Four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Name **Two** stroke valve timing diagram.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සදහන් කරන්න)

(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

mark-15

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Repeat Examination

Theory

0 005

Answer all question (ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න)

Time :03 hrs

2016 May

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Explain E 7018.(E 7018 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?)

(Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) What is the two stroke diesel engine cycle? (දෙපහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.)
(iii) Name the 03 types of marking tools. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න)
(iv) Name 2 no's physical properties material? (ලෝහ වල ගුන 2ක් සඳහන් කරන්න)
(v) What are the types of cargo ship? [Cargo ship (භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed20 mm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 05 සඳහන් කරන්න.).
(ii) Briefly explain M20 X 2.5? (M 20 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?)

(Mark 15)

Library

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 ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2016 February

1) (i) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(ii). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iv). Name the 03 types of valves. (valve වර්ග 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(v). What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). Briefly explain M8 X 1.25? (M 8 x 1.25 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2

(x). How many millimeters are there in 1 ½ inch? (අඟල් 1 ½ සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(xi). Name the main parts of the gas regulator?(රෙගුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න) mark-2

(xii). How to do weld without undercut. [undercut දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] mark-2

(xiii). What is a color of oxygen rubber hose. (oxygen රබර් හෝස් වල පාට කරන්න) mark-2

(xiv). What is a different between oxygen & acetylene cylinder in a shape? (වායු බෝතල් හැඩයේ වෙනස්කම් මොනවාද?) mark-2

(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් අති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) what are the main function of the electrode coating flux?(ඉලෙක්ට්‍රොඩයේ රසායනික බදාමයේ ප්‍රධාන කාරයන් මොනවාද ?)

(ii) Sketch & describe butt joint 2G position .(2G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) what is a welding. [වෙල්ඩිමක් යනු කුමක්ද ?] 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 30.69mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 30.69 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 7.75mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.75 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of a marine engine.(නාවක එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Name **two** stroke timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-15

6) (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන කරන්න.]

(ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory

009

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time :03 hrs

2016 February

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)
(Mark 40)

2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?) (Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) (Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed20 mm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 05 සඳහන් කරන්න.).
(ii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) ? (Mark 15)

6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?) (Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

061

Answer All question

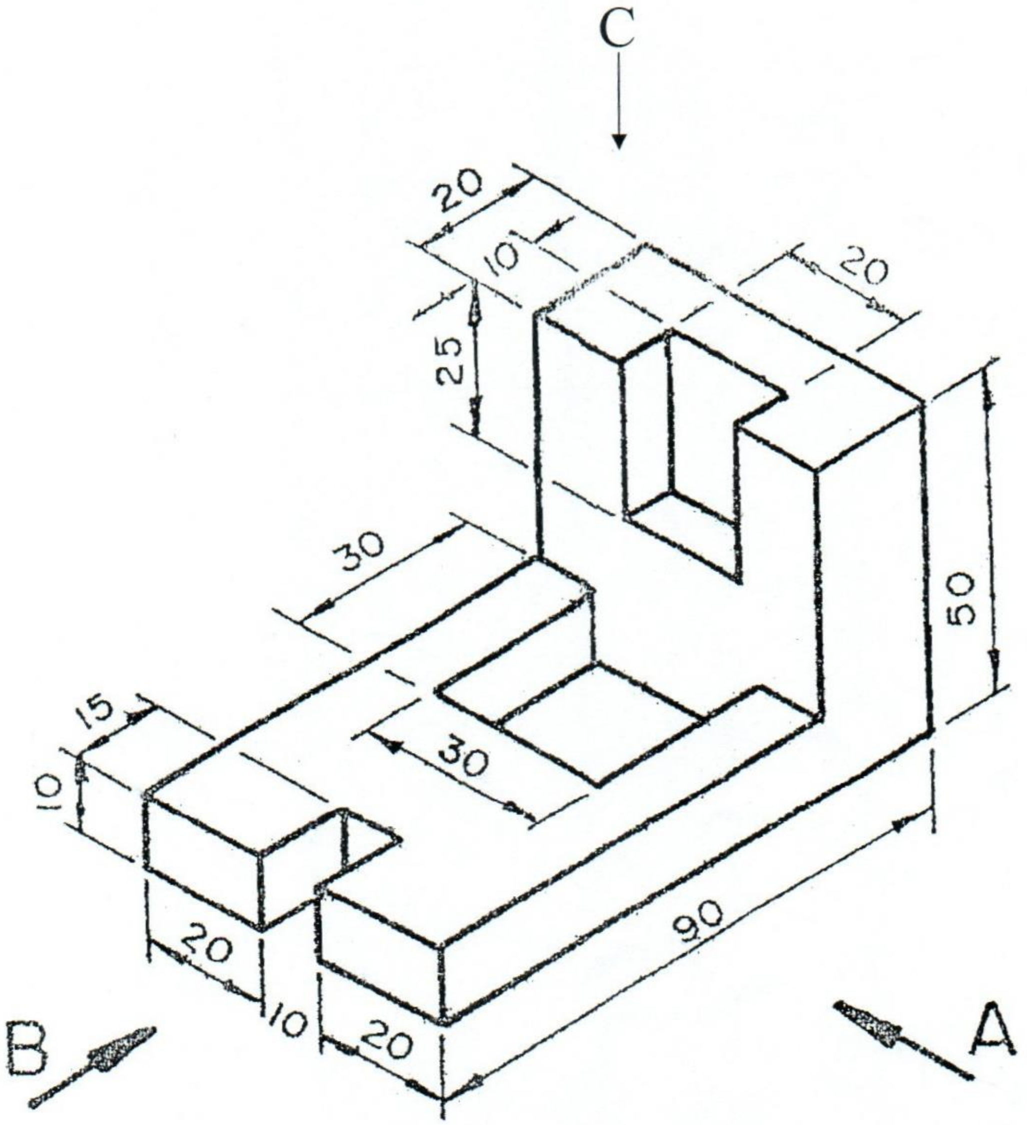
Time : 3 Hrs

2016 February

---

(01).පහත දැක්වෙන රූපයේ (Orthographic view)

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



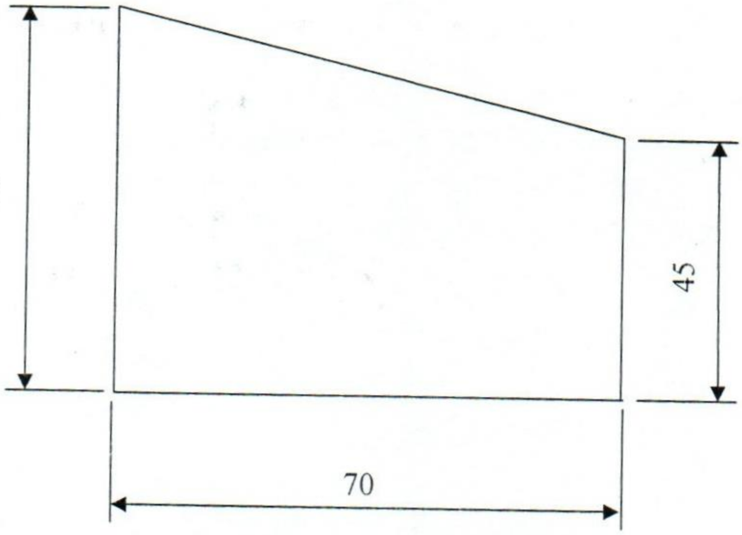
(mark 60)

See next page

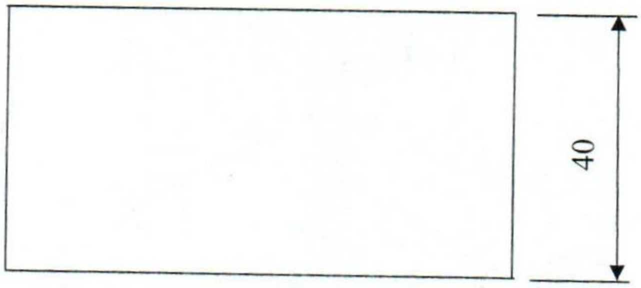
All dimension in millimeters

02 පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box)

I. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) බලා අඳින්න
II. Plan එක බලා අඳින්න
III. විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.



FRONT ELEVATION



PLAN

(mark 40)

All dimensions in millimeters

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

053

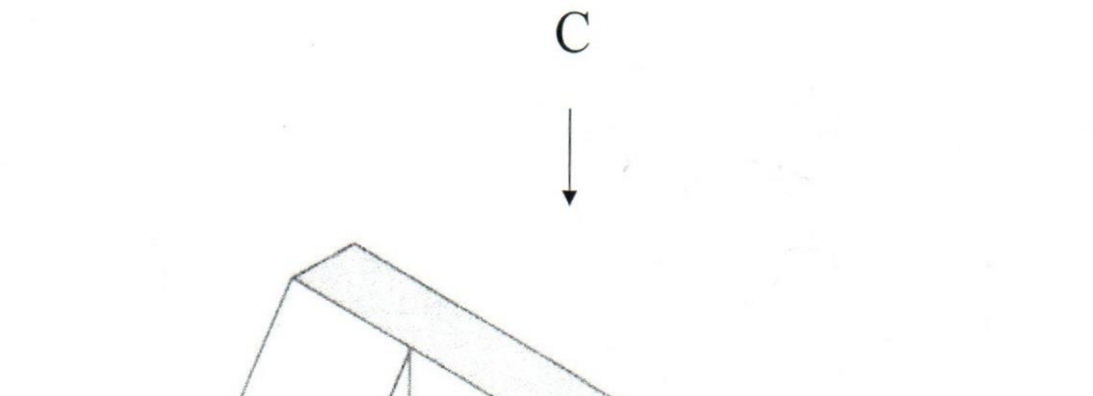
Answer All question

Time : 3 Hrs

2016 January

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



Guide block

(mark 50)

See next page

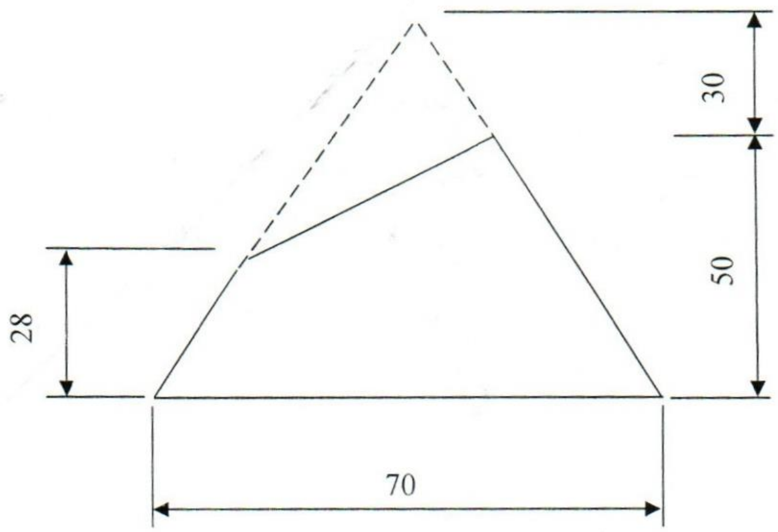
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Pyramid.[පහත දී ඇති පිරමීඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Pyramid.[පිරමීඩය විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter
Final Exam
Drawing

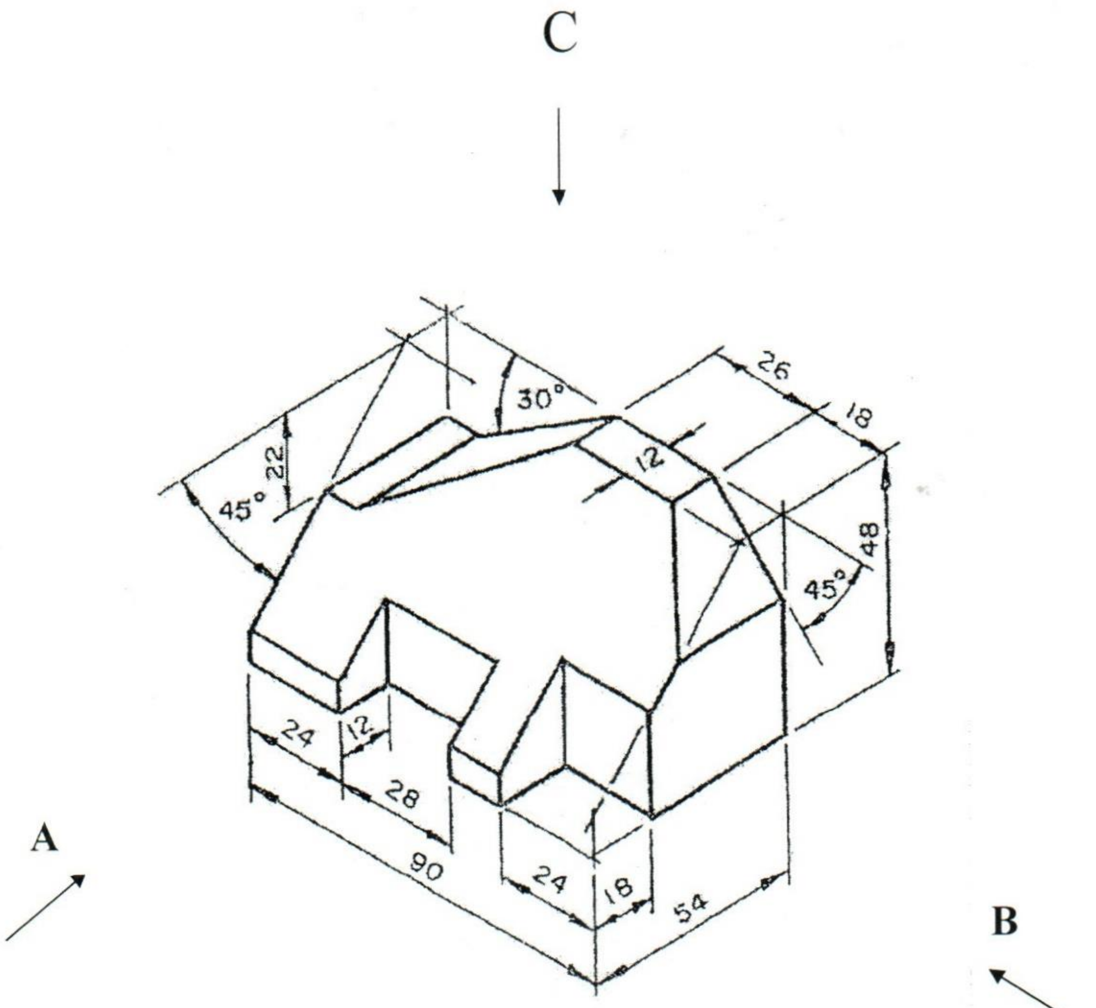
000 60

Answer All question
Time : 3 Hrs

2015 December

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

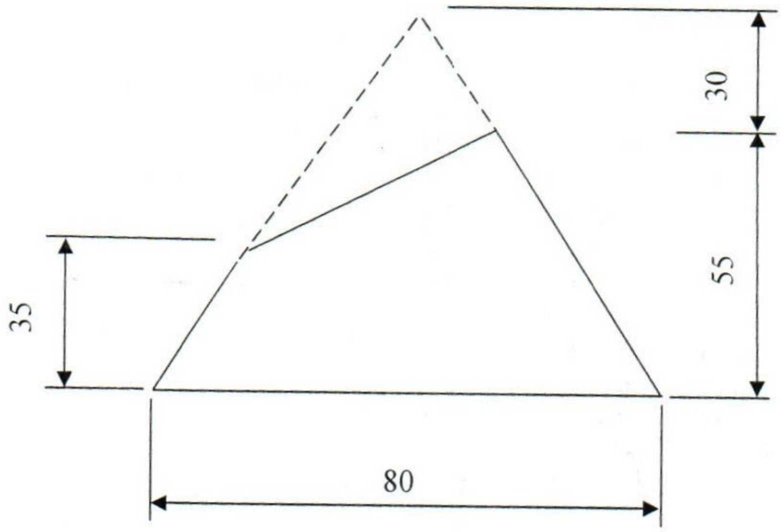
See next page
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cone.[පහත දී ඇති කේතුවේ (cone) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cone.[කේතුවේ 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

000 00

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs — 2015 December

1) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2
(ii). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2
(iii). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) 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.(එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2
(vi). Name the 04 types of marking tools. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා 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.(ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2
(ix). Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) 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?(වෙල්ඩින් කිරීමේ ප්‍රධාන ඉරියව් සඳහන් කරන්න) mark-2
(xiii). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න) 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 a අති ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?) mark-2

2) (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer a රූප සටහන් ඇඳ මූලධර්ම විස්තර කරන්න.)
(ii) Sketch & describe Fillet T joint 3F position .(3F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
(iii) what is a welding. [වෙල්ඩිමක් 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]
(ii) Show with a diagrame how 65.87mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 65.87 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(iii) Show with a diagrame how 9.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.35 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න] mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) 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 එකකදී කරන විශේෂ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder Fitter

Final Examination

Theory

000 61

Answer all question (ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2015 December

---

1)

(i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(ii). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) 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.(එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 04 types of marking tools. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරන 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.(ලෙත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-2

(ix). Briefly explain M18 X 2.5? (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) 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 is a welding. [වෙල්ඩිමක් යනු කුමක්ද ?] mark-2

(xiii). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න) 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 ක අති ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?)mark-2

2)

(i) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer ක රූප සටහන් ඇද මූලධර්ම විස්තර කරන්න.)

(ii) Sketch & describe Fillet T joint 3F position .(3F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(iii) what are the main welding position?(වෙල්ඩින් කිරීමේ ප්‍රධාන ඉරියව් සඳහන් කරන්න) 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).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 16 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 65.87mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 65.87 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 9.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.35 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4)

(i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න]

mark-15

5)

(i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් 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?(பொயிலறின் மிகமுக்கியமான 2 விதத்தையும் கூறுக?) mark-2
(ii). Name the 04 parts of in the fuel injector.(வுவல் ஈஞ்சறின் 4 பகுதியைக் கூறுக ?) mark-2
(iii). What are scavenging methods? (ஸ்கவயறிங்கின் முறைகளைக் கூறுக ?) mark-2
(iv). Name 02 types of pumps. (பம்மின் 2 விதத்தையும் கூறுக ?) mark-2
(v). Name the 04 main parts of in the engine. (எஞ்சினின் மிகமுக்கியமான 4 பகுதிகளைக் கூறுக ?) mark-2
(vi). Name the 04 types of marking tools. (மாக்கின் உபகரணங்கள் (றுஸ்) 4 கூறுக ? mark-2
(vii). Name the 02 types of lathe chuck. லேத்சக்கின் 2 விதத்தைக் கூறுக ? mark-2
(viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(நடு லேத் மிசினின் 4 நொட்ஸ் இயக்கமுறைகளைக் கூறுக?) mark-2
(ix). Briefly explain M18 X 2.5? (விபரிக்க M18 x 2.5 ?) mark-2
(x). State 02 nos type of drilling machine.(றில் மிசினின் 2 நொட்ஸ் விதத்தையும் கூறுக?) mark-2
(xi). Explain M.M.A.W (விபரிக்க M.M.A.W ?) mark-2
(xii). what is a welding. (வெல்டிங் என்றால் என்ன ?) mark-2
(xiii). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 வெல்டிங் எலக்றோட்டை விபரிக்க?) mark-2
(xiv). what is the arc length? (ஆக் லெந்த் (ஆக்நீளம்) என்றால் என்ன?) mark-2
(xv). what are the main part in welding transformer? (வெல்டிங் இறான்ஸ்வோமறின் முக்கியமான பகுதிகளைக் கூறுக?) mark-2

2) (i) Sketch & describe principle of welding transformer?(வெல்டிங் இறான்ஸ்வோமறின் அளவீட்டைக் கூறி விபரிக்க?)
(ii) Sketch & describe Fillet T joint 3F position .(வில்றர் T யொயின்றின் 3F பொசிசனின் அளவீட்டைக் கூறி விபரிக்க?)
(iii) What are the main welding position?(முக்கியமன வெல்டிங் முறைகளைக் (பொசிசன்) கூறுக?) 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).[சரியான rpmத்தைக் கணிக்க ? றில்லிங் M/S தட்டு தடிப்பு Ø 16mm HSS றில் பிற் (M/S வெட்டும் வேகம் 20 m/min)]
(ii) Show with a diagrame how 65.87mm is indicated on a metric micrometer.[65.87 mm அளவிட்டை மைக்கிறோ மீற்றர் காட்டுகின்ற தன் படத்தைக் கீறி விபரிக்க?]
(iii) Show with a diagrame how 9.35mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [வேனிய மீற்றர் 9.35 mm அளவீட்டைக் காட்டுகின்றதன் படத்தைக் கீறி விபரிக்க? (லஸகவுன் 0.05 mm)) mark-20

4) (i) Sketch & Name scavenge (Turbocharged) air system.[ஸ்கவரு் எயார் சிஸ்றதின் அளவீட்டைக்கூறி விபரிக்க? (றுபொசாச்)] mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(நான்கு ஸ்றோக் சைக்கில் என்றால் என்ன என்பதைக் கீறி விபரிக்க?)
(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(பொயிலற் கேச் கிலாஸ் டஷன் புறடேக்றர் என்றால் என்ன ? அளவீட்டைக்கூறி விபரிக்க?) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(எஞ்சின் றும் வோச் (அளவீட்டை எடுத்தல்) என்றால் என்ன என்பதை விபரிக்க?)
(ii) What are the type of cargo ship.[(காகோ சிப்) காகோ கப்பல்லின் விதங்களைக் கூறுக?]
(iii) What are the ship Engine Watch system. (என்ன விதமான சிப் எஞ்சின் வேச் சிஸ்றம் (முறை) உள்ளது என்பதைக் விபரிக்க?)
(iv) what is a tasks assigned to watches. (ரக்ஸ் அஸ்சைன்ட் வோச் என்றால் என்ன?) mark-15

Library

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2 කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2015 September

---

1) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Name **two** stroke timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-30

2) (i) what is the welding?(Welding යනු කුමක්ද?)

(ii) How to identify oxygen & acetylene gas cylinder. (oxygen & acetylene වායු බෝතල් වෙන්කර හඳුනාගන්නේ කෙසේද?.)

(iii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position. (1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ 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 වැඩ කොටසක් center lathe එකකින් පිටත ලියවීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමණ වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. (කැපුම් වේගය Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 57.64mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 57.64 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 15.85mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 15.85 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) What are the mainly two type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)

(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂාව කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the Boiler operations? (බොයිලර් ක්‍රියාකාරකම් (Boiler operation) නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & Describe scavenge(Turbocharge) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න] mark-15

(6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය) සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]

(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(iv) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)

mark-15

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

000050

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs — 2015 September

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් 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 සඳහන් කරන්න.) — mark-2
   (iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) — mark-2
   (v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) — mark-2
   (vi). Name the 03 no of physical properties. (physical properties වර්ග 3 සඳහන් කරන්න) — mark-2
   (vii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග කීයද? ඒ මොනවාද?) — mark-2
   (viii). What are the major parts of center lathe machine? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?) — mark-2
   (ix). Briefly explain M14X 2.0 (M 14 x 2.0 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) — mark-2
   (x). How many millimeters are there in ½ inch? (අඟල් ½ සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) — mark-2
   (xi). What are the type of T joint?(T joint වර්ග මොනවාද?) — mark-2
   (xii). How to do weld without undercut. [undercut දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] — mark-2
   (xiii). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න) — mark-2
   (xiv). How to identify gas cylinder? (වායු බෝතල් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?) — mark-2
   (xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් අති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) — mark-2

2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding?(AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න)
   (ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position .(3G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
   (iii) What are the welding defects?(Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න) — 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 m/min ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Show with a diagrame how 55.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 55.67 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 7.85mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.85 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] — mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නාවික එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.) — mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් 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 එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
   (iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) — mark-15

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter
Repeat Examination
Theory

000066

Answer all question (ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs

2015 September

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke timing daigrame.(four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)

(Mark 30)

2) (i) Explain E 7018.(E 7018 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 3G position.(3G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?)

(Mark 20)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) What is the two stroke diesel engine cycle?(දෙපහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.)
(iv) Name the 03 types of marking tools. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න)
(v) Name 2 nos physical properties material? (ලෝහ වල ගුන 2ක් සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

4) (i) Show with a diagrame how 7.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
(ii) Name the 05 main parts of center lathe machine?(lathe machine ප්‍රධාන කොටස 05 සඳහන් කරන්න.).
(iii) Briefly explain M20 X 2.5? (M 20 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) ?
(iv) Show with a diagrame how 15.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 15.67 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(Mark 20)

5) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සදහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)

(Mark 15)

Library
000063

Colombo International Nautical and Engineering College

Final Examination

Certificate in Welding Technology– September 2015

Answer the All Questions **Time : -03Hours**

Total Marks: - 100 Marks **Index No:.......................................**

1)

a) ලෝහ සම්බන්ද කරන ප්‍රධාන ක්‍රමවේදයන් 5 නම් කරන්න. (ලකුණු 05)

b) වෙල්ඩින් කිරීම හා පෑස්සීම යන්න හඳුන්වන්න (ලකුණු 05)

c) ප්‍රධාන ධාරා ප්‍රභේද 3 ඇඳ නම් කරන්න. (ලකුණු 05)

d) පෑස්සුම් යන්ත්‍ර වර්ග නම් කරන්න (ලකුණු 05)

e) පෑස්සුම් යන්ත්‍රයේ ධාරාව පාලනය කරන ආකාර මොනවාද? විස්තරාත්මකව පහදන්න. (ලකුණු 05)

2)

a) Arc Length යන්න විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)

b) පෑස්සුම් කූරක E7018 යන්න මඟින් විස්තර වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 05)

c) පෑස්සුමකදී ඇතිවිය හැකි දෝෂ 5 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 05)

d) වෙල්ඩින් ඉරියව් 4 නම් කරන්න (ලකුණු 05)

e) පෑස්සුම් පරීක්ෂා ක්‍රම ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් කීයකට බෙදේද? ඒවා මොනවාද?

(ලකුණු 05)

3)

a) පෑස්සුම් පරීක්ෂා ක්‍රම 05 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 05)

b) අංක 11 අඳුරු කණ්ණාඩි සඳහා භාවිතා කරන ඇම්පියර් පරාසය කොපමණද? (ලකුණු 05)

c) මිනුම් උපකරණ 4ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 05)

d) C_2H_2 හා O_2 සිලින්ඩර වෙන් කර හඳුනාගත හැකි ආකාරයන් වගුවක් මඟින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)

e) කැපුම් පන්දමට C_2H_2 ලබාදී සාදාගන්නා දැලි වර්ග 3 නම් කරන්න. (ලකුණු 05)

4)

a) පෑස්සීම සඳහා සුදුසුම ධාරා ප්‍රභේදය කුමක්ද? ඊට හේතු දක්වන්න (ලකුණු 05)

b) අප භාවිතා කරන ආරක්ෂක උපකරණ මොනවාද? (ලකුණු 05)

c) එකක් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 05)

d) පෑස්සීම සාර්ථකව කර ගැනීම සඳහා අප අනුගමනය කරන ප්‍රධාන කරුණු මොනවාද? (ලකුණු 05)

e) පෑස්සුම් ප්‍රමිති සහතික ලබාදෙන පිළිගත් ආයතන මොනවාද? (ලකුණු 05)

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

000095

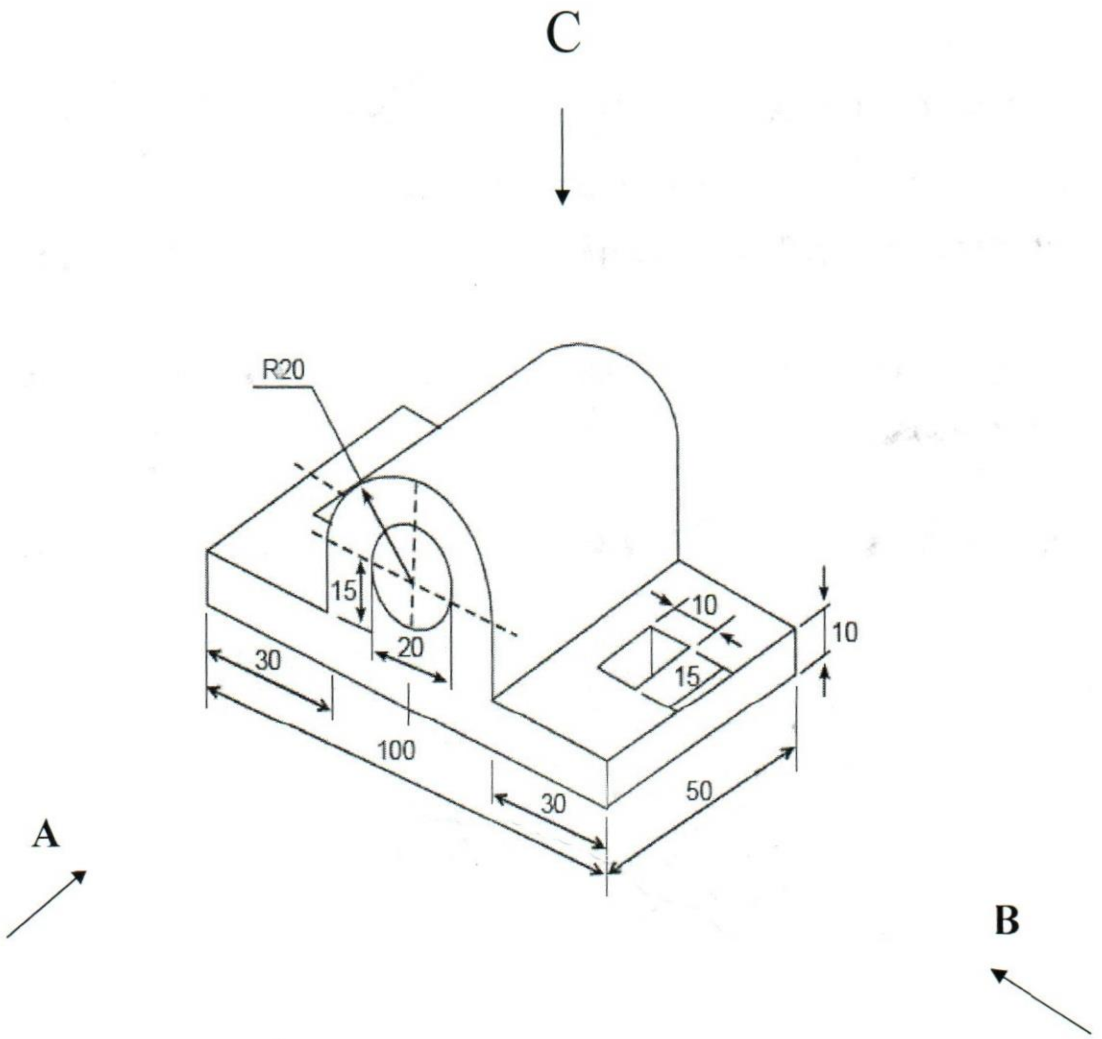
Answer All question

Time : 3 Hrs

2015 September

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

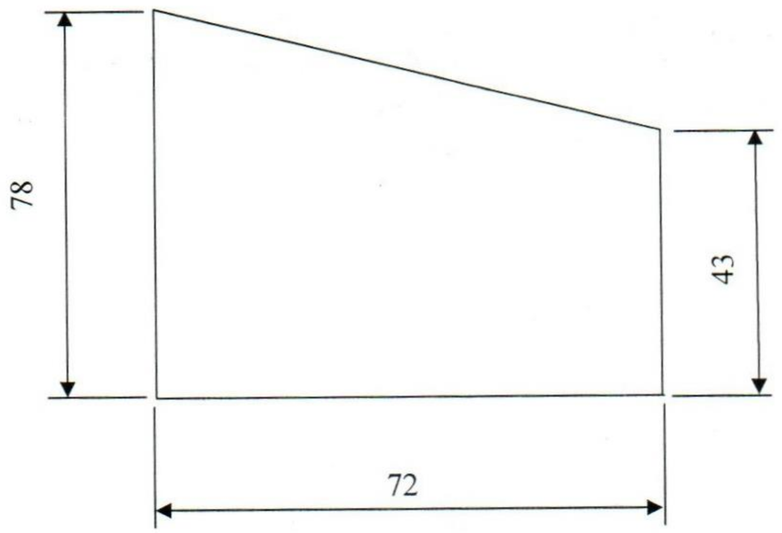
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ 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

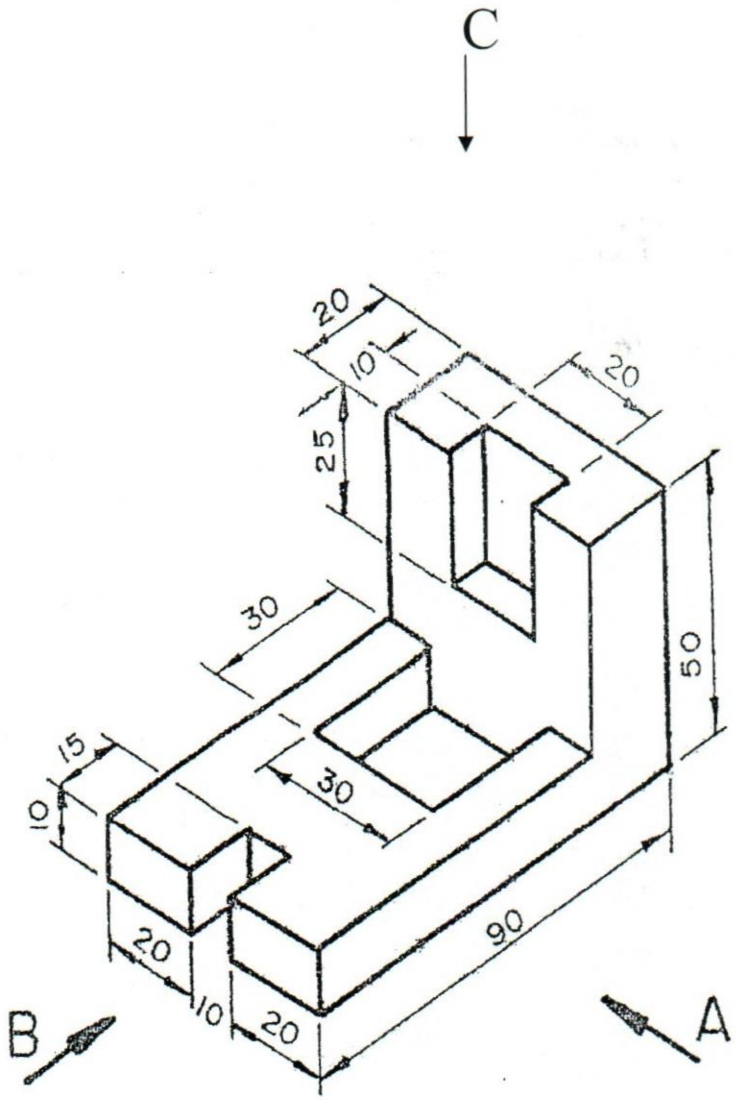
Time : 3 Hrs

2015 September

---

(01).පහත දැක්වෙන රූපයේ (Orthographic view)

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



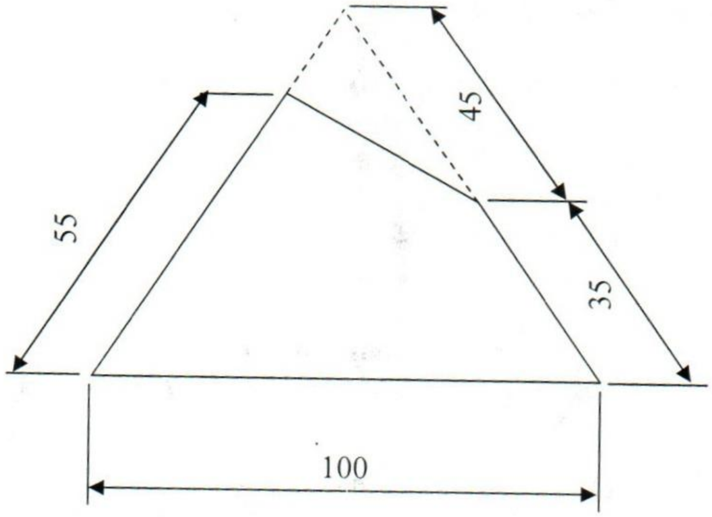
(mark 60)

See next page

All dimension in millimeters

02 පහත දී ඇති පිරමීඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.

1. Draw the given front elevation.(දී ඇති ඉදිරි පෙනුම ඇඳ දක්වන්න.)
2. Draw the plan. (සැලැස්ම (plan) ඇඳ දක්වන්න.)
3. draw the development. (විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.)



FRONT ELEVATION

(mark 40)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
063

Welder Fitter

Repeat Examination

Theory

Answer all question (ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න)

Time :03 hrs

2015 June

---

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)
(Mark 40)

2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?) (Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) (Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed20 mm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 05 සඳහන් කරන්න.).
(ii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) ? (Mark 15)

library.

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Repeat Examination

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
No 071
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

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

Time :03 hrs

2015 June

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
   (iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)

(Mark 40)

2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
   (ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.)
   (iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?)

(Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed20 mm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
   (ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 05 සඳහන් කරන්න.).
   (ii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) ?

(Mark 15)

6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
   (ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)

(Mark 15)

X

Library

026

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2015 June

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(ii). Name the 08 main parts of in the engine.(එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 8ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). What are the mainly two types of boilers? .(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(iv). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉන්දන විදිනයක කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 04no of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 05 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 5 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name the 05 no's main parts of center lathe machine?(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් 05 නම් කරන්න.) mark-2

(ix). What are the least count of steel ruler and vernier caliper? (steel ruler සහ vernier caliper භාවිතා කර මැනීමට හැකි කුඩාම මිනුම සඳහන් කරන්න.) mark-2

(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2

(xi). What are the type of Butt joint?(Butt joint වර්ග මොනවාද?) mark-2

(xii). What is the straight polarity. [සෘජු ධ්‍රැවතාව යනු කුමක්ද ?] mark-2

(xiii). What is the filler material in a cetylene cylinder.(ඇසිටලින් සිලින්ඩරයේ ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මොනවාද?) mark-2

(xiv). What are the welding positions can be use E6013 electrode.(E6013 ඉලෙක්ට්‍රෝඩය මගින් පෑස්සිය හැකි ඉරියව් මොනවාද) mark-2

(xv). What are the type of gas cutting nozzel? (ගෑස් කටින් නොසෙල් වර්ග මොනවාද?) mark-2

2) (i). Name the type of welding current source with type of current & symbols?
(ධාරා උත්පාදක යන්ත්‍ර වර්ග නම් කර එහි ධාරා වර්ගය හා එහි සංකේතයද නම් කරන්න ?)

(ii) What is the cause for slag inclusion? (බොර හිරවීමට හේතු මොනවාද?)

(iii) What is the safety before welding encloses space. (ආවරනය වූ කලාපයක වෙල්ඩින් කිරීමේදී පිලිපැදිය යුතු ආරක්ෂිත උපදෙස් මොනවාද?)

(iv). Scetch& describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න) 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 29.93mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 29.93 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark - 20

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න] mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩිසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාන්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]

(iii) 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 පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
05

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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2015 June

---

1) (i) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2

(ii). Name the 08 main parts of in the engine.(එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 8ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). What are the mainly two types of boilers? .(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(iv). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 4ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 04no of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). Name the 05 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 5 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). Name the 05 no's main parts of center lathe machine?(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් 05 නම් කරන්න.) mark-2

(ix). What are the least count of steel ruler and vernier caliper? (steel ruler සහ vernier caliper භාවිතා කර මැනීමට හැකි කුඩාම මිනුම සඳහන් කරන්න.) mark-2

(x). Briefly explain M18X 2.5 (M 18 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2

(xi). What are the type of Butt joint?(Butt joint වර්ග මොනවාද?) mark-2

(xii). What is the straight polarity. [සෘජු ධ්‍රැවතාව යනු කුමක්ද ?] mark-2

(xiii). What is the filler material in a cetylene cylinder.(ඇසිටලින් සිලින්ඩරයේ ඇති පිරවුම් ද්‍රව්‍ය මොනවාද?) mark-2

(xiv). What are the welding positions can be use E6013 electrode.(E6013 ඉලෙක්ට්‍රෝඩය මගින් පෑස්සිය හැකි ඉරියව් මොනවාද) mark-2

(xv). What are the type of gas cutting nozzel? (ගෑස් කටින් නොසෙල් වර්ග මොනවාද?) mark-2

2) (i). Name the type of welding current source with type of current & symbols?
(ධාරා උත්පාදක යන්ත්‍ර වර්ග නම් කර එහි ධාරා වර්ගය හා එහි සංකේතයද නම් කරන්න ?)

(ii) What is the cause for slag inclusion? (බොර හිරවීමට හේතු මොනවාද?)

(iii) What is the safety before welding encloses space. (ආවරනය වූ කලාපයක වෙල්ඩින් කිරීමේදී පිලිපැදිය යුතු ආරක්ෂිත උපදෙස් මොනවාද?)

(iv). Scetch& describe type of flame.(ගිනි දැල් වර්ග ඇඳ විස්තර කරන්න) 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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 07mm High speed steel Drill bit එකකින් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 minm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 29.93mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 29.93 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 06.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 06.65 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark - 20

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න] mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]

(iii) 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 පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

MARITIME CAMPUS
CINEC
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

09

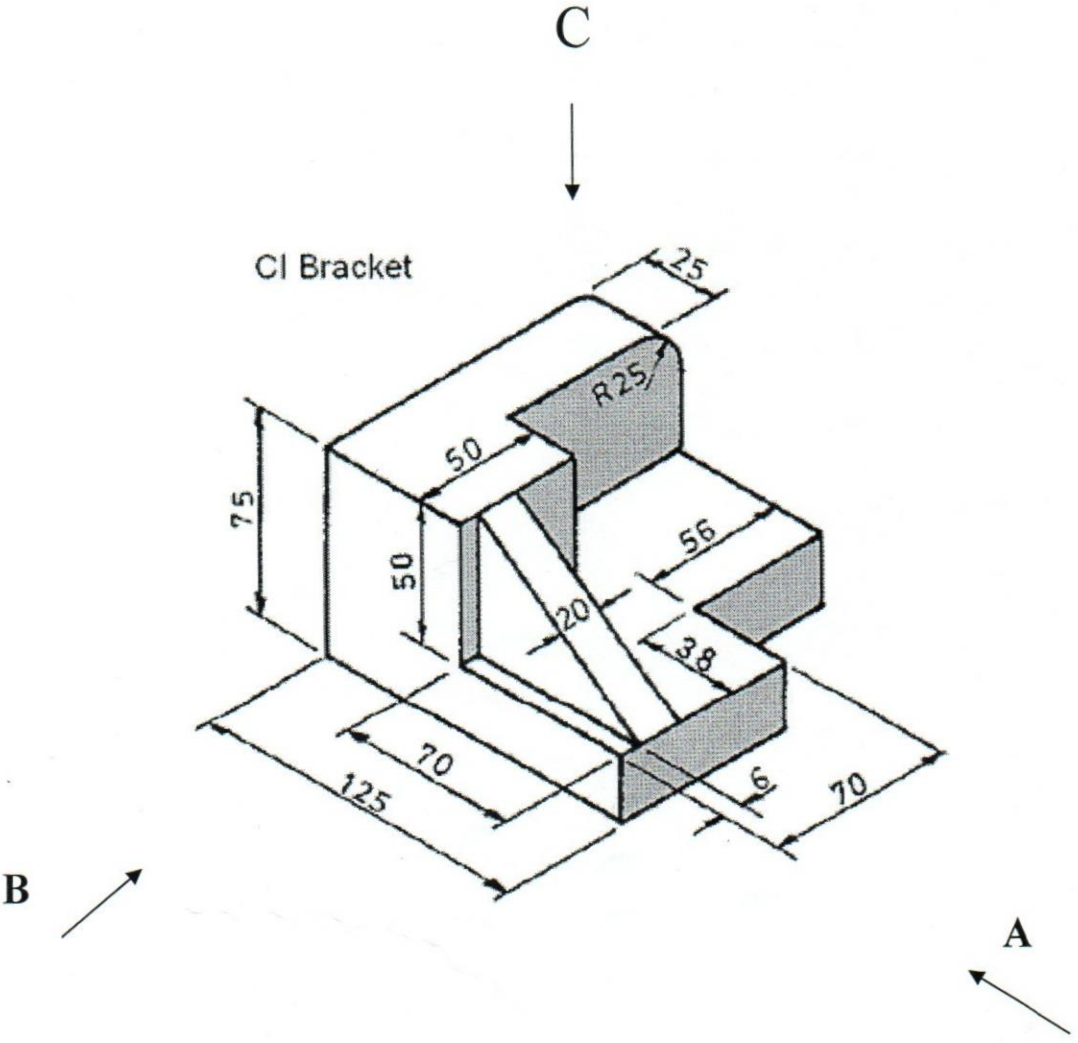
Answer All question

Time : 3 Hrs

2015 June

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

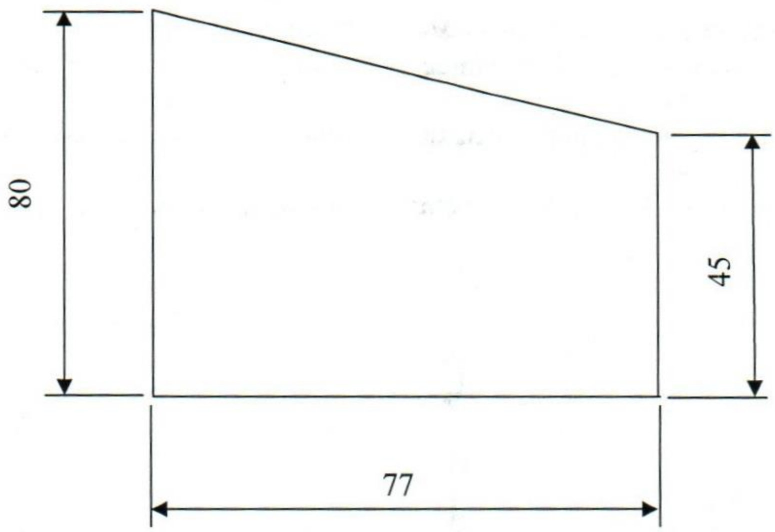
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

Library

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY
131

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

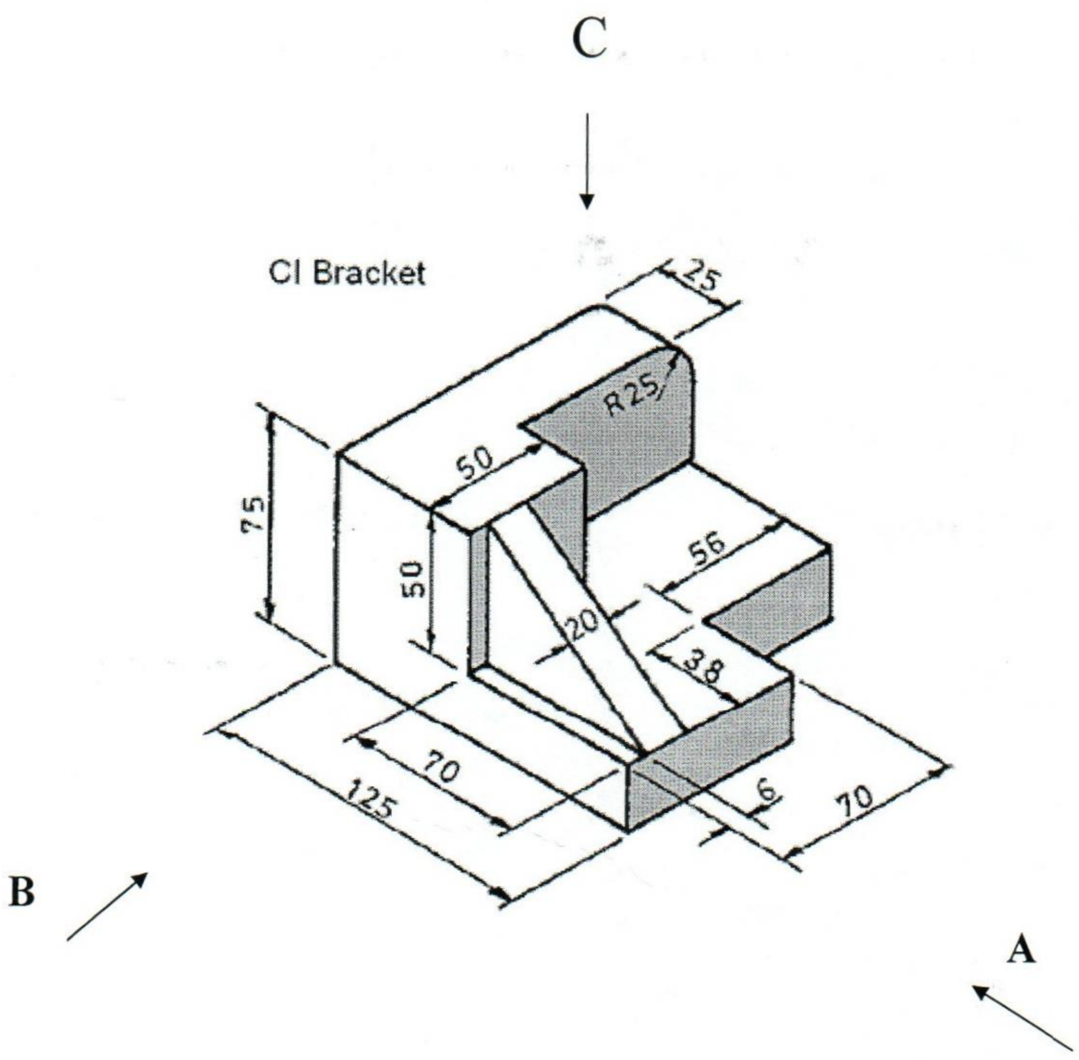
Answer All question

Time : 3 Hrs

2015 June

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

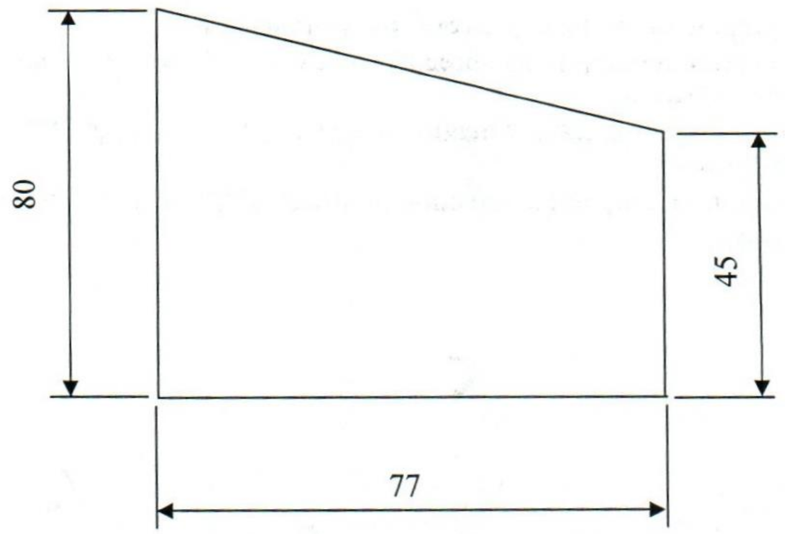
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ 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

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
134

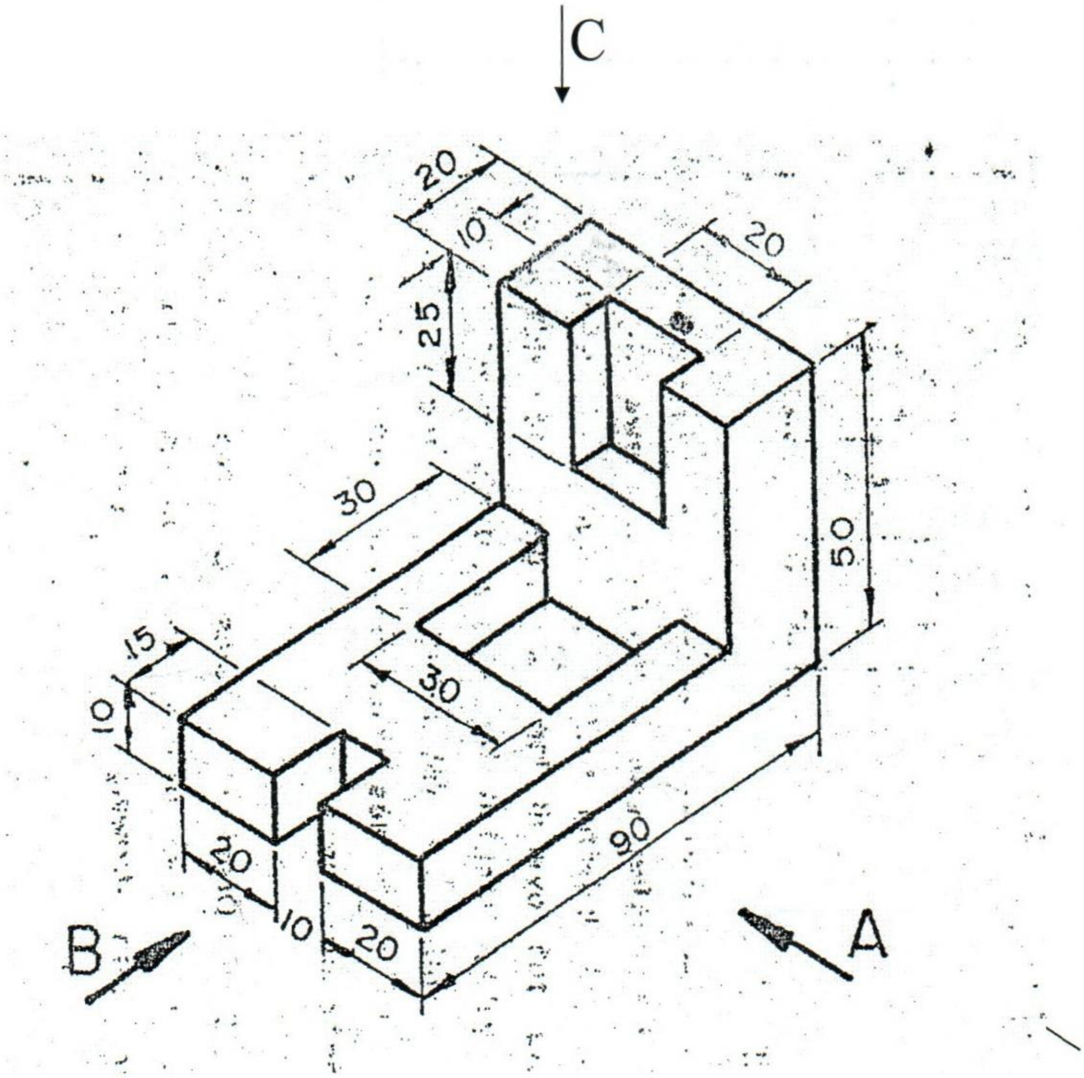
Answer All question

Time : 3 Hrs

2015 June

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

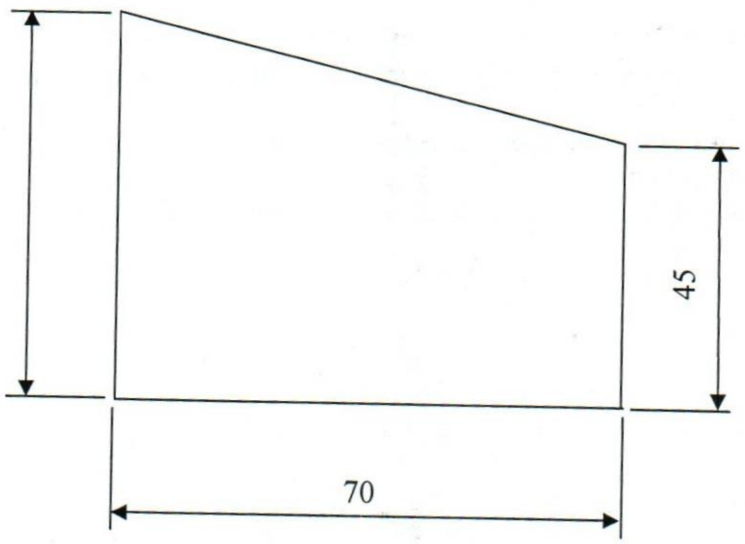
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

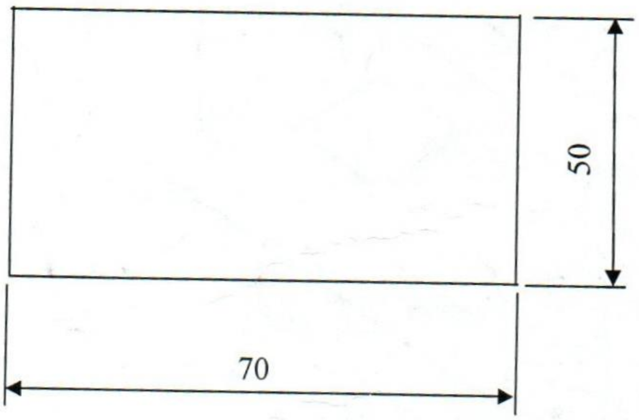
ii. Draw the given plan.[දී ඇති Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Box.[පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ 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

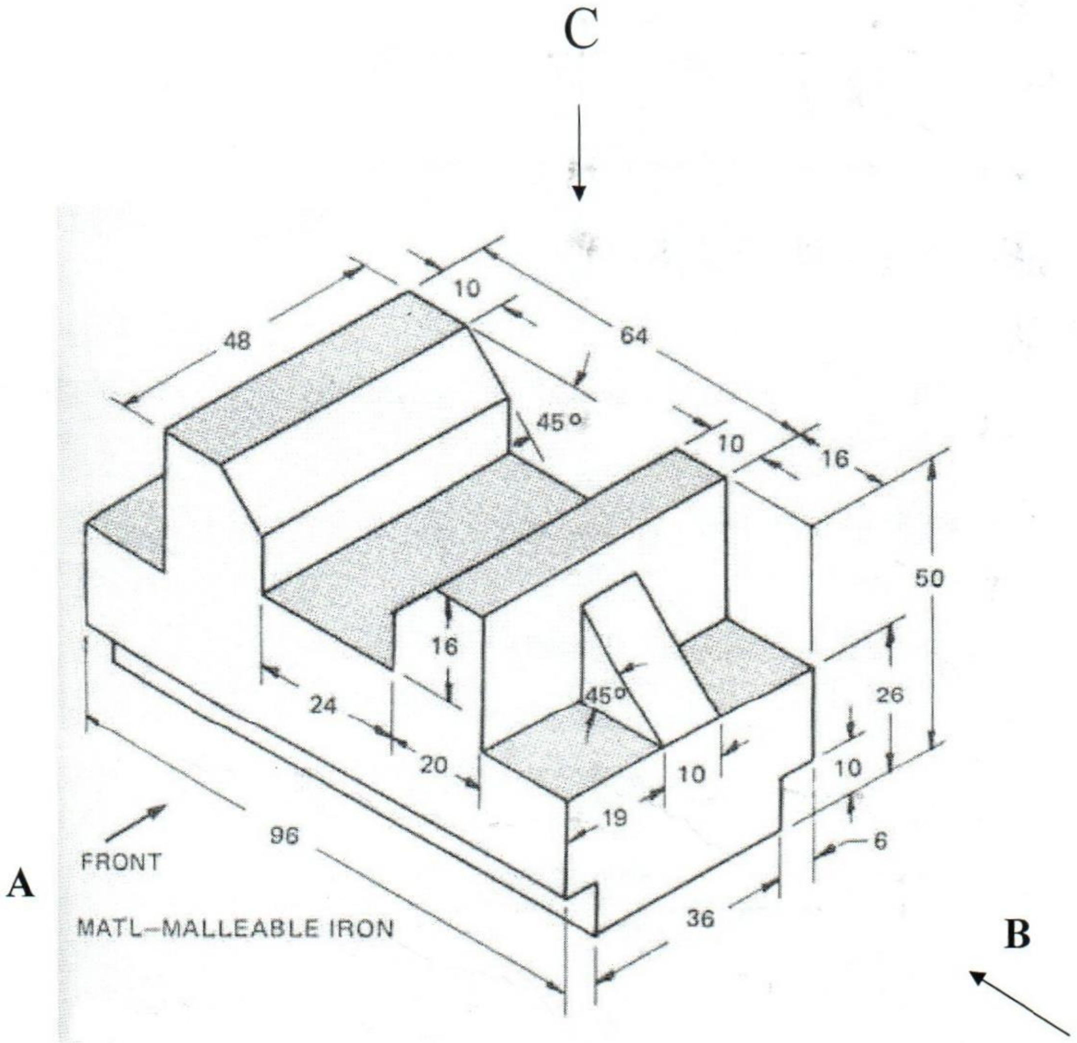
Answer All question

Time : 3 Hrs

2015 March

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C”[Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

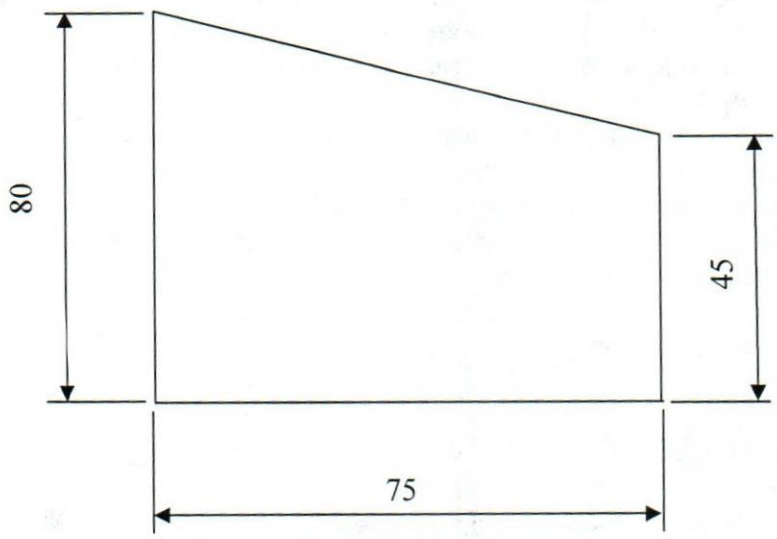
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ 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

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY

01

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2015 March

---

1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(ii). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(iii). What are the Boiler operations? (බොයිලර් ක්‍රියාකාරකම් (Boiler operation) සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iv). Name the 04 types of pumps. (pump වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(v). What are the types combustion Chambers? (දහන කුටීර වර්ග 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. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 5 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් මොනවාද?) mark-2

(ix). How much type of clamps are work pies in center lathe machine? (Center lathe machine එකක වැඩ කෙටසක් සවිකිරීම සඳහා භාවිතා කරන කෙටස් මොනවාද ?) mark-2

(x). How many millimeters are there in 3 inch? (අඟල් 3 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(xi). What is the leg length?(පාද දුර යනු කුමක්ද?) mark-2

(xii). What are the types of cracks.
[පිපිරුම් වර්ග මොනවාද] mark-2

(xiii). What is the travel angle in the flat position fillet welding.
(flat position fillet welding එකක travel angle එක කොපමණද?) mark-2

(xiv). What are the welding positions when do welding using E3013 electrode on AWS standard.
(AWS ප්‍රමිතියට අනුව E6013 ඉලෙක්ට්‍රෝඩය මගින් පෑස්සිය හැකි ඉරියව් මොනවාද) mark-2

(xv). What are the invisible rays in electric arc? (විද්‍යුත් චාපයේ ඇති කරන කිරණ වර්ග මොනවාද?) mark-2

2) (i) What are the advantages and disadvantages using Arc Welding transformer ?
(ආර්ක් වෙල්ඩින් පරිනාමකය භාවිතා කිරීමේ වාසි හා අවාසි මොනවාද?)

(ii) Sketch & describe 2F position. (2F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) Describe the gas cylinder opening procedure. (gas cylinder විවෘත කිරීමේ පිලිවෙත පැහැදිලි කරන්න)

mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 12 mm HSS drill bit(**π=3**, M/S cutting speed 20 mm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 12mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (**π=3** ලෙස සලකන්න, Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 89.82mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 89.82 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 12.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 12.45 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark - 20

4) (i) Sketch & name fresh water cooling(Jacket water) system of an marine engine.(නාවක එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe two stroke diesel engine cycle? (දෙපහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින විස්තර කරන්න)

(ii) What are the mainly two type of boilers? Sketch & state them.(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද? රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) what is a tasks assigned to watches.(Watch එකකදී කරන විශේෂ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(iii) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(iii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)

(iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

161

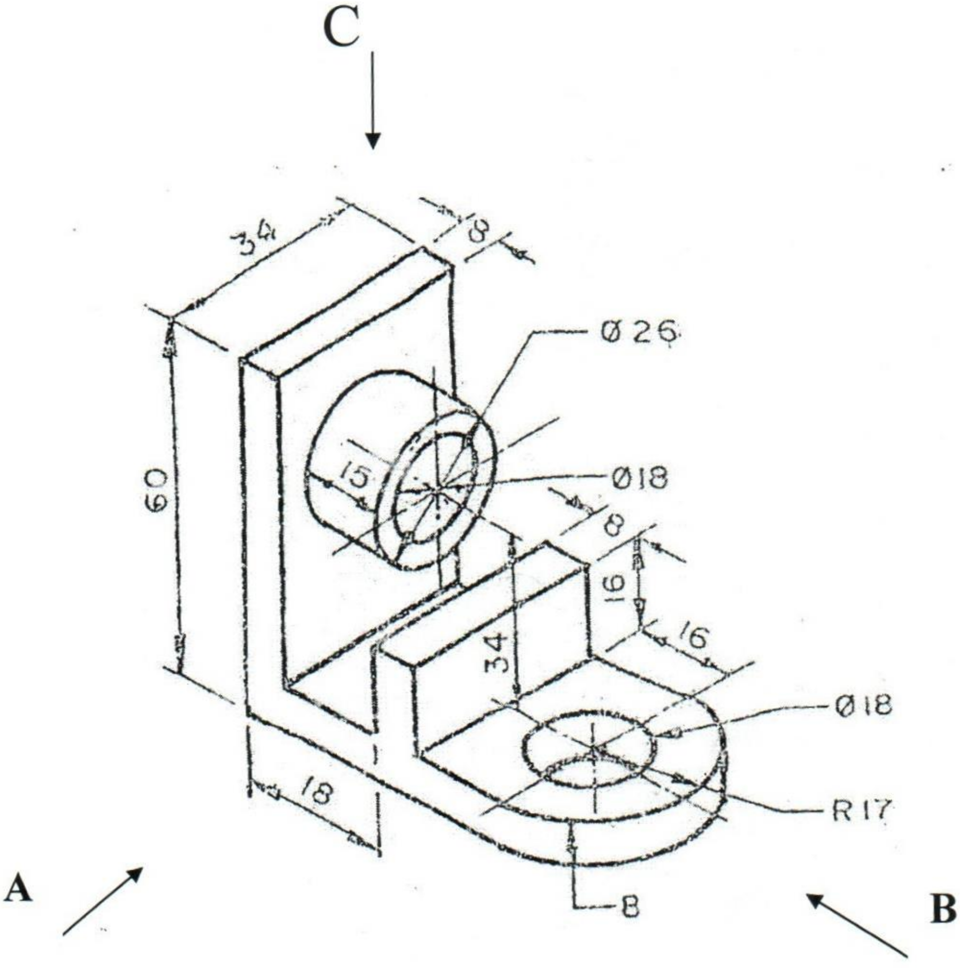
Answer All question

Time : 3 Hrs

2014 December

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

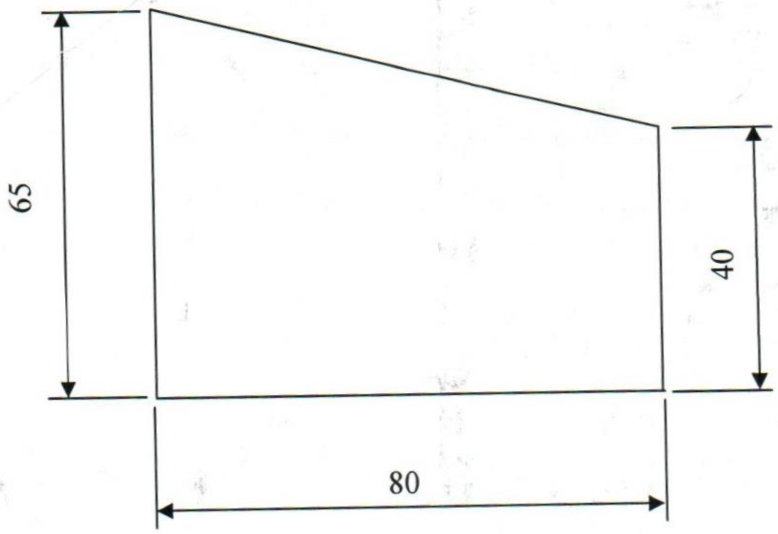
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



<u>FRONT ELEVATION</u>

(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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs — 2014 December

---

1) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-2

(ii). Name the 04 parts of in the fuel injector.(ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 4ක් 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 මොනවාද?) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය 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. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 5 සඳහන් කරන්න) mark-2

(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කෙටස් මොනවාද?) mark-2

(ix). How much type of clamps are work pies in center lathe machine? (Center lathe machine එකක වැඩ කෙටසක් සවිකිරීම සදයා භාවිතා කරන කෙටස් මොනවාද ?) mark-2

(x). How many millimeters are there in 3 inch? (අඟල් 3 සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(xi). What is the arc length?(චාප දුර යනු කුමක්ද?) mark-2

(xii). What is the recommended current to E6013, 3.2 mm electrode for flat position.
[E 6013,3.2mm ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් flat position සඳහා අනුමත ධාරාව කොපමනද?] mark-2

(xiii). What is the cooling system use for rectifire.(සෘජුකාරකයක් සඳහා භාවිතා වන සිසිලන ක්‍රමය කුමක්ද?) mark-2

(xiv). What are the pass for use groove welding butt joint? (Groove welding සඳහා භාවිතා කරන pass මොනවාද ?) mark-2

(xv). What is Stray flash? (Stray flash යනු කුමක්ද?) mark-2

2) (i) What are the arcing technique ?(ආර්කින් ටෙක්නික් මොනවාද ?)

(ii) Sketch & describe main functions of the regulator. (රෙගියුලේටරයක ප්‍රධාන කාර්ය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the causes how to detection & how to to correction the slag incaution?
(Welding බොර හිරවීමට හේතු මොනවාද ?එය හඳුනාගන්නේ කෙසේද? එය නිවරදි කරන්නේ කෙසේද?)

(iv) Name the type of welding current source with symbol (සංකේත සමග පෑස්සුම් ධාරා යන්ත්‍ර වර්ග සඳහන් කරන්න)

mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ø 10 mm HSS drill bit(**π=3,** M/S cutting speed 20 mm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 10mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (**π=3** ලෙස සලකන්න**,** Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 87.89mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 87.89 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 9.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.45 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න] mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(iii) 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 පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

2 sets

36

Answer question no 01,02,03 & 02 other question (01,02.03 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 2කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs   2014 September

---

1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(ii). Name the 08 main parts of in the engine.(එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 8ක් සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-2

(iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-2

(v). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2

(vi). Name the 03 no of physical properties. (physical properties වර්ග 3 සඳහන් කරන්න) mark-2

(vii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග කීයද? ඒ මොනවාද?) mark-2

(viii). What are the major parts of center lathe machine?
(Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?) mark-2

(ix). Briefly explain M14X 2.0 (M 14 x 2.0 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2

(x). How many millimeters are there in ½ inch? (අඟල් ½ සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

(xi). What are the type of T joint?(T joint වර්ග මොනවාද?) mark-2

(xii). How to do weld without undercut. [undercut දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] mark-2

(xiii). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න) mark-2

(xiv). How to identify gas cylinder? (වායු බෝතල් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?) mark-2

(xv). What are the reason for backfire? (Backfire එකක් අති වීම සඳහා හේතු සඳහන් කරන්න) mark-2

2) (i) What are the advantage & disadvantage at AC & DC welding?(AC & DC welding වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරන්න)

(ii) Sketch & describe V groove butt joint 3G position .(3G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) What are the welding defects?(Welding දෝෂ සඳහන් කරන්න) mark-20

3) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 28 mm HSS drill bit(M/S cutting speed).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක
Ø 21 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 87.89mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 87.89 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 9.45mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.45 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න] mark-20

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නාවක එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Name **two** stroke valve timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.) mark-15

6) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(iii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?) mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

64

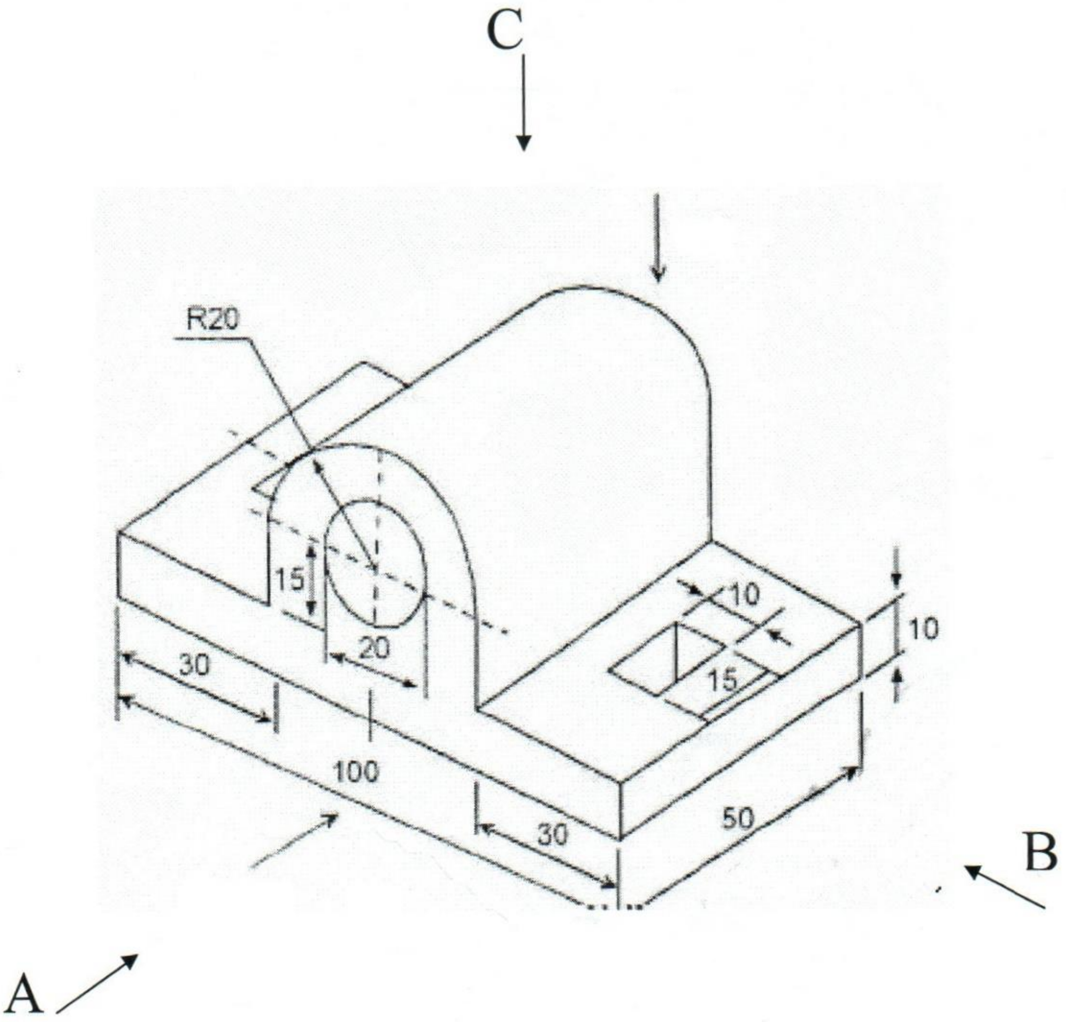
Answer All question

Time : 3 Hrs

2014 May

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “B” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “C”[Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

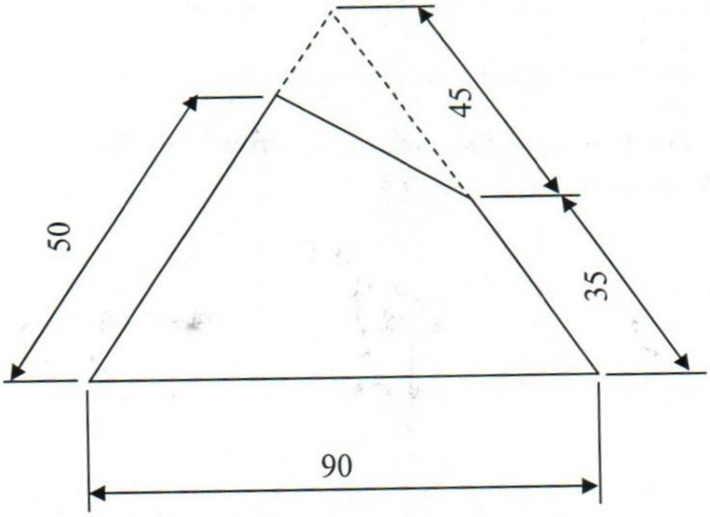
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Pyramid.[පහත දී ඇති පිරමිඩයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Pyramid.[පිරමිඩයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



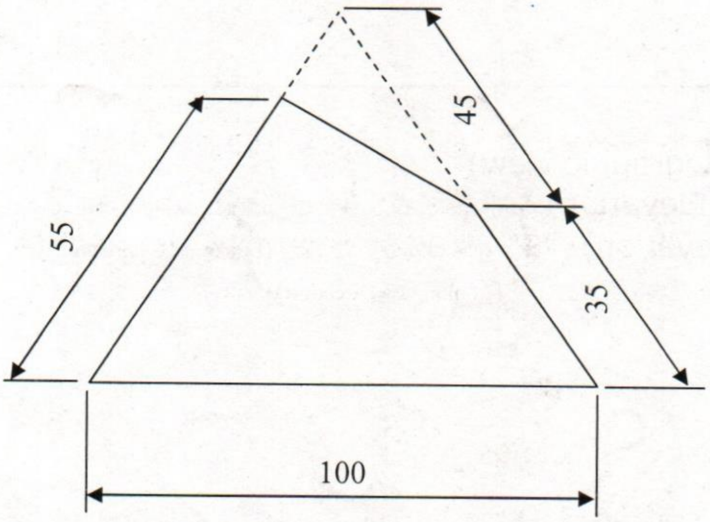
FRONT ELEVATION

(mark 35)

03. Drawing project (mark 15)

All dimensions in millimeters

02 පහත දී ඇති පිරමීඩයේ (Pyramid) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.



FRONT ELEVATION

(mark 35)

All dimensions in millimeters

03. Drawing project (mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter

Drawing

Answer All question

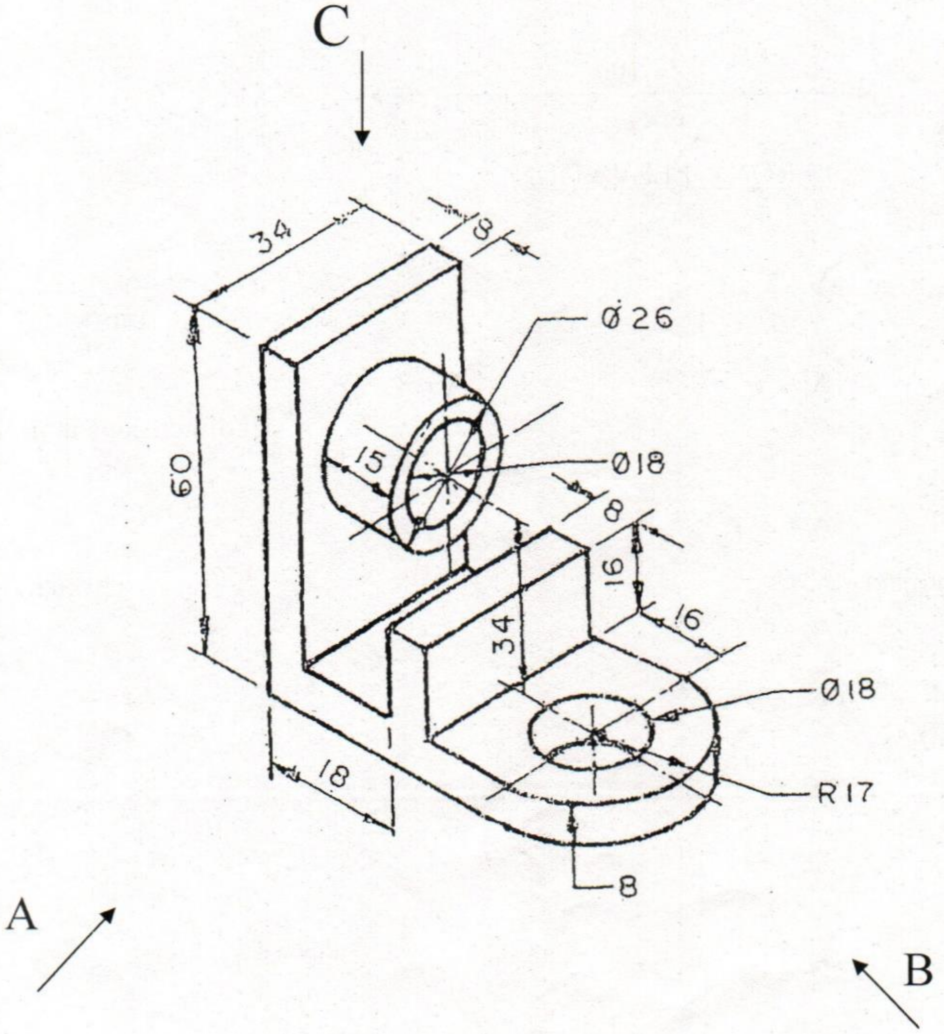
Time : 3 Hrs

08

2012 December

(01).පහත දැක්වෙන රූපයේ (Orthographic view)

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



(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

3 sets.

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Repeat Examination

Theory

053

Answer all question (ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2014 June

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name four stroke timing daigrame.(four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)

(Mark 30)

2) (i) Explain E 7018.(E 7018 පැහැදිලි කරන්න)
   (ii) Sketch & Name 3G position.(3G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.)
   (iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?)

(Mark 20)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (ii) What is the two stroke diesel engine cycle?(දෙපහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.)
   (iv) Name the 03 types of marking tools. (සලකුණු කිරීමට ගන්නා උපකරන 3 සඳහන් කරන්න)
   (v) Name 2 nos physical properties material? (ලෝහ වල ගුන 2ක් සඳහන් කරන්න)

(Mark 15)

4) (i) Show with a diagrame how 7.65mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 7.65 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (ii) Name the 05 main parts of center lathe machine?(lathe machine ප්‍රධාන කොටස 05 සඳහන් කරන්න.).
   (iii) Briefly explain M20 X 2.5? (M 20 x 2.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) ?
   (iv) Show with a diagrame how 15.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 15.67 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(Mark 20)

5) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
   (ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)

(Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine welder fitter

Drawing

Repeat Exam

Answer All question

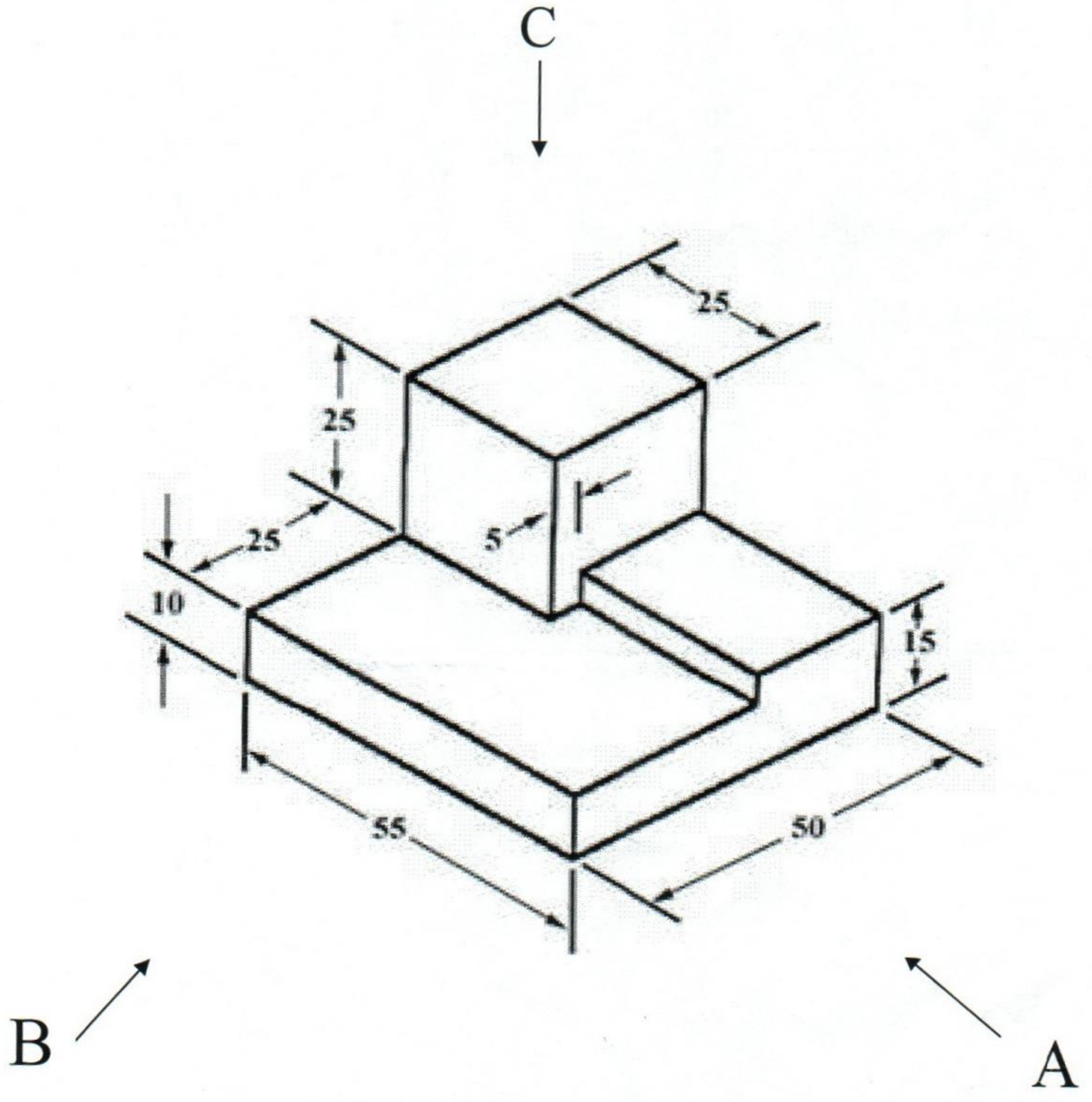
Time : 3 Hrs

087

2014 June

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "A" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "A"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 60)

See next page

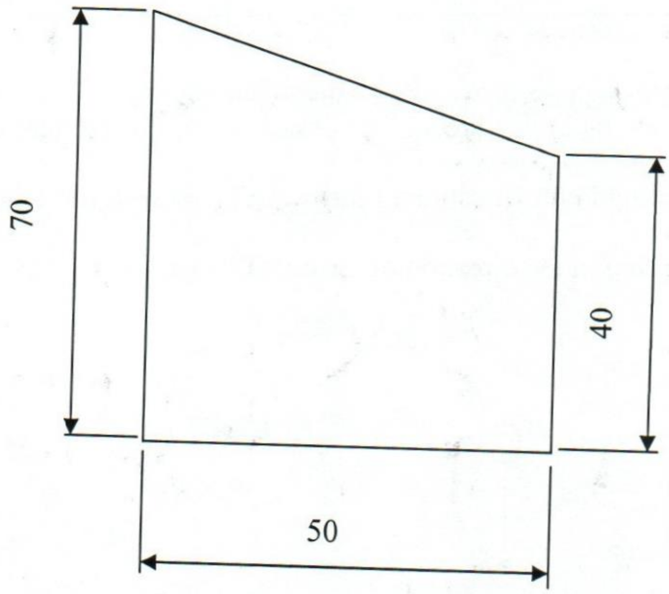
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)

All dimensions in millimeters

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

28

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

Time : 03 hrs

2014 May

---

1) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)

(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure. (Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

(iii) Sketch & Name **four** stroke timing diagram.(four Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-40

2) (i) What are the welding position can use E 6013 under the AWS standard.(AWS ප්‍රමිතිය යටතේ E 6013 ඉලෙක්ටෝඩයේ වෙල්ඩින් කල හැකි ඉරියව් මොනවාද?)

(ii) Sketch & describe 3G position.(3G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)

(iii) What are the difference with transformer & rectifier? (පැස්සුම් පරිනාමකයේ සහ සෘජුකාරකය අතර වෙනස කුමක්ද?)

(iv). Sketch & describe how to control of welding current by using movable center core. (පැස්සුම් පරිනාමකයක මධ්‍යය කෝරයේ පිහිටීම වෙනස් කරමින් ධාරාව වෙනස්වන ආකාරය ඇද විස්තර කරන්න) mark-15

3) (i) What are the Boiler mountings? (Boiler mountings නම් කරන්න.)

(ii) What are the type's combustion Chambers? (දහන කුටීර වර්ග සදහන් කරන්න.)

(iii) What is the two stroke diesel engine cycle?(දෙපහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සදහන් කරන්න.)

(iv) Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සදහන් කරන්න)

(v) What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සදහන් කරන්න) mark-15

4) (i) Sketch & Name scavenge(Turbocharged) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න]

mark-15

5) (i) Name 10 no's operation that can be perform on center lathe machine? (Lathe machine කොටස් සදහන් කරන්න.)

(ii) Show with a diagrame how 28.87 mm is indicated on a metric micrometer. [Micrometer 28.87 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 8.85 mm is indicated on a vernier caliper. (least count 0.05mm) [vernier caliper 8.85 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(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 වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mm^{-1} ලෙස සලකන්න)] mark-15

6) (i) What are the type of special purpose vessels.[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සදහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සදහන් කරන්න.]

(ii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(iii) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සදහන් කරන්න)

(iv) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Final Exam

Drawing

86

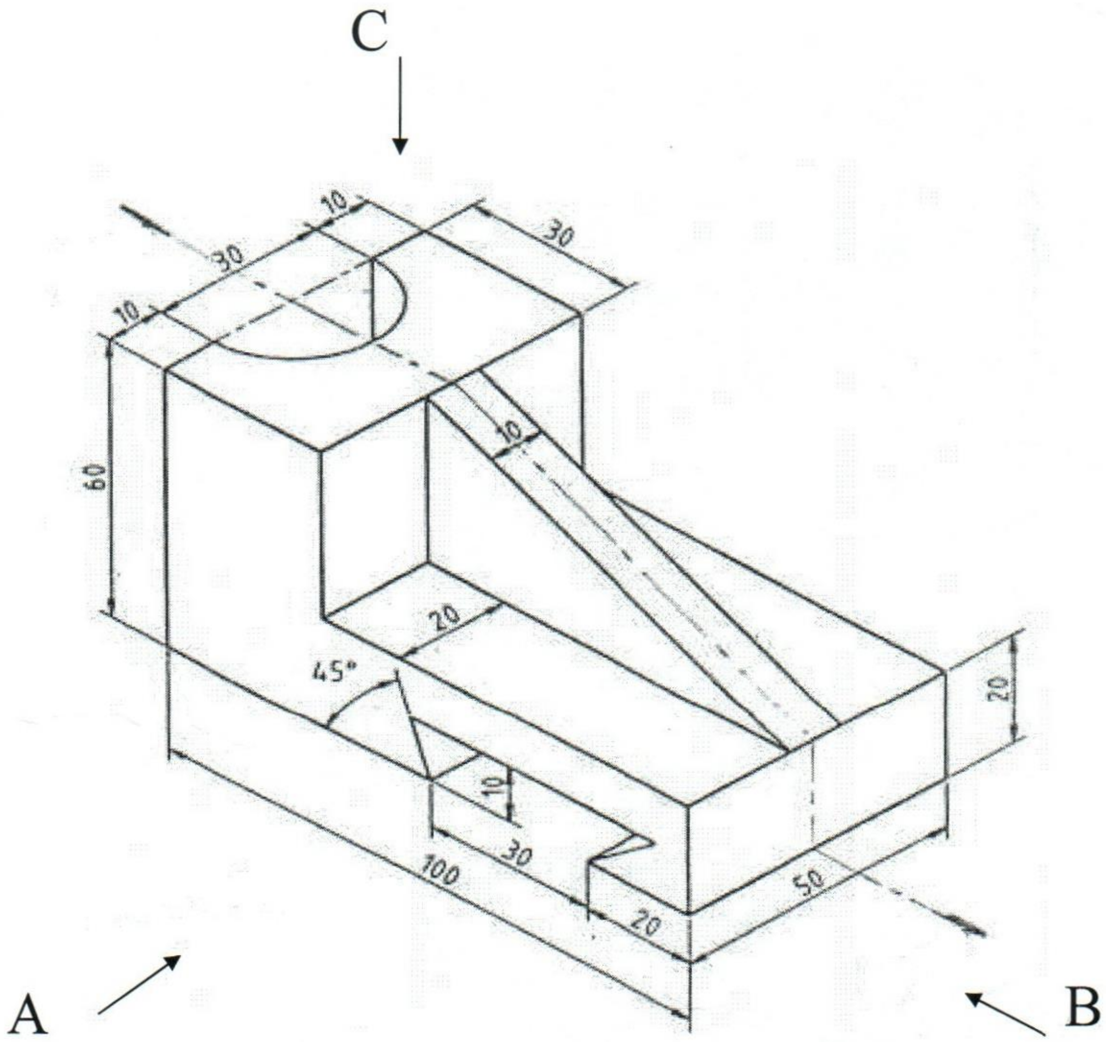
Answer All question

Time : 3 Hrs

2014 May

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "B" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "C"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]



(mark 50)

See next page

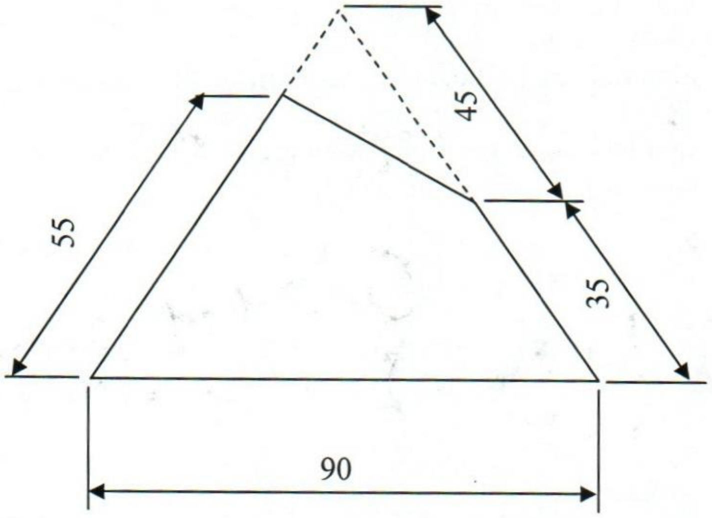
All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]

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

ii. Draw the plan.[Plan එක අඳින්න]

iii. Draw the Development of a Cylinder.[සිලින්ඩරයේ විකසනය (Development) ඇඳ 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 (ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs

2014 March

1) (i) Sketch & describe Two stroke cycle.(දෙපහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name Four stroke timing daigrame.(Four Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

(Mark 30)

2) (i) Explain E 7016.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?)

(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?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.)
(iv) How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග කීයද? ඒ මොනවාද?)
(v) What is the minimum measurement can take using steel ruler(least count)?(steel ruler භාවිතා කර මැනීමට හැකි කුඩාම මිනුම සඳහන් කරන්න.)

(Mark 15)

4) (i) Show with a diagrame how 11.85mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 11.85 mm රූප සටහන් ඇඳ 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 2.0අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) ?
(iv) Show with a diagrame how 28.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 28.67 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]

(Mark 20)

5) (i) What are the type of cargo ship .[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(ii) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් ඇති වාසි මොනවාද?)

(Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

Answer All question

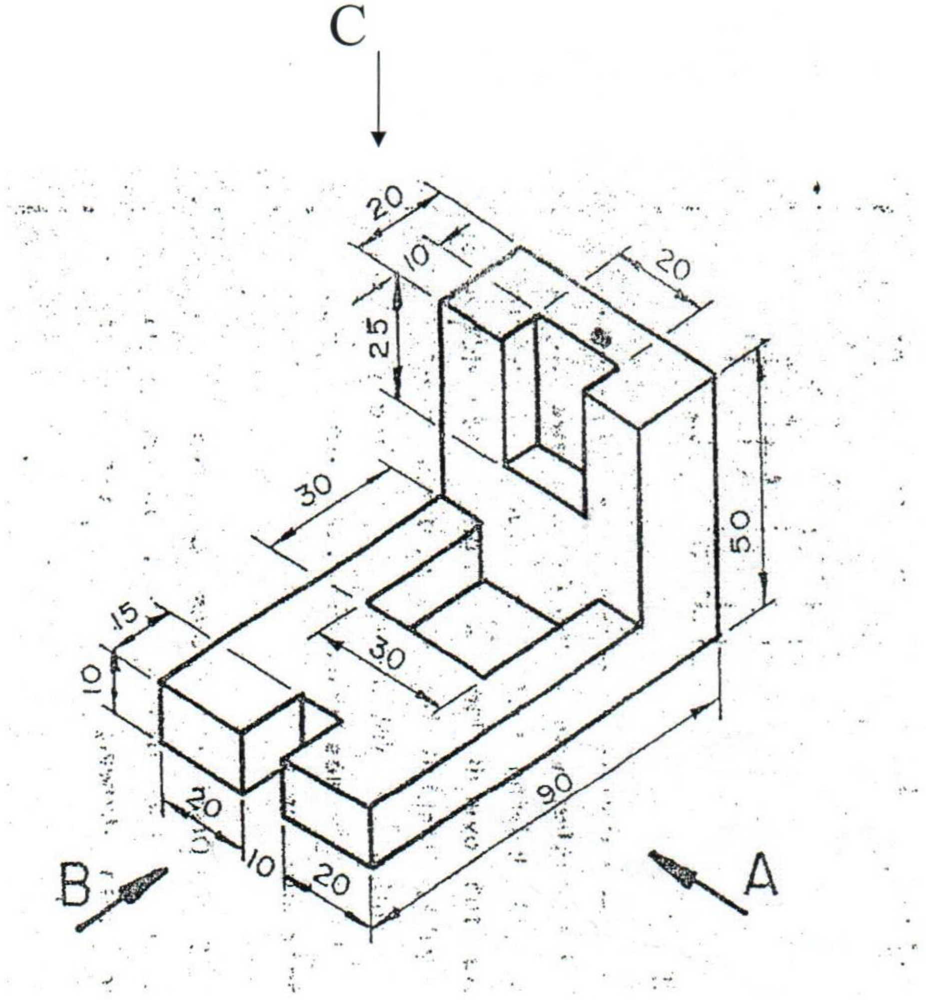
Time : 3 Hrs

2014 January

---

(01).පහත දැක්වෙන රූපයේ (Orthographic view)

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

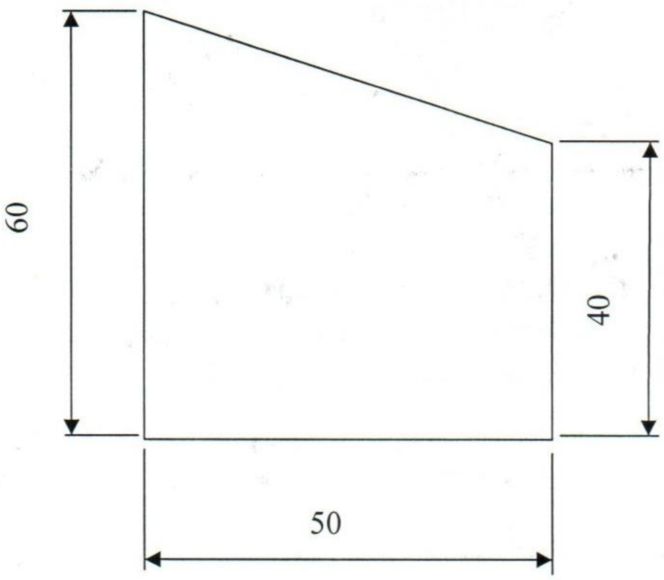


(mark 60)

See next page

All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder fitter

Repeat Exam

Drawing

Answer All question

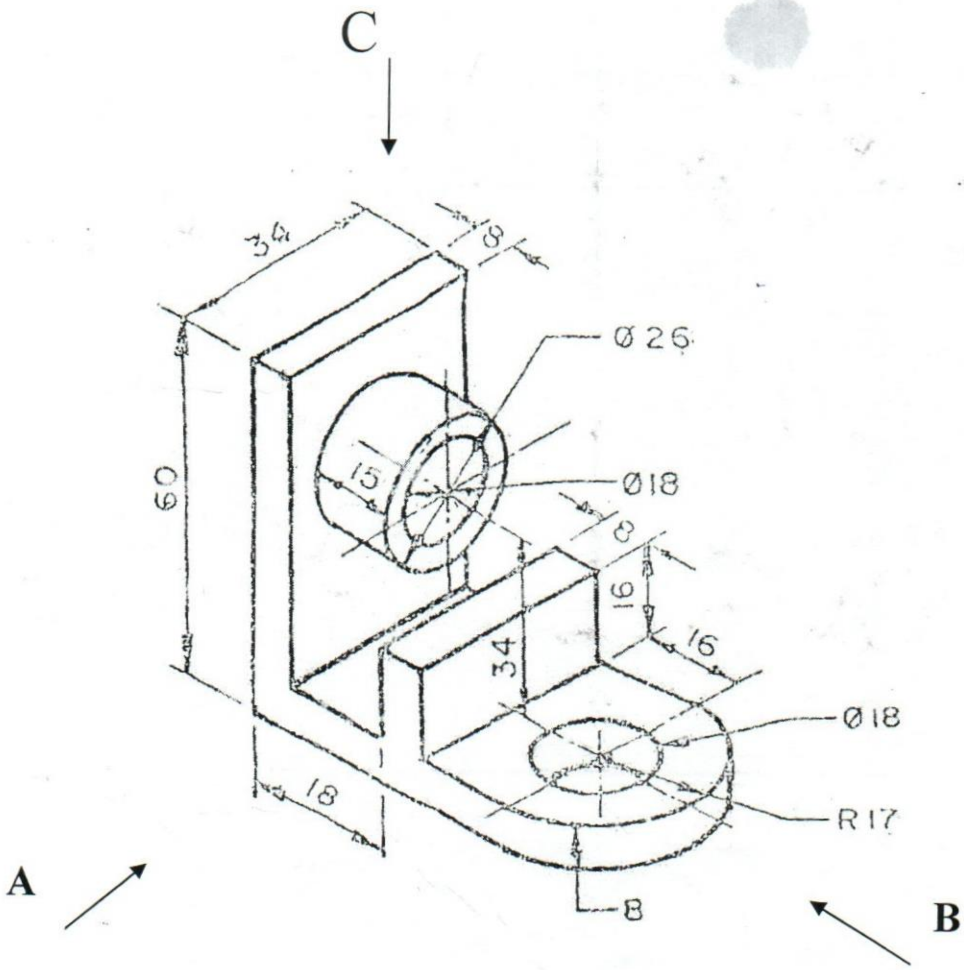
Time : 3 Hrs

045

2014 January

(01).පහත දැක්වෙන රූපයේ (Orthographic view)

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



(mark 60)

See next page

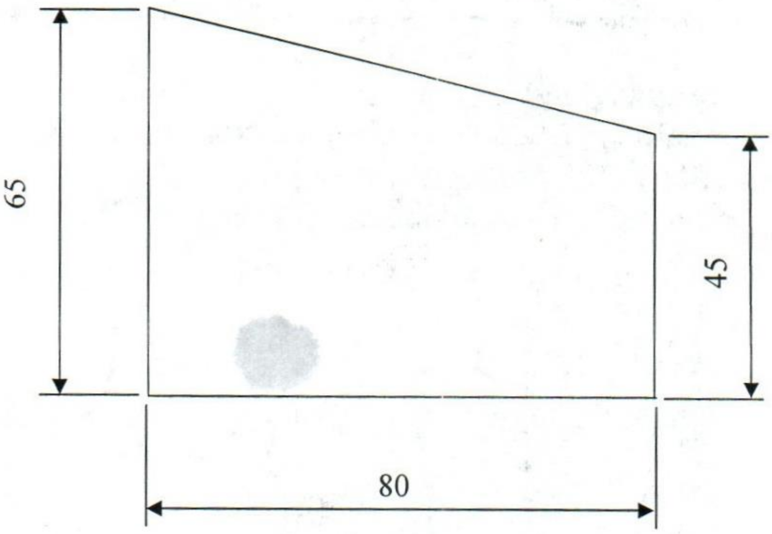
All dimension in millimeters

02 පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box)

I. ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) බලා අදින්න

II. Plan එක අදින්න

III. විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.



FRONT ELEVATION

(mark 40)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine welder fitter

Drawing

Final Exam

194

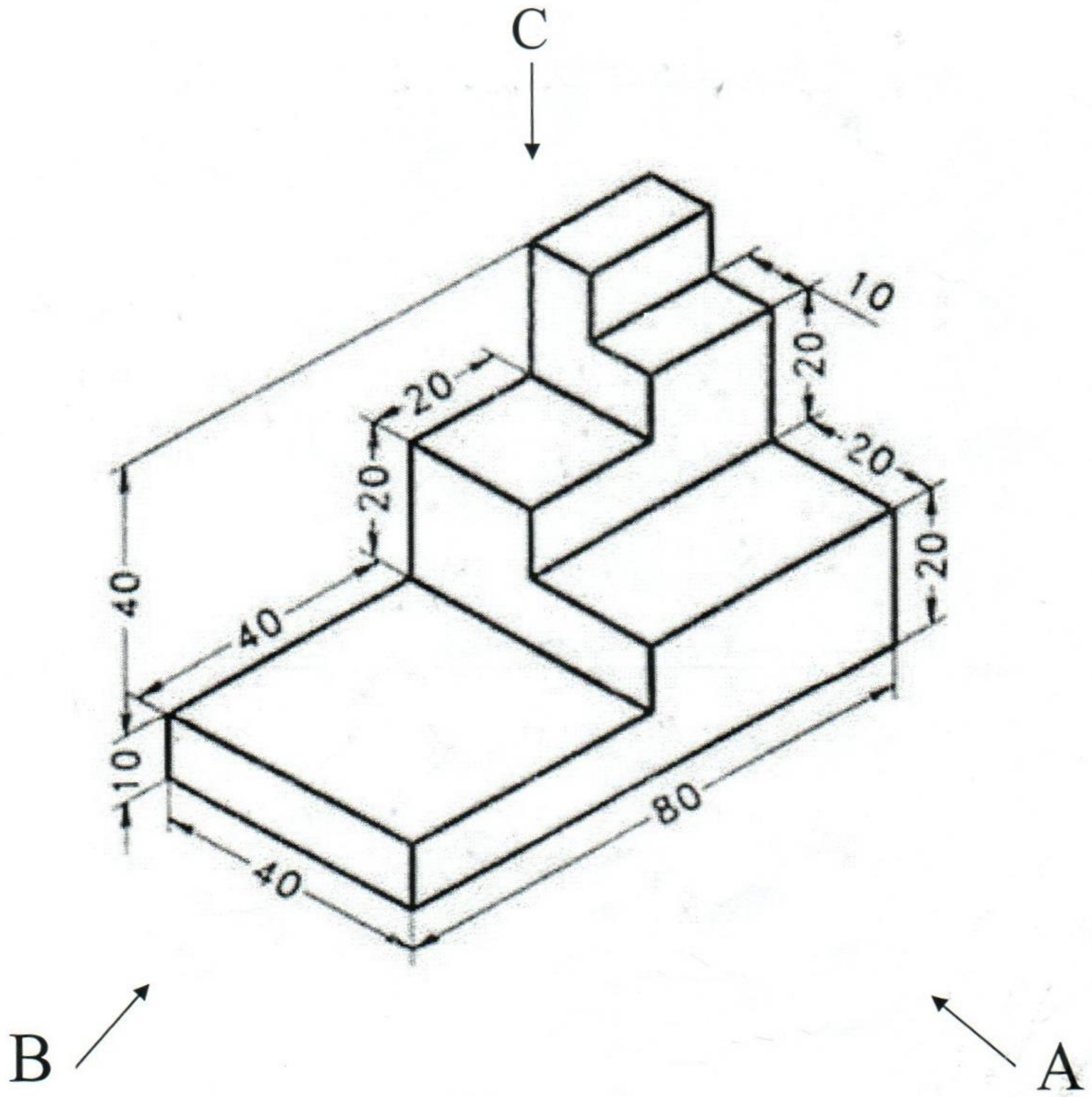
Answer All question

Time : 3 Hrs

2013 December

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "A" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "A"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අදින්න (Looking C- Direction)]

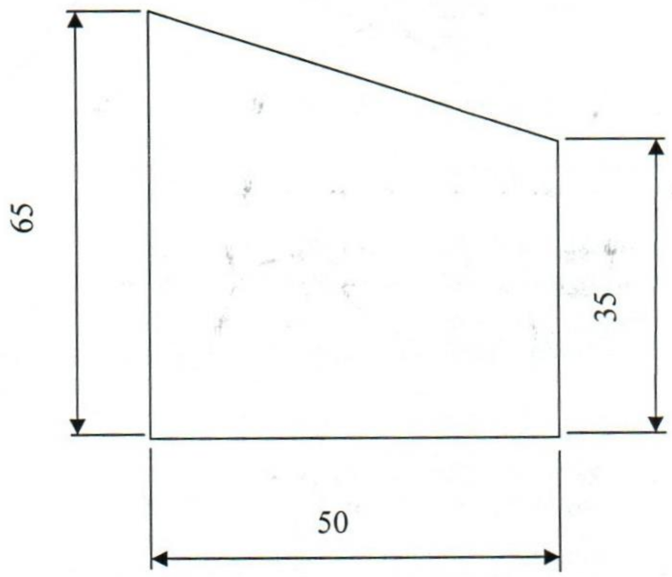


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (Cylinder) 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

Final Examination

Theory

77

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

Time : 03 hrs — 2013 December

---

1) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe two stroke diesel engine cycle? (දෙපහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (iii) Sketch & Name **four** stroke timing diagram.(four Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-40

2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
   (ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)
   (iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?) mark-15

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.)
   (iii) What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (iv) Name the 03 parts of in the fuel injector.(ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 3ක් සඳහන් කරන්න.)
   (v) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)

mark-15

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නාවික එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-15

5) (i) Name the parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස් සඳහන් කරන්න.)
   (ii) Show with a diagrame how 10.14 mm is indicated on a metric micrometer. (least count 0.05mm) [micrometer 10.14 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 13.35 mm is indicated on a vernier caliper [vernier caliper 13.35 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්නන්න]
   (iv) What is the minimum measurement can take using steel ruler (least count)?(Steel ruler භාවිතා කර මැනීමට හැකි කුඩාම මිනුම සඳහන් කරන්න.)

mark-15

6) (i) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (iii) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)

mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
36
LIBRARY

Marine Welder Fitter
Final Examination
Theory

Answer question no 01 & 04 other question (1 වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 03 hrs 2013 December

---

1) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & describe two stroke diesel engine cycle? (දෙපහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (iii) Sketch & Name **four** stroke timing diagram.(four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)

mark-40

2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
   (ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.)
   (iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?) mark-15

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
   (ii) What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.)
   (iii) What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (iv) Name the 03 parts of in the fuel injector.(ඉන්දන විදිනයක කොටස් 3ක් සඳහන් කරන්න.)
   (v) What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න)

mark-15

4) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නාවක එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.)

mark-15

5) (i) Name the parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස් සඳහන් කරන්න.)
   (ii) Show with a diagrame how 10.14 mm is indicated on a metric micrometer. (least count 0.05mm) [micrometer 10.14 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 13.35 mm is indicated on a vernier caliper [vernier caliper 13.35 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (iv) What is the minimum measurement can take using steel ruler (least count)?(Steel ruler භාවිතා කර මැනීමට හැකි කුඩාම මිනුම සඳහන් කරන්න.)

mark-15

6) (i) What are the type of cargo ship.[Cargo ship(භාණ්ඩ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
   (ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
   (iii) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න)
   (ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)

mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CINEC MARITIME CAMPUS
Not to be taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY
08

Marine Welder Fitter

Repeat Examination

Theory

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

Time : 03 hrs

2013 November

1) (i) Sketch & describe four stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name four stroke valve timing daigrame.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
(iii) Sketch & Name two stroke timing daigrame.(Two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)
(Mark 40)

2) (i) Explain E 6013.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න)
(ii) Sketch & Name 1G position.(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.)
(iii) What is the Welding Deffects?(Welding දෝෂ මොනවාද?) (Mark 15)

3) (i) What are the two main type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) (Mark 15)

4) (i) What is the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
(ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(Mark 15)

5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 14 mm HSS drill bit (M/S cutting speed20 mm $^{-1}$).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
(ii) Name the 05 parts of center lathe machine?(lathe machine කොටස 05 සඳහන් කරන්න.).
(ii) Briefly explain M10 X 1.5? (M 10 x 1.5 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) ? (Mark 15)

6) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(ii) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?) (Mark 15)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine welder fitter

Drawing

Repeat Exam

CINEC MARITIME CAMPUS
Not
Authorization
LIBRARY
2

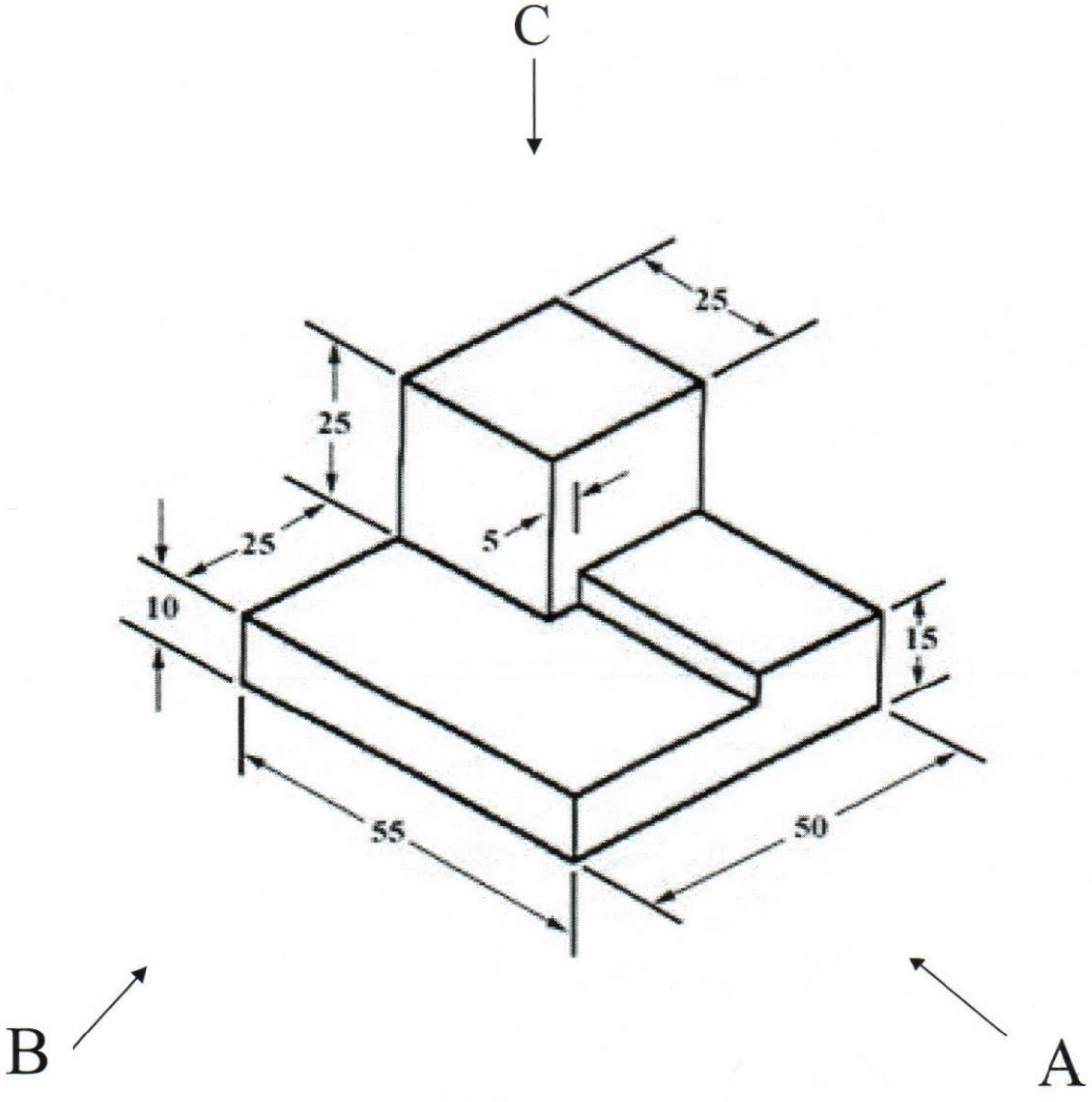
Answer All question

Time : 3 Hrs

2013 November

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "A" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "A"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]

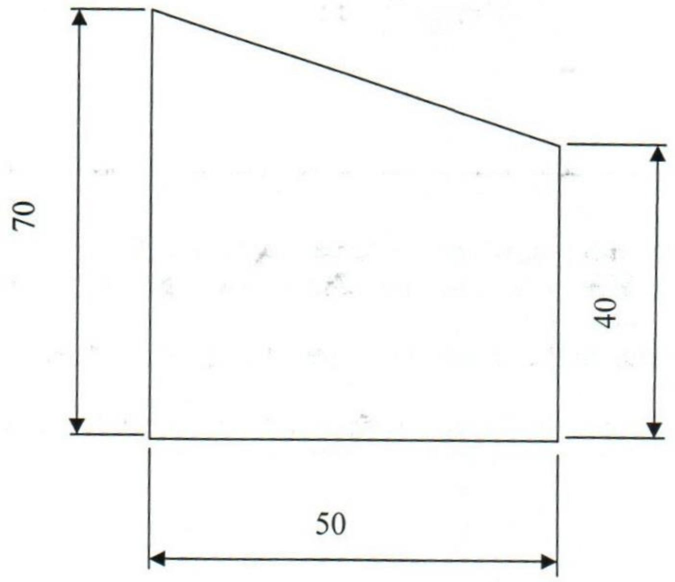


(mark 60)

See next page

All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a box.[පහත දී ඇති පෙට්ටියේ (box) විකසනය (Development) ඇද දක්වන්න.]



FRONT ELEVATION

(mark 40)

All dimensions in millimeters

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine welder fitter

Drawing

Final Exam

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY
1 7

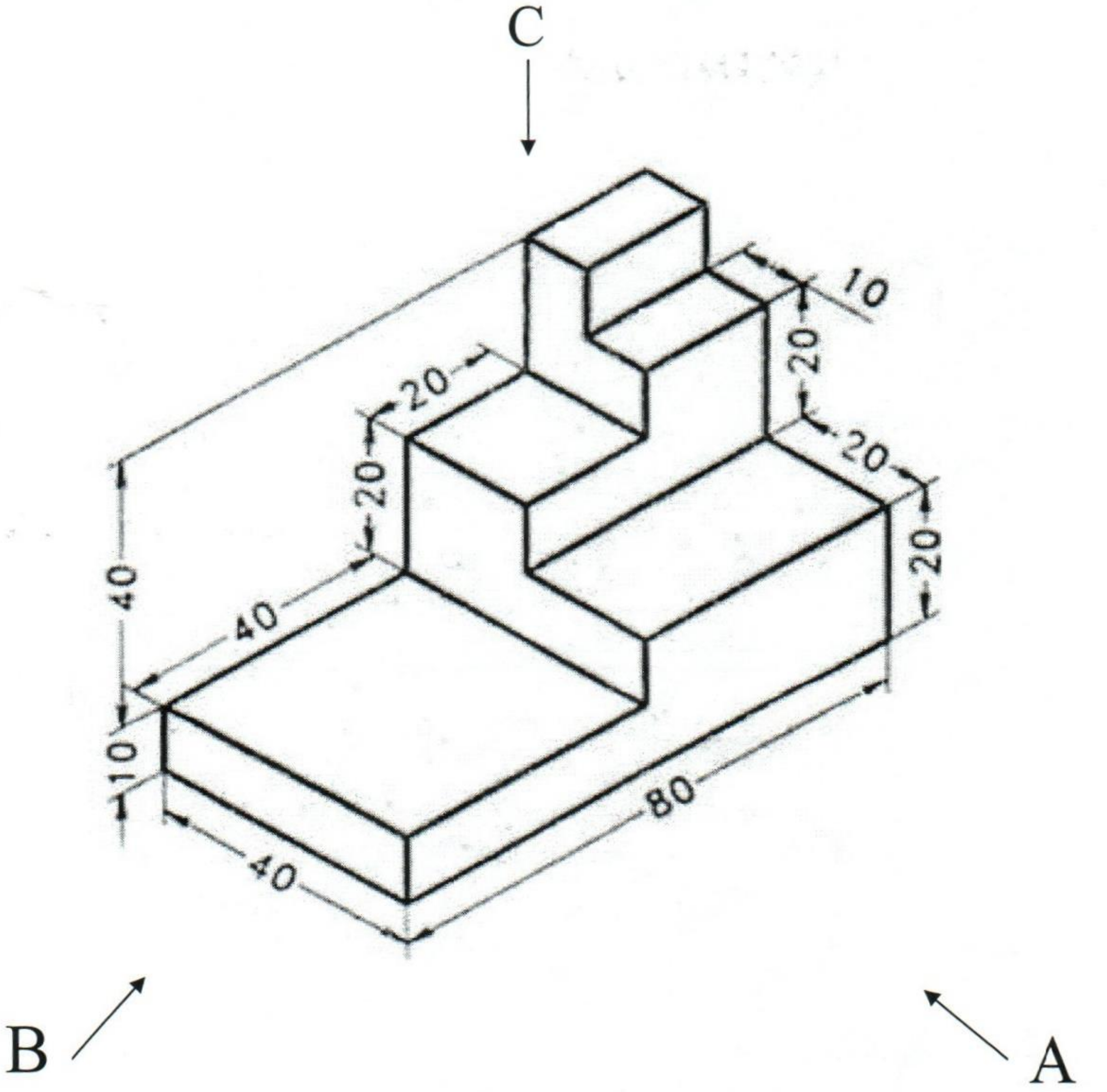
Answer All question

Time : 3 Hrs

2013 December

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow "A" [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow "A" [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow "A"[Plan එක "C" දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]

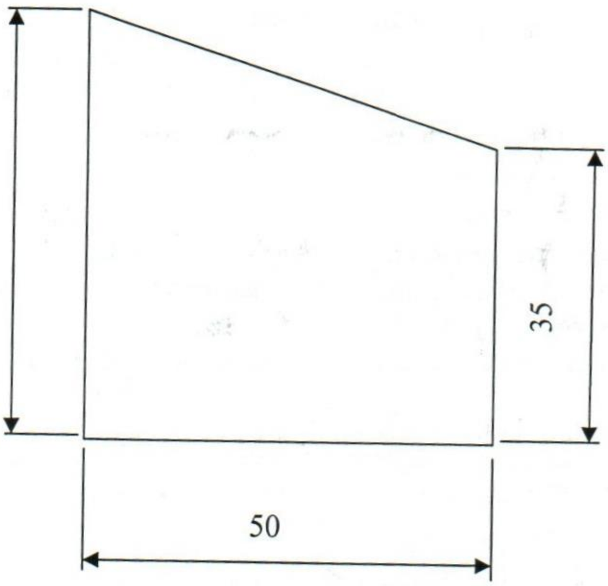


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a Cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (Cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ දක්වන්න.]



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

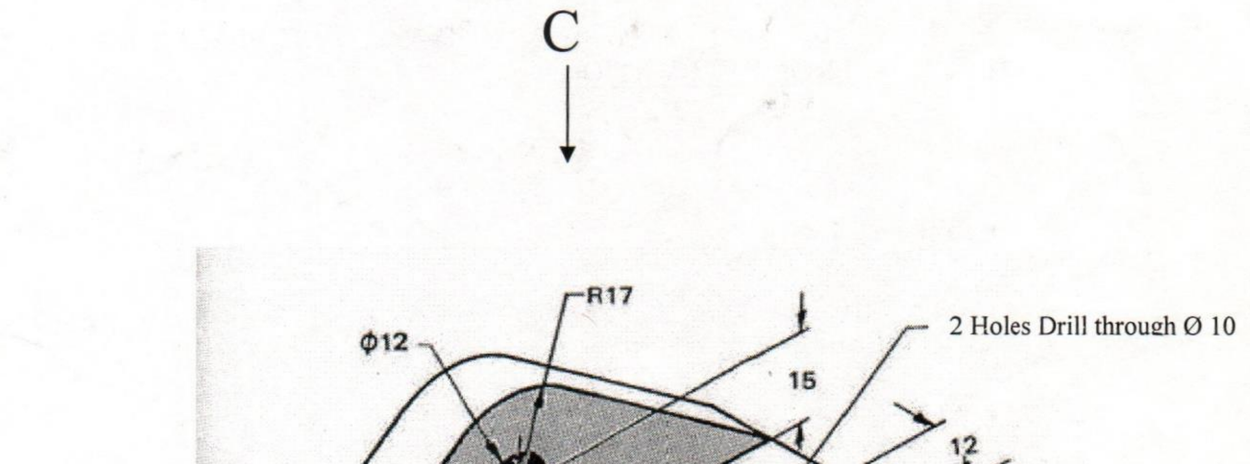
Time : 3 Hrs

100

2013 March

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

1. The Front elevation looking in the direction of arrow “A” [ඉදිරි පෙනුම (Front Elevation) "A" දිශාවෙන් බලා (Looking A- Direction)]
2. The End elevation looking in the direction of arrow “A” [පැති පෙනුම (End Elevation) "B" දිශාවෙන් බලා (Looking B- Direction)]
3. The End elevation looking in the direction of arrow “A”[Plan එක “C” දිශාවෙන් බලා අඳින්න (Looking C- Direction)]

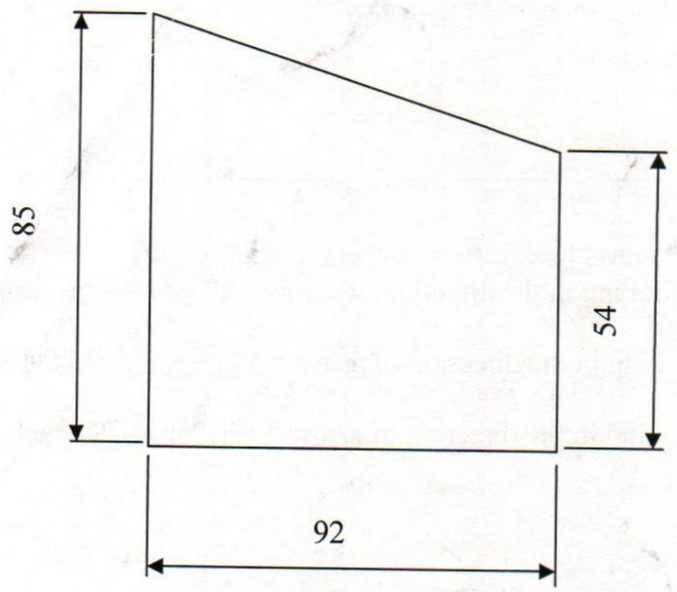


(mark 50)

See next page

All dimension in millimeters

02 Draw the Development of a cylinder.[පහත දී ඇති සිලින්ඩරයේ (cylinder) විකසනය (Development) ඇඳ 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 ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs | 2013 March

---

1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-3
   (ii). Name the 06 parts of in the fuel injector.(ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 6ක් සඳහන් කරන්න.) mark-3
   (iii). What is the minimum measurement can take using steel ruler(least count)?(steel ruler භාවිතා කර මැනීමට හැකි කුඩාම මිනුම සඳහන් කරන්න.) mark-3
   (iv). Name the 03 no measuring instrument. (මිනුම් මැනීමට ගන්නා උපකරන 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 කීයද? ඒ මොනවාද?) 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 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-2
   (ix). Name the 04 types of marking tools. (සලකුනු කිරීමට ගන්නා උපකරන 4 සඳහන් කරන්න) mark-2
   (x). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න) mark-3
   (xi). How to identify metals? (ලෝහ හඳුනා ගන්නේ කෙසේද?) 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 භාවිතා කරන බට (horse) වල අවම දිග සඳහන් කරන්න) mark-3
   (xiv). What are the type of welding T joint? (welding T මූට්ටු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-3
   (xv). Why are used regulators for gas cylinder.(Gas cylinder සඳහා රෙගියුලේටර භාවිතා කරන්නේ ඇයි) mark-2

2) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name **two** stroke timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)
   (iii) Sketch & Name **four** stroke valve timing diagram.(Four Stroke Valve Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)

mark-15

3) (i) Briefly explain gas cylinder opening system ?(වායු සිලින්ඩර විවෘත කරන ආකාරය සැකෙවින් විස්තර කරන්න.)
   (ii) Sketch & describe V groove butt joint 1G position .(1G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)
   (iii) Sketch & describe principle of welding transformer?(Welding transformer ක රූප සටහන් ඇඳ මූලධර්ම විස්තර කරන්න.) mark-15

4) (i) What are the types of combustion chamber?(දහන කුටීර (combustion chamber) වර්ග මොනවාද?)
   (ii) Given a two advantage & two disadvantage of open combustion chamber?(විවෘත දහන කුටීරයේ වාසි සහ අවාසි දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න)
   (iii) Sketch & describe boiler gauge glass blow down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇඳ විස්තර කරන්න.)

mark-15

5) (i) Sketch & name fresh water cooling(Jacket water) system of an marine engine.(නාවික එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතිය රූප සටහන් ඇඳ 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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs — 2013 March

6) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with Ø 16 mm HSS drill bit(M/S cutting speed).[M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක Ø 16 mm High speed steel Drill bit එකකින් යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් වේගය: (Cutting Speed 20 mm $^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]

(ii) Show with a diagrame how 31.37mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 31.37 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

(iii) Show with a diagrame how 2.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 2.25 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]

mark-15

(7) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර දෙන ආකාරය සදහන් කරන්න)

(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(iv) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(v) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)

mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

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

Time : 03 hrs — 2012 October

---

1) (i) What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-3
   (ii). Name the 08 main parts of in the engine.(එන්ජිමක ප්‍රධාන කොටස් 8ක් සඳහන් කරන්න.) mark-3
   (iii). What are the types of combustion chamber? (Combustion chamber සඳහන් කරන්න.) mark-3
   (iv). Name the 04 types of valves. (valve වර්ග 4 සඳහන් කරන්න) mark-3
   (v). What is the Ferrous & Non Ferrous metal?(Ferrous සහ Non Ferrous ලෝහ 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 දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩිමක් කරන්නේ කෙසේද?] mark-3
   (viii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග කීයද? ඒ මොනවාද?) mark-2
   (ix). What are the symbol of welding transformer & Rectifier?(පෑස්සුම් පරිනාමකයේ සහ සෘජුකාරකයේ සංකේත සඳහන් කරන්න.) mark-2
   (x). Explain E 7016 welding electrode.(E 7016 පැහැදිලි කරන්න) mark-3
   (xi). How to identify gas cylinder? (වායු බෝතල් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?) mark-3
   (xii). What are the major parts of center lathe machine? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?) mark-3
   (xiii). Briefly explain M14X 2.0 (M 14 x 2.0 අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?) mark-3
   (xiv). what is the minimum measurements can take (least count) using steel ruler on metric scale. (Steel ruler භාවිතයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම මිනුම සඳහන් කරන්න) mark-2
   (xv). How many millimeters are there in ½ inch? (අඟල් ½ සඳහා මිලිමීටර කොපමනද?) mark-2

2) (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (ii) Sketch & Name **two** stroke valve timing diagram.(two Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.)

mark-15

3) (i) What are main function of the electrode flux coat?(Electrode යේ බදාමයේ ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද?)
   (ii) Briefly explain welding position 3F .(3F ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

4) (i) What are the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?)
   (ii) Sketch & Describe scavenging system.(scavenging system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
   (iii) Sketch & Describe Boiler Gauge Glass Blow Down procedure.(Boiler Gauge Glass Blow Down පරීක්ෂණය කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.) mark-15

5) (i) Sketch & name Basic Air starting system of an marine engine.(නාවික එන්ජිමක Air starting පද්ධතිය රූප සටහන් 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 වැඩ කොටසක් center lathe එකකින් පිටත ලියවීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. (කැපුම් වේගය Cutting Speed 20 mmin $^{-1}$ ලෙස සලකන්න&]
   (ii) Show with a diagrame how 38.61mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 38.61 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
   (iii) Show with a diagrame how 9.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 9.25 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] 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 අනිවාර්ය වන අතර තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න)

Time : 03 hrs 2012 October

(7) (i) Briefly explain procedure of taking over of an engine room watch.(Watch එකක් බාර ගන්නා ආකාරය) සඳහන් කරන්න)

(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(iv) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(v) What is the advantage of data entered on a log book? (Log පොතේ දත්ත සටහන් කිරීමෙන් 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 සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

2 වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

3 වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

4 මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

5 ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

6 මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

7 වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

8 වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

9 E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

10 පෑස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

11 පෑස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

12 පෑස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

13 වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)

14 ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

15 ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

16 වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

17 පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

18 මූලික මුට්ටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .

19 වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

20 වායු කැපීමේදී ඇසිටලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වරග මොනවාද ?

21 වායු සිලින්ඩර හඳුනාගන්නේ කෙසේද ?

22 කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

23 රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ?

24 mm 11ක ඝනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා තොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

25 හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

26 අගල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

27 8.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

28 හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

29 ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

30 අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

31 දඩු අඩු වර්ග මොනවාද ?

32 ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .

33 ස්‍යන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

34 AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

35 පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

36 මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

37 Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

38 "T" Joint වර්ග මොනවාද ?

39 පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න .

40 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද වස්තර නරන්න.

Library

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

020

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

Time : 03 hrs — 2012 December

---

1)
- (i) What is the four stroke diesel engine cycle?(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-3
- (ii). Name the 5 parts of in the fuel injector.(ඉන්ධන විදිනයක කොටස් 5ක් සඳහන් කරන්න.) mark-3
- (iii). What are the scavenging method? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-3
- (iv). What are the transformer cooling method. (වෙල්ඩින් transformer cool කරන ආකාර මොනවාද?) mark-3
- (v). Name the 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
- (vi). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්ධන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-3
- (vii). What are the cause for welding undercut. [වෙල්ඩිමක undercut දෝෂය ඇතිවීමට හේතු මොනවාද?] mark-3
- (viii). How many taps are there in a tap set & what are they (tap වර්ග කීයද? ඒ මොනවාද?) mark-2
- (ix). What are the types of Heat exchanger. (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
- (x). Explain E 6013 welding electrode.(E 6013 පැහැදිලි කරන්න) mark-3
- (xi). What are the welding position? (වෙල්ඩින් ඉරියව් මොනවාද?) mark-3
- (xii). What are the major parts of center lathe machine? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?) mark-3
- (xiii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine.(ලේත් මැෂිමක් භාවිතයෙන් කල හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක් සඳහන් කරන්න) mark-3
- (xiv). what is the minimum measurements can take (least count) using steel ruler on metric scale. (Steel ruler භාවිතයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම මිනුම සඳහන් කරන්න) mark-2
- (xv). Name the 5 nos marking tools.(සලකුණු කිරීමට භාවිතා කරන උපකරණ 5 නම් කරන්න) mark-2

2)
- (i) Sketch & describe **four** stroke cycle.(හතර පහර ඩීසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
- (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 ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න)

mark-15

4)
- (i) What are the types of combustion chamber?(දහන කුටීර (combustion chamber) වර්ග මොනවාද?)
- (ii) Sketch & Name any type of combustion chamber. (ඕනෑම දහන කුටීර වර්ගයක රූප සටහන් ඇද නම් කරන්න.)
- (iii) What are the mainly two type of boilers?(බොයිලර් ප්‍රධාන වර්ග 2 මොනවාද?) mark-15

5)
- (i) Sketch & Describe scavenge(Turbocharge) air system.[scavenge(Turbocharge) air system ආකාර රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න]

mark-15

6)
- (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with 7 mm HSS drill bit.(Cutting Speed 20 $mmin^{-1}$) [මිලිමීටර 7 විදුම් කටුවකින් M/S තහඩුවක් විදීමට යෙදිය යුතු භ්‍රමන වේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. (කැපුම් වේගය Cutting Speed 20 $mmin^{-1}$ ලෙස සලකන්න)]
- (ii) Show with a diagrame how 17.67mm is indicated on a metric micrometer.[micrometer 17.67 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න]
- (iii) Show with a diagrame how 5.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm)[vernier caliper 5.25 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්නන්න] mark-15

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Marine Welder Fitter

Final Examination

Theory

DOC|81217-001

A3 - A4

Doc 161|13 (NEW)

First papers

205/.

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

Time : 03 hrs

2012 December

---

(7) (i) What are the type of special purpose vessel .[special purpose vessel (විශේෂ කාර්යයන් සඳහා භාවිතා කරන යාත්‍රා) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(ii) What are the type of passenger ship.[passenger ship(මගී ප්‍රවාහන) වර්ග සඳහන් කරන්න.]

(iii) What are the ship Engine Watch system.(නාවික Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)

(iv) What are the data entered on a log book?(log පොතේ සටහන් කරන දත්ත මොනවාද?)

mark-15

Certificate in Welding Technology

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All question

Time : 3 Hrs

2019 September

---

(1)

i වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

ii වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

iv මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

v ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

vi මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

vii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

viii වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

ix E – 6013 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

x පෑස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

xi පෑස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

xii පෑස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

xiii ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

xiv ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

xv වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

xvi පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

xvii මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .

xviii වෙල්ඩින් කිරිමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

xix වායු කැපීමේදී ඇසිටිලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

xx වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

xxii mm 11ක ගනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

xxiii හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

xxiv අගල් 3 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

xxv 9.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

xxvi හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

xxvii ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

xxix දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

xxx සන්ධයක ප්‍රධාන කාර්‍යයන් විස්තර කරන්න .

xxxi AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

xxxiii මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

xxxiv Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)

(02) i ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)

(03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)

(04) 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න. (ලකුණු10)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All question

Time : 3 Hrs

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

2019 September

---

(1) i වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

ii වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ කුමන සාදකයක් මතද?

iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

iv මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

v ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

vi මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

vii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

viii වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

ix E – 6013 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

x පැස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

xi පැස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

xiii ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

xiv ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

xv වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

xvi පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

xvii මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සදහන් කරන්න .

xviii වෙල්ඩින් කිරිමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

xix වායු කැපීමේදී ඇසිටිලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

xx වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

xxii mm 11ක ඝනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

xxiii හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

xxiv අගල් 3 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

xxv 9.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

xxvi හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

xxvii ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

xxix දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

xxx ස්‍යන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

xxxi AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

xxxiii මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

xxxiv Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)

(02) i ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)

(03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)

(04) 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න. (ලකුණු10)

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All question

Time : 3 Hrs

2018 November

---

(1)

i වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

ii වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

iv මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

v ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන ක්‍රම තුනක් නම් කරන්න .

vi මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

vii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

viii වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

x පෑස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

xi පෑස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

xii පෑස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන ක්‍රම තුන මොනවාද ?

xiii ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

xiv ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

xv වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

xvi පිපිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

xvii මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සදහන් කරන්න .

xviii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

xix වායු කැපීමේදී ඇසිටලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

xx වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

xxii mm 11ක ඝනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

xxiii හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

xxiv අගල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

xxv 8.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

xxvi හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

xxvii ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

xxix දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

xxx සපන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

xxxi AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

xxxiii මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

xxxiv Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)

(02) i ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)

(03) පෑස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)

(04) 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න. (ලකුණු10)

L B

(1)
1/3
(2)

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

2018 July

---

(1)

i වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

ii වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

iv මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

v ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

vi මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

vii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

viii වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ ඍජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

x පැස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

xi පැස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

xiii ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

xiv ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

xv වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

xvi පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

xvii මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සදහන් කරන්න .

xviii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

xix වායු කැපීමේදී ඇසිටිලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

xx වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

xxii mm 11ක ඝනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා තොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

xxiii හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

xxiv අඟල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

xxv 8.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

xxvi හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

xxvii ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

xxix දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

xxx ස්‍යන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

xxxi AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

xxxiii මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

xxxiv Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)

(02) i ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)

(03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)

(04) 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න. (ලකුණු10)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All questions (සියළුම ප්‍රශ්ණ සඳහා පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 3 Hrs

CINEC LIBRARY

2018 January

---

1. i. වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
   ii. වායු කැපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ කුමන සාධකයක් මතද?
   iii. වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න
   iv. කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද?
   v. රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාරයයන් මොනවාද ? (ලකුණු 25)

2. i. E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න
   ii. පෑස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න
   iii. පෑස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?
   iv. පෑස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?
   v. වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)

   (ලකුණු 25)

3. i. වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?
   ii. පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?
   iii. වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?
   iv. මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න
   v. මූලික වෙල්ඩින් කුම 5 මොනවාද ?

   (ලකුණු 25)

4. i. අඟලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?
   ii. වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?
   iii. මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න
   iv. අඟල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න
   v. 8.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

   (ලකුණු 25)

Library

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
34

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs

2017 May

---

(1)

i වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

ii වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

iv මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

v ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

vi මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

vii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

viii වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

x පැස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

xi පැස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

xiii ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

xiv ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

xv වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

xvi පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

xvii මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සදහන් කරන්න .

xviii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

xix වායු කැපීමේදී ඇසිටිලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

xx වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

xxii mm 11ක ඝනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

xxiii හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

xxiv අගල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

xxv 8.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

xxvi හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

xxvii ෆෙරස් හා නිෆෙරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

xxix දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

xxx සන්ධයක ප්‍රධාන කාරයයන් විස්තර කරන්න .

xxxi AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

xxxiii මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

xxxiv Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)

(02) i ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාරයයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)

(03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)

(04) 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න. (ලකුණු10)

L B

(1) 2

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All question

Time : 3 Hrs

CINEC MARITIME CAMPUS Not to Be Taken Away Without Proper Authorization LIBRARY

2018 July

---

(1) i වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

ii වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ කුමන සාදකයක් මතද?

iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

iv මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

v ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

vi මෘදු වානේ වල අඩංගු මුල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

vii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

viii වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

x පැස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

xi පැස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

xiii ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

xiv ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

xv වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

xvi පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

xvii මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සදහන් කරන්න .

xviii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

xix වායු කැපීමේදී ඇසිටිලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

xx වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

xxii mm 11ක ඝනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

xxiii හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

xxiv අගල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

xxv 8.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

xxvi හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

xxvii ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

xxix දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

xxx ස්‍යන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

xxxi AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

xxxiii මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

xxxiv Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)

(02) i ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)

(03) පෑස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)

(04) 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න. (ලකුණු10)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE
CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY
Theory

Answer All questions (සියළුම ප්‍රශ්ණ සඳහා පිළිතුරු සපයන්න)
Time : 3 Hrs

CINEC LIBRARY

2018 January

1. i. වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?
   ii. වායු කැපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ කුමන සාධකයක් මතද?
   iii. වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රභේද ලියන්න
   iv. කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද?
   v. රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු 25)

2. i. E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න
   ii. පෑස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න
   iii. පෑස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?
   iv. පෑස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?
   v. වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)

(ලකුණු 25)

3. i. වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?
   ii. පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?
   iii. වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?
   iv. මූලික මුට්ටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න
   v. මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

(ලකුණු 25)

4. i. අඟලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?
   ii. වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?
   iii. මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න
   iv. අඟල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න
   v. 8.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

(ලකුණු 25)

Library

OLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

Answer All question
Time : 3 Hrs

2017 May

---

(1)

i වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

ii වායු කැපුම් තොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

iii වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

iv මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

v ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

vi මෘදු වානේ වල අඩංගු මුල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

vii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

viii වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

ix E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

x පැස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

xi පැස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

xii පැස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

xiii ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

xiv ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

xv වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

xvi පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

xvii මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සදහන් කරන්න .

xviii වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

xix වායු කැපීමේදී ඇසිටිලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

xx වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

xxi කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

xxii mm 11ක ඝනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

xxiii හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

xxiv අගල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

xxv 8.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

xxvi හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

xxvii ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

xxviii අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

xxix දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

xxx ස්‍යන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

xxxi AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxii පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

xxxiii මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

xxxiv Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

xxxv "T" Joint වර්ග මොනවාද ? (ලකුණු70)

(02) i ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .
ii වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)
iii රෙගුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ? (ලකුණු10)

(03) පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න . (ලකුණු10)

(04) 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද වස්තර නරන්න. (ලකුණු10)

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All question

Time : 3 Hrs

000013

2015 December

---

1). Explain E 6013.

2). What is the Welding Deffects?

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

CINEC MARITIME CAMPUS LIBRARY
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
067

Answer All question
Time : 3 Hrs

2015 June

---

1 වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

2 වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

3 වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

4 මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

5 ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

6 මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

7 වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

8 වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

9 E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

10 පෑස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

11 පෑස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

12 පෑස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

13 වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)

14 ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියව් 4 මොනවාද ?

15 ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

16 වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

17 පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

18 මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සදහන් කරන්න .

19 වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

20 වායු කැපීමේදී ඇසිටිලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායූන් වර්ග මොනවාද ?

21 වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

22 කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

23 රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ?

24 mm 11ක ඝනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

25 හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

26 අඟල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

27 8.75 mm වර්නියර කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

28 හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

29 ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

30 අඟලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

31 දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

32 ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .

33 ස්‍යන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

34 AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

35 පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

36 මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

37 Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

38 “T” Joint වර්ග මොනවාද ?

39 පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න .

40 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න.

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

Answer All question
Time : 3 Hrs

CINEC MARITIME CAMPUS
Not To Be Taken Away Without Proper Authorization
LIBRARY

73

2015 March

1 වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

2 වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

3 වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

4 මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

5 ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

6 මෘදු වානේ වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

7 වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

8 වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

9 E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

10 පෑස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

11 පෑස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

12 පෑස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

13 වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)

14 ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියවු 4 මොනවාද ?

15 ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

16 වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

17 පිපිරුම් වර්ග කරන පුධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

18 මූලික මූට්ටු වර්ග 5 සදහන් කරන්න .

19 වෙල්ඩින් කිරිමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

20 වායු කැපීමේදී ඇසිටිලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

21 වායු සිලින්ඩර හදුනාගන්නේ කෙසේද ?

22 කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

23 රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ?

24 mm 11ක ගනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

25 හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

26 අගල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

27 8.75 mm වර්නියර කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

28 හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

29 ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

30 අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

31 දඬු අඬු වර්ග මොනවාද ?

32 ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .

33 සපන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

34 AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

35 පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

36 මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

37 Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

38 "T" Joint වර්ග මොනවාද ?

39 පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න .

40 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න.

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

CERTIFICATE IN WELDING TECHNOLOGY

Theory

NO

Answer All question
Time : 2 Hrs

112

2014 April

---

01. පෑස්සුම් ශිල්පියෙකුගේ ආරක්ෂිත උපකරණ මොනවාද?

02. පෑස්සීමේදී සිදුවිය හැකි අනතුරු 5ක් ලියන්න

03. වෙල්ඩිමක් යනු කුමක්ද?

04. වානේ කෝදුවකින් අගල් පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද?

05. $8\frac{5}{16}$" වානේ කොදුවක් මත ඇති අයුරු පෙන්වන්න

06. මැනීමට ගන්නා උපකරන තුනක් නම් කරන්න

07. වායු සිලින්ඩර හදුනා ගන්නේ කෙසේද?

08. ගෑස් සිලින්ඩරයක් සඳහා රෙගුයුලේටරයක් භාවිතාකරන්නේ ඇයි.

09. ආක් වෙල්ඩින් යනු කුමක්ද?

10. ආක් වෙල්ඩින් සඳහා භාවිතාකරන උපකරණ මොනවාද?

11. පෑස්සුම් ධාරා උත්පාදක යන්ත්‍ර වර්ග මොනවාද?

12. ධාරා ප්‍රබේද මොනවාද?

13. පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කරන්නේ කෙසේද?

14. නිවැරදි වෙලඩින් එකක් කිරීම සඳහා අනුගමනය කල යුතු කරුණු මොනවාද? (Arc Techniques)

15. චාප දුර යන්න පහදන්න

16. සමතල ඉරියව්ව සඳහා ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ තබාගත යුතු කෝණය කොපමණද?

17. ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන සාදක මොනවාද?

18. E 6013 යන්න විස්තර කරන්න

19. පෑස්සුම් ඉරියව් මොනවාද?

20. ප්‍රධාන පෑස්සුම් මූට්ටු වර්ග මොනවාද? (Welding Joint)

21. ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ක්‍රම මොනවාද? (Welding Type)

22. ගෑස් කටරයක ප්‍රධාන කොටස් මොනවාද?

23. දහන අවස්ථා තුන මොනවාද?

24. TIG Welding යනු කුමක්ද?

25. වායු කැපීමේදී ඔක්සිජන් තබාගත යුතු පීඩනය කොපමණද?

26. ඇසිටිලීන් වායුව සිලින්ඩරයේ ගබඩාකර ඇත්තේ කෙසේද?

27. පෑස්සීමේදී සිදුවිය හැකි දෝෂ මොනවාද? (Welding Joint)

28. යටි හෑරීම (Under Cut) සිදුවීමට හේතු මොනවාද?

29. බොර හිරවීම වලක්වා ගැනීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ග මොනවාද?

30. වෙල්ඩින් පරීක්ෂාකරන ක්‍රම මොනවාද?

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Welder NVQ L III

Theory

019

Answer All question

Time : 3 Hrs

2013 August

---

1 වායු කැපීමේදී සිදුවිය හැකි ප්‍රධාන අනතුරු මොනවාද?

2 වායු කැපුම් නොසලය තෝරා ගනු ලබන්නේ ක්‍රමන සාදකයක් මතද?

3 වානේ කෝදුවකින් mm පරිමානයෙන් මැනිය හැකි කුඩාම අගය කීයද ?

4 මැනීමට ගන්නා උපකරන හතරක් 4 ක් නම් කරන්න .

5 ලෝහ කැපීමට භාවිතා කරන කුම තුනක් නම් කරන්න .

6 මෘදු වානේ වල අඩංගු මුල ද්‍රව්‍ය ලියන්න .

7 වෙල්ඩින් කිරීමේදී යොදා ගනු ලබන ධාරා ප්‍රබේද ලියන්න .

8 වෙල්ඩින් පරිනාමකයේ සහ සෘජු කාරකයේ සංකේත මොනවාද ?

9 E – 7016 ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක දැක්වෙන අදහස පහදන්න .

10 පෑස්සුම් ධාරා උත්පාදක වර්ග තුන නම් කරන්න .

11 පෑස්සුම් පරිනාමකයක ධාරාව වෙනස් කල හැකි ආකාර තුන මොනවාද ?

12 පෑස්සුම් පරිනාමක සිසිලනය කරන කුම තුන මොනවාද ?

13 වෙල්ඩින් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද ? (Arcing techniques)

14 ප්‍රධාන වෙල්ඩින් ඉරියව් 4 මොනවාද ?

15 ධාරාව වෙනස් වීමට බලපාන හේතු මොනවාද ?

16 වෙල්ඩින් දෝෂ මොනවාද ?

17 පිපිරුම් වර්ග කරන ප්‍රධාන ආකාර තුන මොනවාද ?

18 මුලික මුට්ටු වර්ග 5 සඳහන් කරන්න .

19 වෙල්ඩින් කිරීමේදී යටි හැරීම සිදුවන්නේ ඇයි ?

20 වායු කැපීමේදී ඇසිටලින් වායුව වෙනුවට භාවිතා කල හැකි වෙනත් වායුන් වර්ග මොනවාද ?

21 වායු සිලින්ඩර හඳුනාගන්නේ කෙසේද ?

22 කැපුම් පන්දමකින් සකස් කර ගත හැකි Flame වර්ග මොනවාද ?

23 රෙගුයුලේටරයේ ඇති ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද ?

24 mm 11ක ගනකමක් ඇති ලෝහ තහඩුවක් කැපීමට ගන්නා නොසලයේ ප්‍රමානය කොපමනද ?

25 හොද කැපුම් ධාරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ මොනවාද ?

26 අගල් 4 5/16 වානේ කෝදුවක් මත පෙන්වන්න .

27 8.75 mm වර්නීය කැලිපරයේ (0.05) පෙන්වන්න .

28 හැඩය අනුව පීරි වර්ග කරන්නේ කෙසේද?

29 ෆෙරස් හා නිෆරස් ලෝහ වලට උදාහරන දෙන්න .

30 අගලකට ඇති mm ප්‍රමාණය කොපමණද ?

31 දඩු අඬු වර්ග මොනවාද ?

32 ගෑස් කැපුම් පන්දමක රූප සටහනක් ඇද කොටස් නම් කරන්න .

33 සන්ධයක ප්‍රධාන කාර්යයන් විස්තර කරන්න .

34 AC / DC ධාරාවන්හි වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

35 පසු ගිනි ඇවිලුම් වැලක්වීම සදහා භාවිතා කරන උපකරන මොනවාද ?

36 මූලික වෙල්ඩින් ක්‍රම 5 මොනවාද ?

37 Plug Welding හා Slot වෙල්ඩින් අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න .

38 “T” Joint වර්ග මොනවාද ?

39 පැස්සුම් පරිනාමකයක රූප සටහනක් ඇද විස්තර කරන්න .

40 3G ඉරියව්ව රූප සටහනක් ඇද විස්තර නරන්න.

COLOMBO INTERNATIONAL NAUTICAL AND ENGINEERING COLLEGE

Industrial Engineering Department

Final Examination

Certificate in Welding Technology

079

Answer all questions

Time 02 hrs **2013 June**

---

1. සලකුණු කිරීම හා මැනීමට ගන්නා උපකරණ 5ක් නම් කරන්න.

2. වානේ කෝදුවකින් (Steel Ruler) අගල් පරිමානයෙන් මැනීමට හැකි කුඩාම අගය කුමක්ද?

3. පැස්සුම් ඉරියව් මොනවාද?

4. විද්‍යුත් චාපයේ කිරණ මොනවාද?

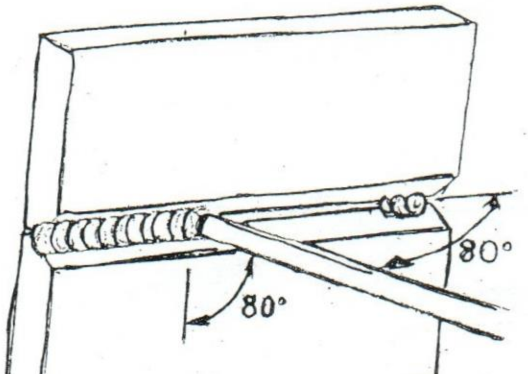
5. පැස්සීමකදී සිදුවිය හැකි අනතුරු 5ක් ලියන්න.

6. E 6013 යන්න දක්වා ඇති ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක එමගින් විස්තර වන්නේ කුමක්ද?

7. පැස්සීමක් සඳහා භාවිතාවන ධාරා ප්‍රමාණය කරුණු කිහිපයක් මත රදා පවතී. එය පැහැදිලි කරන්න.

8. ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක අඩංගු ලිප්තයෙන් කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යයන් මොනවාද?

9. පැස්සුම් ඉරියව් අනුව මෙම රූපයේ දී ඇති පැස්සුම් මුට්ටුව සහ ඉරියව්ව කුමක්ද?



10. පෑස්සීමක් සඳහා 220V ත් 380V විද්‍යුත් පද්ධතියක් භාවිතාකිරීම කළ නොහැක. එබැවින් පෑස්සුම් යන්ත්‍රයක් යොදාගැනීමෙන් අඩු වෝල්ටීයතාවයක් සහ විශාල විද්‍යුත් ධාරාවක් ලබාගනීනම් ආරක්ෂිත වෝල්ටියතාවය කොපමණද?

11. වැඩි විද්‍යුත් ධාරාවක් යොදා පෑස්සීමේදී සිදු විය හැකි දෝෂ මොනවාද?

12. පෑස්සුම් යන්ත්‍ර සිසිලන ක්‍රම මොනවාද?

13. සංවෘත (උදා:- ටැංකියක් තුල) ස්ථානයක පෑස්සුම් කටයුතු කිරීමේදී පෑස්සුම් ශිල්පියා දැනගත් යුතු කරුණු 4ක් ලියන්න.

14. ඇම්පියර් 80 ත් 175 ත් අතර පෑස්සුම් කටයුතු කිරීමේදී භාවිතාකල යුතු කණ්නාඩියෙ අඳුරු මට්ටම කීයද?

15. පෑස්සීමේදී භාවිතාවන දාහක වායු (Fuel Gas) දෙකක් ලියන්න.

16. දහනය පවත්වාගෙන යාම සඳහා උපකාරක වායුවක් ලෙස යොදාගන්නේ කුමක්ද?

17. කැපුම් පන්දමක් (Cutting Torch) භාවිතාකරන විට පසුගිනි ඇවිලුම් වලක්වා ගැනීම් සඳහා භාවිතාකරන උපකරණ කුමක්ද?

18. දහනය සම්පූර්ණ වීමට ඇසිටිලීන් කොටස් දෙකකට ඔක්සිජන් කොටස් කීයක් අවශ්‍යද?

19. කැපුම් තොසලයක් කැපුම් ඝණකම අනුව තෝරා ගැනීම සිදුකෙරේ. 6mm ක ඝනකම කැපීමක් සඳහා භාවිතාකල යුතු නොසෙලයේ ප්‍රමාණය කුමක්ද?

20. පෑස්සුම් ශිල්පියා විසින් ආරක්ෂාව පිළිබඳව දැනගත් යුතු කරුණු 5ක් ලියන්න.

21. 3F අවස්ථාව රූප සටහනක් මගින් පෙන්නුම් කරන්න.

22. ෆෙරස් ඝනයට අයත් ලෝහ වර්ග තුනක් ලියන්න.