

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

Time :03 hrs

2024 May

- 1) (i) Sketch & describe four stroke cycle. (හතර පහර සිසල් එන්ජින්කයේ ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
(ii) Sketch & Name two stroke timing daigram.(two Stroke Timing Diagram ඇඳ නම් කරන්න.)
(Mark 40)
- 2) (i) Sketch & describe type of flame.(හිඬු 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? (කොයිදේ 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 භාවිතා උපකරණ 2 සඳහන් කරන්න)
(Mark 15)
- 5) (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 21 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm⁻¹). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩ කොටසක ϕ 21 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 16.45mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 16.45 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්වන්න]
(iii) Show with a diagraeme how 09.25mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.05mm) [vernier caliper 09.25 mm රූප සටහන් ඇඳ පෙන්වන්න]
(Mark 15)
- 6) (i) Briefly explain procedure of handing over of an engine room watch. (Watch එකක් ඔබ දෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න)
(ii) What is the type of cargo ship. [Cargo ship (හත්ත බ ප්‍රවාහන නැව්) සඳහන් කරන්න.]
(iii) What are the ship Engine Watch system. (නැව්ක Watch වර්ග 4 නම් කරන්න.)
(Mark 15)

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

Time : 03 hrs

2024 May

- 1)
 - (i) What are scavenging methods? (scavenging ආකාර මොනවාද?) mark-2
 - (ii). What are the types of Heat exchanger? (Heat exchanger වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
 - (iii). Name 02 types of valve. (valve වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
 - (iv). What are the types of fuel combustion process? (ඉන්දන දහන ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න.) mark-2
 - (v). Name 02 types of pumps. (Pump වර්ග 2 සඳහන් කරන්න) mark-2
 - (vi). Name the 03 types of marking tools. (සලකුණු කිරීමට යන්ත්‍ර උපකරණ 3 සඳහන් කරන්න) mark-2
 - (vii). Name the 02no of physical properties of material. (physical properties වර්ග 2ක සඳහන් කරන්න) mark-2
 - (viii). Name 4 nos operation that can be perform on a center lathe machine. (ලේන් මැෂීමක් භාවිතයෙන් කළ හැකි ක්‍රියාකාරකම් 4ක සඳහන් කරන්න) mark-2
 - (ix). Name the 4 of center lathe machine main parts? (Center lathe machine එකක ප්‍රධාන කොටස 4ක සඳහන් කරන්න?) mark-2
 - (x). How many millimeters are there in 2 inch? (අඟුළු 2 සඳහා මිලිමීටර කොපමණද?) mark-2
 - (xi). Name the main parts of the gas regulator? (රෙගියුලේටරයේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න) mark-2
 - (xii). Explain E 6013 welding electrode. (E 6013 පැනැදිලි කරන්න) mark-2
 - (xiii). Explain M.M.A.W. (M.M.A.W පැනැදිලි කරන්න) mark-2
 - (xiv). What is the arc length? (වායු දුර ගනු කුමක්ද?) mark-2
 - (xv). What are the type of " T " joints? (T මුඛවු වර්ග සඳහන් කරන්න) mark-2

- 2)
 - (i) Sketch & describe type of flame. (ගිනි දැල් වර්ග ඇද විස්තර කරන්න)
 - (ii) Sketch & describe V groove butt joint 2G position. (2G ඉරියව්ව රූප සටහන් ඇද විස්තර කරන්න.)
 - (iii) How to do weld without undercut. [undercut දෝෂය නොමැතිව වෙල්ඩ්මක් කරන්න කෙසේද?] mark-20

- 3)
 - (i) Calculate suitable rpm for drilling M/S plate with ϕ 14 mm HSS drill bit(M/S cutting speed 20 minm⁻¹). [M/S වලින් තනා ඇති වැඩි කොටසක ϕ 14 mm High speed steel Drill bit එකකින් විලීමට යෙදිය යුතු ඉමන රේගය R.P.M. ගණනය කරන්න. කැපුම් රේගය (Cutting Speed 20 minm⁻¹ ලෙස සලකන්න)]
 - (ii) Show with a diagraph how 25.35mm is indicated on a metric micrometer. [micrometer 25.35 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්වන්න]
 - (iii) Show with a diagraph how 10.50mm is indicated on a vernier caliper (least count 0.02mm) [vernier caliper 10.50 mm රූප සටහන් ඇද පෙන්වන්න] mark-20

- 4)
 - (i) Sketch & name scavenge air (Turbocharging) system of an marine engine. (නාවික එන්ජිමකට පිරිසිදු වාතය(Turbocharging) ලබා දෙන පද්ධතිය රූප සටහන ඇද නම් කරන්න) mark-15

- 5)
 - (i) Sketch & describe **four** stroke cycle. (ගතර ජනර සිසල් එන්ජිමක ක්‍රියාවලිය රූප සටහන් මගින් විස්තර කරන්න)
 - (ii) Sketch & Name four stroke timing daigram. (four Stroke Timing Diagram ඇද නම් කරන්න.) mark-15

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