



විසෂ්ට අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගයට අදාළ පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2022

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය

කාලය පැය -03

නම:-.....විභාග අංකය :-.....
සාසල:-.....

සැලකිය යුතුයි:

සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

අංක 01 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්න වල දී ඇති 1,2,3,4 පිළිතුරු වලින් වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

ඔබට සැපයෙන උත්තර පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් උත්තරයේ අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (*) ලකුණ යොදන්න.

01. යකඩ සුළු ප්‍රමාණයක් වත් අඩංගු නොවන ලෝහ කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද?

- (1). මිශ්‍ර ලෝහයක් ලෝහ
- (2). අමිශ්‍ර නිලෝහයක් ලෝහ
- (3). මිශ්‍ර නිලෝහයක් ලෝහ
- (4). අමිශ්‍ර ලෝහයක් ලෝහ

02. තොට්ටුල බිත්ති ඔරලෝසු බට්ටා, ඔන්විල්ලාව යන මේවා කුමන වලිතයට උදාහරණවේද?

- (1). භ්‍රමණ වලිතය
- (2). රේඛීය වලිතය
- (3). දෝලනය
- (4). අනු වැටුම

03. යතුරු පැදියක ජීවලන පද්ධතියේ ඇති පුළිඟු ජේනුවේ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ් දෙක අතර පරතරය කුමන නමකින් හඳුන්වයිද?

- (1). වා පරතරය
- (2). වා මුඛාව
- (3). මුද්‍රාව
- (4). පරිවාරකය

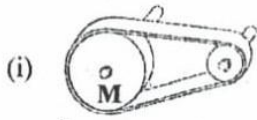
04. මළ නොකන වානේ ආධාරකයන් නිර්මාණය කර මෙට්‍රික් ක්‍රමයට මිලි මීටර් හා මිලි මීටර් භාගයේ කොටස් ද බ්‍රිතාන්‍ය එකකයන්ට අනුව හා අභලෙන් කොටසක් කියවිය හැකි ලෙස සරළ දාරකයක් ලෙස නිමවා කෙළවර සිදුරක් පිහිටුවා ඇති යාන්ත්‍රික ක්ෂේත්‍රයේ භාවිතා කරන උපකරණය කවරේද?

- (1). මයික්‍රෝ මීටරය
- (2). වර්නියර් කලපාසය
- (3). මුළු මට්ටම
- (4). වානේ කෝදුව

05. ත්‍රි රෝද රථ සඳහා යොදා ඇති වායු සිසිලන පද්ධතියේ පුඹුකයක් (blower) යොදා ගැනීමට හේතුව කුමක් ද?

- (1). රථයේ පිටුපස ආවරණය කළ කුටීරයක් තුළ එන්ජින් පිහිටුවා තිබීම නිසා
- (2). එන්ජිමේ ගබඩය එහි මගීන්ට අඩුවෙන් දැනීම සඳහා
- (3). එන්ජිමේ ප්‍රමාණය තරමක් විශාල වීම නිසා
- (4). එන්ජිමෙන් පිටවන තාපය මගීන්ට නොදැනීම සඳහා

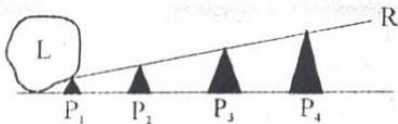
06 M විදුලි මෝටරයෙන් ලබා ගන්නා කැරකුම් වේගය මිනිත්තුවකට වට 12000 කි. මෙම කැරකුම් වේගය අඩුකර ව්‍යාවර්ථය වැඩිකර ජවය එක් දිශාවකට ඉදිරියට ගෙන යෑමට සිදුවන්නේ නම් ඒ සඳහා භාවිතා කළ හැකි වඩාත් සුදුසු උපාංග කිහිපයක් මින් කුමක් ද?



07 මිටිය භාවිතා කර සැහැල්ලු වැඩ කිරීමේ දී කාර්මික ශිලිපියෙකුගේ අත හසුරුවාලිය යුත්තේ කෙසේද?

- (1). අතේ වැලමිට අසලින්ය (2). අතේ මැණික්කටුව අසලින්ය
 (3). සම්පූර්ණ අතින් බලය යෙදිය යුතුය (4). ශරීරයේ උපරිම ශක්තිය යෙදිය යුතුය

08 I. නැමැති කළු ගල් කොටස අඩු ආයාසයකින් ඉවත්කර දැමීමට R නැමැති දණ්ඩට P නැමැති ධරය පිහිටුවා ගැනීමට සුදුසු ස්ථානය තෝරන්න.



- (1). P₁ (2) P₂ (3) P₃ (4) P₄

09 පටි එළවුම් ක්‍රමය භාවිතා වන සම්ප්‍රේෂණ අවස්ථා වලදී මුහුර්ථනයකට අනුව භ්‍රමණය වීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි පටි වර්ග ඇතුළත් වරණය දක්වන්න

- (1). පැතලි පටි (2). පටි (3). දත් සහිත පටි (4). V පටි

10 ඇසිටලින් වායුවේ අන්තර්ගතය මූලද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

- (1). කාබන්, හයිඩ්‍රජන් (2). කාබන්, නයිට්‍රජන්
 (3). කාබන්, නයිට්‍රජන්, හයිඩ්‍රජන් (4). හයිඩ්‍රජන්, නයිට්‍රජන්

11 වාත්තු කිරීමට ගන්නා ලෝහයක පැවතිය යුතු ගුණාංගයන් පහත ප්‍රකාශන වලින් තෝරන්න.

- A - ද්‍රව වූ ලෝහය ඉක්මනින් සන තත්වයට පත් වීම
 B - ද්‍රව වූ ලෝහය සන තත්වයට පත්වීමට වැඩි කාලයක් ගත වීම
 C - පහත් ද්‍රවාංකයක් පැවතීම
 D - ද්‍රව වූ ලෝහය පහසුවෙන් ගලා යෑමේ ගුණය

- (1). A,B,C (2). B,C,D (3). A,C,D (4). A,B,D

12 විකිරකය සහ එන්ජිමේ ජලකුහර අතර ඇති ජලය එන්ජිම ක්‍රියාත්මක වන විට සංසරණය වීම සඳහා භ්‍රමණය වීමක් සිදු වන්නේ ජල පොම්පයේ කුමන උපාංගයකින් ද?

- (1). පංකාව (2). කප්පිය (3). පොළඹවනය (4). නිවෙස්නාව

13 අලුත්වැඩියා කළ යුතු කොටස් අස්ථානගත නොවීම, ආවුද හා උපකරණ අස්ථානගත නොවීම, කාර්මිකයන් අතර ප්‍රශ්න ඇති නොවීම.

ඉහත තත්ත්වයක් කර්මාන්ත සංවිධාන සැලැස්මකට අනුව කුමන සංවිධානයකට අයත් ද?

- (1). යහපත් කාර්මික විනය (2). ආවුද උපකරණ වල පවිත්‍රතාව
 (3). ආලෝකය සහ වාතාශ්‍රය ලබා ගැනීම (4). ප්‍රමාණවත් ඉඩකඩ තිබීම

14 ලෝහ කොටසක් මත අදින ලද වෘත්තයක කේන්ද්‍රය හා අරය අතර ඇති දුර තවත් එවැනිම ලෝහ කොටසක් එකට ගෙන යෑමට භාවිතා කරන උපකරණය කුමක් ද?

- (1). ස්වාය මට්ටම (2). දුනු බෙදුම් කටුව
 (3) අදින කටුව (4). මැදි පොංචිය

15 පහත රූපයෙන් පෙන්වා ඇත්තේ කුමන උපකරණය ද?



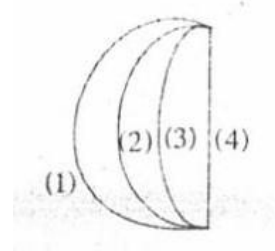
- (1). මයින හම
 (2). වාතක කුර
 (3). පතු වැල
 (4). තිරස් විකා දණ්ඩ

16 බර වාහන වල තිරිංග පද්ධතිය සඳහා වඩාත්ම යෝග්‍ය ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රමය කුමක්ද?

- (1). රික්ත ක්‍රමය (2). ද්‍රාව පීඩනය (3). අධි පීඩන වාතය (4). යාන්ත්‍රික ක්‍රමය

17 මෙම රේඛා වලින් සරල රේඛාව ලෙස ගත හැක්කේ කුමන රේඛාව ද?

- (1). 1 වන රේඛාව (2). 2 වන රේඛාව
 (3). 3 වන රේඛාව (4). 4 වන රේඛාව



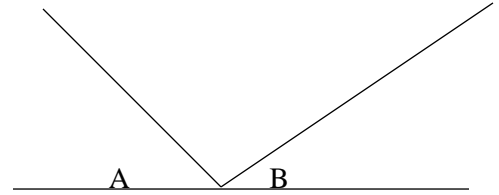
18 පරිමාණ භාගය = A
 වස්තුවේ නියම ප්‍රමාණය

ඉහත A සඳහා ගැලපෙන ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (1). විත්‍රය මත අදින දුර (2). අදින ලද කඩදාසියේ ප්‍රමාණය
 (3). පරිමාණය (4). පරිමාණ අනුපාතය

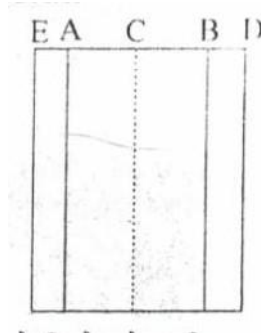
19 මෙහි දැක්වෙන්නේ යම්කිසි සන වස්තුවක විකසනය ඇදීම සඳහා භාවිතා කරන ලද ඉදිරි පෙනුමකි මෙම සන වස්තුවකුමක්ද?

- (1). ත්‍රිකෝණාකාර ප්‍රිස්මය
- (2). සනකාභය
- (3). සිලින්ඩරය
- (4). සවිධි පංචාස්‍ර ප්‍රිස්මය



20 මෙම රූපයේ දැක්වෙන්නේ සමාංශක චිත්‍රයක් ඇදීමේ දී භාවිතා වන ප්‍රධාන ආනත රේඛා දෙකක් වේ. මෙම ආනත රේඛා ඇදීමට A සහ කෝණ B වල අගයන් පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

- 1) $15^{\circ}, 15^{\circ}$
- 2) $30^{\circ}, 30^{\circ}$
- 3) $60^{\circ}, 60^{\circ}$
- 4) $60^{\circ}, 30^{\circ}$



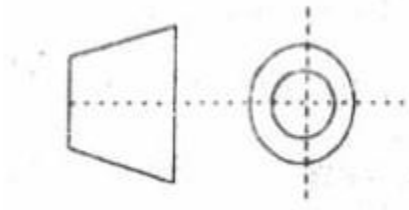
21. ඉංජිනේරු ඇදීමේදී සමමිතික බව දැක්වීමට භාවිතා වන රේඛා වර්ගය කුමක්ද?

- (1). සන අඛණ්ඩ රේඛා
- (2). සිහින් අඛණ්ඩ රේඛා
- (3). සිහින් දාම රේඛා
- (4). දෙකෙළවර සන දාම රේඛා

22. රේඛාව සමච්ඡේද කිරීමේ අරමුණ දැක්වෙන ප්‍රකාශය තෝරන්න

- (1). 60 කෝණයක් ලබා ගැනීම
- (2). සමාන්තර රේඛාවක් ඇදීමට
- (3). රේඛාව සමාන කොටස් දෙකකට බෙදීම
- (4). ආනත රේඛා ඇදීමට

23. පහත රූපයේ දැක්වෙන ප්‍රාමිතික ඇදීමේ දී භාවිතා වන එක්කරා සංකේතයකි මෙම සංකේතයෙන් හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද?



- (1). තෙවන කෝණ ක්‍රමය
- (2). ප්‍රථම කෝණ ක්‍රමය
- (3). ද්විමාන රූපී පෙනුම
- (4). ත්‍රිමාණ රූපී පෙනුම

24. සිද්ධ යකඩ විශේෂ කාර්යයන් සඳහා යොදා ගැනීමට නොහැකිය මෙයට හේතුව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

- (1). පිරිසිදු යකඩ නිසා
- (2). කාබන් අඩංගු නිසා
- (3). අපිරිසිදු යකඩ නිසා
- (4). රසායනික ක්‍රියාවලියන්ට භාජනය වූ නිසා

25 එක්තරා බැටරියක් පරීක්ෂා කිරීමේ දී එහි ධාරිතාවය 4 AH ලෙස සටහන් වී තිබුණි මෙයින් හැදින්වෙන්නේ කුමක්ද?

- (1). නැවත ඇරෝපණය සඳහා 4 A ක ධාරාවක් අවශ්‍ය බවයි
- (2). පැය එකකදී ලබාගත හැකි ධාරාව 4 A බවයි
- (3). යෙදිය යුතු ආභ්‍රැත ජලය 4 ml බවයි
- (4). උපරිම වෝල්ටීයතාවය 4 ක් බවයි

මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයට එපිටින් පිහිටි ස්ථානයක් ක්‍රෝන්ඩ්‍රය වන පරිදි වලනය කිරීමෙන් ඇතිවන විකේන්ද්‍රිකතාවය කුමන නමකින් හඳුන්වයිද?

- (1). ප්‍රදානය
- (2). ප්‍රතිදානය
- (3). ක්‍රියාවලිය
- (4). කැම් යාන්ත්‍රණය

27.



ඉහත දැක්වෙන උපකරණය භාවිතා කරන්නේ කුමන කාර්යයක් සඳහා ද?

- (1). ස්තෝභක තෙල් වල දුස්ස්‍රාවීයතාවය මැනීමට
- (2). තහඩු සහ කම්බි වල සනකම මැනීමට
- (3). පුළිඟු පිනුවක පරතරය මැනීමට
- (4). ඇණ සහ මුරිවිච් ගැලවීම සහ සවිකිරීමට

28. පින්තල පැස්සීම සඳහා යොදා ගන්නා සාන්ද්‍රය නම් කරන්න.

- (1). ඊයම්
- (2). මැග්නීසියම් ඔක්සයිඩ්
- (3). බොරැක්ස්
- (4). පොටෑසියම් පෙරොක්සයිඩ්

29. භාණ්ඩ වර්ණ ගැන්වීමේ දී රසායන ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීමෙන් අපේක්ෂා කරන්නේ කුමන කාර්යයක් ද?

- (1). තීන්ත වල සනත්වය අඩු කර හොදින් මිශ්‍රණය කර ගැනීමට
- (2). ප්‍රමාණය වැඩිකර ගැනීමට
- (3). තීන්තවල ඔපය අඩුකර ගැනීමට
- (4). වඩාත් ලාබදායී නිසා සහ දිස්නය අඩු කර ගැනීමට

30. මුල්ම යුගයේ භාවිතා කළ ස්ථානගත එංජින් සඳහා ඇති සිසිලන ක්‍රමය දක්වන්න

- (1). වායු සිසිලන ක්‍රමය
- (2). පුඹුකය (Blower) සහිත වායු සිසිලන ක්‍රමය
- (3). තාප නිනාල සංසරණ ක්‍රමය
- (4). කෘත පෝෂණ ක්‍රමය

31. ද්‍රාව පීඩන නිරිංග පද්ධතියක නිරිංග යෙදීමේ දී මෝටර් රථය මදක් පැත්තකට ඇදී යන බව රියදුරාට දැනුණි රෝද හතර නිරීක්ෂණයෙන් අනතුරුව එක් රෝදයක නිරිංග තෙල් කාන්දුවක් රෝද ඇතුල් පැත්තෙන් දක්නට ලැබුණි. මේ තත්ත්වයට හේතුව වනුයේ,

- (1) ප්‍රධාන සිලින්ඩරයේ ප්‍රාථමික වොෂරය පළඳු වී තිබීම
- (2) නිරිංග තෙල් සපයන නලයේ යුනියන් මුර්විවිය බුරුල් වී තිබීම
- (3) නිරිංග තෙල් ප්‍රමාණයට වඩා යොදා තිබීම
- (4) රෝද සිලින්ඩරයේ වොෂර් පළඳු වී තිබීම

32. ඉහත දෝෂය මෝටර් රථ කාර්මිකයෙකු විසින් සාදා දුන්න ද නිරිංග යෙදීමේ දී පැඩලය වෙනාදට වඩා යටට බසින බවත්, රෝදවල නිරිංග යෙදීමට පැඩලය දෙතුන් වතාවක් පැගිය යුතු බවත් රියදුරාට දැනිණි. මෙයට ආසන්නම හේතුව විය හැක්කේ,

- (1) කාර්මිකයා විසින් නිරිංග පළ අළුතින් නොයෙදීම
- (2) පද්ධතිය තුළට ඇතුළු වූ වාතය ඉවත් නොකිරීම
- (3) ප්‍රධාන සිලින්ඩරයේ වොෂර් අළුතින් නොයෙදීම
- (4) රෝද හතරෙහි හුලං අඩු වී තිබීම

33. Over heat (අධික ලෙස රත් වූ) වාහනයක බොයිල් කරන අවස්ථාවේ දී රියදුරෙකු විසින් අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රමවේදය පිළිවෙලින් නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න

- (1) එන්ජිම නතරකිරීම රේඩියටර් මුඩිය ඇර ජලය තිබේ දැයි බැලීම, ජලය අඩු නම් ජලය එකතු කිරීම සොඩි නළ හෝ රේඩියේටරය තුළින් ජලය කාන්දුවේදැයි බැලීම
- (2) එන්ජිම පණ ගන්වාම තිබීම, නළ හා රේඩියේටර් ජල කාන්දුවේදැයි බැලීම. රේඩියටරයේ මුඩිය ඇර ජලය එකතු කිරීම අවාන් පටිය නිරීක්ෂණය කිරීම
- (3) එන්ජිම නතර කිරීම. එන්ජිම සිසිල් වීමට ඉඩ හැර රේඩියේටර් මුඩිය ඉවත් කිරීම ජලය අඩු වී ඇත්දැයි පරීක්ෂා කිරීම. සොඩිනළ පංකාව හා අනන්ත පටිය නිරීක්ෂණය කිරීම
- (4) පංකාව හා අවාන් පටිය නිරීක්ෂණය කිරීම, සොඩිනළ හා රේඩියටර කාන්දු සොයා බැලීම, එන්ජිම නතර කිරීම, රේඩියටර් මුඩිය ඇර ජලය එකතු කිරීම

34. වාත්තු කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ලෝහයක තිබිය යුතු අත්‍යවශ්‍යම ගුණය වන්නේ

- (1) විලයනීයතාවය (2) භංගුරතාවය (3) ශක්තිතාව (4) ආභන්‍යතාව

35. මෘදු වානේ ලෝහයක් නිමහම් කිරීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු නිවැරදි පිළිතුර සඳහන් වරණය වනුයේ

- a) පිරවුම්කාරකය යෙදීම
 - b) මල නිවරණය තීන්ත ආලේපය
 - c) වැලි කඩාදාසියෙන් මැදීම
 - d) ක්ලියර් ලැකර් ආලේපය
 - e) මල නිවරණය
- (1) b,a,d,c, (2) c,a,b,d (3) b,c,a,d (4) c,b,a,d

36. සිව්පහර පෙට්‍රල් එන්ජිමක, සයිලන්සරයෙන් සුදු දුමක් එළියට එනු නිරීක්ෂණය විය. මෙයට හේතුව වනුයේ,

- (1) පුළුඟු ජේනුවේ කාබන් බැදී තිබීම.
- (2) පෙට්‍රල් පොම්පයෙන් එන්ජිමට නියමිත පීඩනයකින් තොරව පෙට්‍රල් සැපයීම.
- (3) එන්ජින් ඔයිල් දහනය වීම
- (4) වායු පෙරහන් අවහිර වීම

37. කප්පිවල ප්‍රවේග අනුපාතය සෙවීමේදී යොදා ගන්නා සූත්‍රය වනුයේ

$$\begin{array}{ccc}
 \frac{(1) \text{ එළවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය}}{\text{එළවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය}} & & \frac{(2) \text{ එළුවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය}}{\text{එළවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය}} \\
 & & \times \\
 \frac{(3) \text{ එළුවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය}}{\text{ප්‍රවේග අනුපාතය}} & 4) & \frac{\text{එළවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය}}{\text{එළුවෙන කප්පියේ විෂ්කම්භය}}
 \end{array}$$

38. යතුරුපැදියක එළවුම් දම්වැලක සබැඳුම් යාන්ත්‍රණය හා සම්බන්ධ කොටස් මොනවාද?

- (1) දුනු ඇඳුම, තැටිය, මුරිච්චිය
- (2) පැතලිදුන්න, තැටිය, මුද්‍රාව
- (3) දුනු ඇඳුම, තැටිය, පැතලිදුන්න
- (4) පැතලිදුන්න, මුද්‍රාව, මුරිච්චිය

39. ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම NVQL 4 සමත් අදාළ වෘත්තීයෙහි හැකිද?

- (1). සුපරීක්ෂක
- (2). සැලසුම්කරු
- (3). කළමනාකරු
- (4). ස්වාධීන වැඩ කළ හැකි ශිල්පී

40. යතුරු පැදියක තිරිංග පහන සඳහා (brake light) භාවිතා කරන බල්බයේ සුත්‍රිකා දෙකෙහි ක්ෂමතාව අගයන් (WATT) කොපමණ වඩා සුදුසුද?

- (1). 5W
- (2). 21 W 10 W
- (3). 21 W 5 W
- (4). 21 W 21 W

89. නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය-II

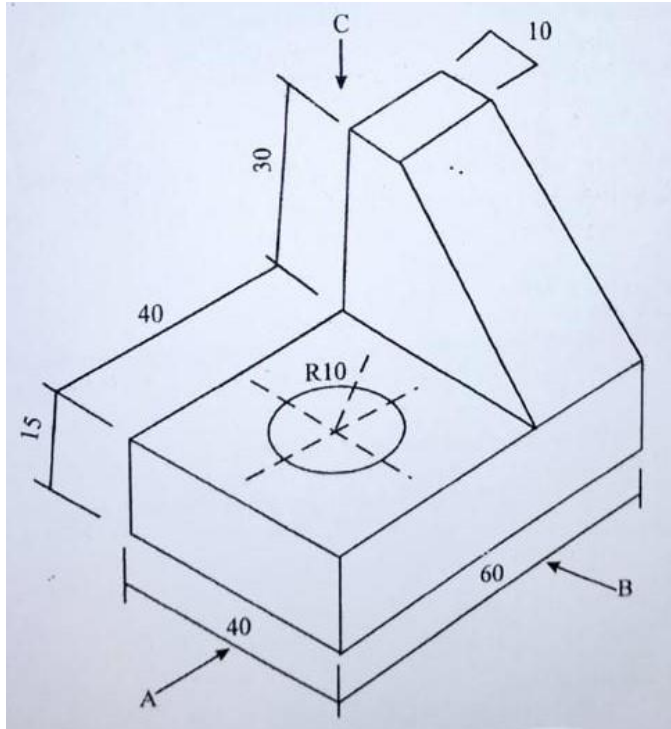
පළමුවන ප්‍රශ්නය සහ තෝරාගත් තවත් ප්‍රශ්න හතරක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද තෝරා ගනු ලබන ඒක ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමිවේ.

01 (i) පහත දැක්වෙන යන්ත්‍ර කොටස අධ්‍යයන කර

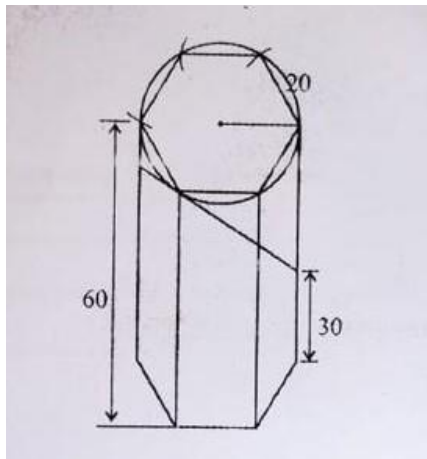
A දෙසින් බලා ඉදිරි පෙනුම

B දෙසින් බලා පැති පෙනුම

C දෙසින් බලා සැලරස්ම අඳින්න (ප්‍රථම කෝණ හෝ තෙවන කෝණ සෘජු ප්‍රක්ෂේපන මූලධර්ම අනුගමනය කළ යුතුය. සියලු මිලිමීටර්වලින් දී ඇත.)



(2). පහත සඳහන් ඡායාරූපයේ පහළ සිට 3 Cm උසකින් එක් කොනකට ආනතව කපා ඇත. මෙහි ලුප්ත විකසනය අඳින්න.



- 02. (1). එන්ජිමක් සිසිලනය වන ක්‍රම දෙක නම් කරන්න. (ඉ.02)
- (2). සිසිලන පද්ධතියක ඇතිවිය හැකි දෝෂ 02 ක් ලියන්න. (ඉ.02)
- (3). කෘත පෝෂණ සංසරණ පද්ධතියක අත්‍යවශ්‍යම උපාංග දෙක නම් කරන්න. (ඉ.02)
- (4). තර්මෝස්ටාට් වැල්වයක ක්‍රියාකාරිත්වය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ඉ.04)

03. යතුරු පැදියක විදුලි පද්ධතිය මගින් බොහෝ කාර්යයන් සිදු වේ. එහිදී ධාරාව උත්පාදනය සඳහා විවිධ ක්‍රමවේද භාවිත කරන අතර බැටරිය මගින් විදුලි උත්පාදනය කිරීම නවීන යතුරු පැදිවල බහුල ව භාවිත වේ

- (1). යතුරු පැදියක භාවිත වන බැටරි වර්ග දෙක නම් කරන්න. (ඉ.02)
 - (2). බැටරියක් රථයකට සවි කිරීමේදී ගැලවීමේදී භාවිතා කරන නිවැරදි ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් ලියන්න. (ඉ.02)
 - (3). මැග්නීටෝ ජ්වලන පද්ධතියක දැකිය හැකි උපාංග 04 ක් ලියන්න (ඉ.02)
 - (4). විදුලි පද්ධතියක පහත සඳහන් දෝෂ ඇති වූ විට සිදු කළ යුතු දේ කෙටියෙන් ලියන්න. (ඉ.04)
- විලාසකය දැවී යාම.
පහන් දැවී යාම.
නලාව ක්‍රියා නොකිරීම.
සංඥා ලාම්පු ක්‍රියා නොකිරීම.

04. කාර්මික ක්ෂේත්‍රයේදී මෙන්ම ජන ජීවිතයේ විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා භාණ්ඩ නිපදවේ. වාත්තු කිරීමෙන් භාණ්ඩ නිපදවීම දිරිස ඉතිහාසයක් ඇති ක්‍රමයකි. ලෝහයේ භාණ්ඩ නිෂ්පාදන වලින් 97% ක්ම මූලික අමුද්‍රව්‍ය යොදාගෙන වාත්තු කිරීම මගින් නිපදවයි.

- (1). වාත්තු කිරීම උපයෝගී කර ගන්නා කර්මාන්ත 04 ක් ලියන්න (ඉ.02)
 - (2). වාත්තු කිරීමේ ක්‍රම 03 ක් සඳහන් කරන්න (ඉ.02)
 - (3). වාත්තු කිරීමේදී භාවිතා කරන මේවලම් 04 ක් ලියන්න (ඉ.02)
 - (4). පහත සඳහන් මාතෘකා අතරින් 02 ක් තෝරාගෙන ඒ පිළිබඳ කෙටි විස්තරයක් කරන්න
- a) අරුව සකස් කිරීම
 - b) වාත්තු භාණ්ඩ නිමහම් කිරීම
 - c) වාත්තු කිරීමේ වාසි
 - d) වාත්තු කිරීමේ දී භාවිතා කරන ආරක්ෂිත ක්‍රමවේද (ඉ.02)

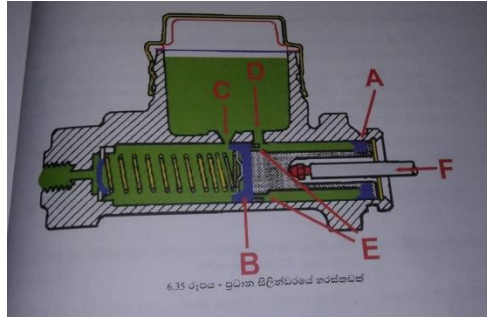
05. මිනිසාගේ අවශ්‍යතා ඉටු කර ගැනීම සඳහා තුනී ලෝහ තහඩු භාවිතය අද වන විට ශිෂ්‍රයෙන් වර්ධනය වී ඇත.

- (1). තුනී ලෝහ තහඩු බෙදෙන ප්‍රධාන කොටස් 04 නම් කරන්න (ඉ.02)
- (2). ලෝහ එකිනෙකට සම්බන්ධ කරන ආකාර 04 ක් ලියන්න (ඉ.02)
- (3). ඔක්සිජන් වායු ටැංකි හා ඇසිටලීන් වායු ටැංකි හඳුනා ගත හැකි ලක්ෂණ මොනවාද? (ඉ.02)
- (4). වමන් හා සුරත් වෙල්ඩින් ක්‍රමය පිළිබඳ හෝ විද්‍යුත් වාප පැස්සීමේ ඉරියව් පිළිබඳව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න (ඉ.04)

06. යන්ත්‍රයක් හෝ ඇටවුමක් තුළ වලිතය විවිධාකාරයෙන් පරිවර්ථනය කර ජවය එක් ස්ථානයක සිට තවත් ස්ථානයකට ගෙන යාම සඳහා විවිධ ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රම යොදා ඇත.

- (1). මූලික වලිතාකාර 04 ක් ලියන්න. (ඉ.02)
- (2). ජවය සම්ප්‍රේෂණ සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රම 04 ක් ලියන්න (ඉ.02)

(3). ඉහත දැක්වෙන්නේ රෝධක පද්ධතියක ප්‍රධාන සිලින්ඩරයක භරස්කඩකි. මෙහි A සිට B දක්වා ඇති උපාංග නම් කරන්න.



(ල.06)

07.

- (1). අම්ල නිෂ්පාදන ලෝහ 04 ක් ලියන්න. (ල.02)
- (2). වානේ වර්ග නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කරන උෂ්මක වර්ග 02 ක් ලියන්න. (ල.02)
- (3). ලෝහ වල පහත සඳහන් ගුණ විස්තර කරන්න.
 - තන්‍යතාවය
 - ප්‍රත්‍යස්ථතාවය
 - භංගුරතාවය
 - සුවිකාර්යයතාවය
- (4). භාණ්ඩ තැනීමේදී අනුගමනය කළයුතු පියවර කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ල.04)