සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය 2019

10 ශ්‍රේණිය

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - I

නම/විභාග අංකය :-- .... **කාලය : පැය 01 යි.**

- **ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.**
- **1 සිට 40 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරා පිළිතුරු පත්‍රයේ 5 ලකුණකින් සටහන් කරන්න.**

(1) ලෝකයේ සුලභව භාවිතයට ගන්නා ලෝහවර්ග පිළිබඳ ඉතිහාසය කොපමණ කාලයකට විහිදේ ද?
(1) ක්‍රි.පූ 1100 පමණ (2) ක්‍රි.පූ. 1400 පමණ (3) ක්‍රි. පූ. 4000 පමණ (4) ක්‍රි. පූ. 5000 පමණ

(2) සෑම ලෝහයකටම ඊට ආවේණික ගුණ කිහිපයක් පිහිටයි. ලෝහවල එම ගුණ ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් කීයකට බෙදේ ද?
(1) දෙකකට (2) තුනකට (3) හතරකට (4) පහකට

(3) මිශ්‍ර නිෆෙරස් ලෝහයකි.
(1) වීනච්චට්ටි (2) පිත්තල (3) තඹ (4) සිද්ධ යකඩ

(4) ගිනිමල් පරීක්ෂාවේ දී වී ඇටයේ හැඩැති ගිනි පුපුරු අතරින් පතර පුපුරායාම සිදුවේ. ඒ අනුව හඳුනාගත හැකි ලෝහය වන්නේ.
(1) මෘදු වානේ (2) මධ්‍යම කාබන් වානේ
(3) අධි කාබන් වානේ (4) වීනච්චට්ටි

(5) කම්පනයක දී පුපුරායාමේ හැකියාව භංගුරතා ලෝහවල ලක්ෂණයකි. භංගුරතාවයෙන් වැඩිම ලෝහයක් වන්නේ,
(1) ඇලුමිනියම් (2) මෘදු වානේ (3) වීනච්චට්ටි (4) තඹ

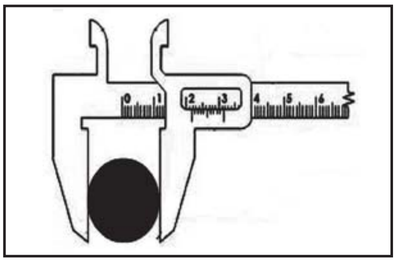
(6) ෆෙරස් ලෝහ නිෂ්පාදනයේ දී යකඩ ප්‍රතිශතය වැඩිම යපස් වර්ගයකි,
(1) රතු හීමටයිඩ් (2) මැග්නටයිට් (3) සිඩරයිට් (4) යකඩ කාබනේට්

(7) සිද්ධ යකඩ නිෂ්පාදනය සඳහා උපයෝගී කරගන්නා වූ ඌෂ්මකය වන්නේ,
(1) ධාරා ඌෂ්මකය (2) බෙසමර් පරිවර්තකය
(3) ඇලලුම් ඌෂ්මකය (4) විවෘත ඌෂ්මකය

(8) මලකෑම වැළැක්වීම සඳහා යකඩ තහඩුව මතුපිට ආලේප කරනු ලබන ලෝහයකි.
(1) ටින්ය. (2) ලෝකඩය. (3) පිත්තලය. (4) ඊයම්ය.

(9) මොලොක් පොඩි (පාස්සන ඊයම්) සෑදීම සඳහා ලෝහ වර්ග දෙකක් මිශ්‍ර කරනු ලබයි. එම ලෝහ වර්ග දෙක,
(1) ඊයම් හා පිත්තල ය. (2) ඊයම් හා තඹය.
(3) ඊයම් හා ටින්ය. (4) තඹ හා ටින්ය.

(10) රූප සටහනින් පෙන්වා ඇති උපකරණය,



(1) මයික්‍රොමීටරය
(2) පිටත කලපාසය
(3) දෙළිගු කලපාසය
(4) වර්නියර් කලපාසය

(11) සිදුරු විදීමේ දී විදුම් කටුවකින් එකවර විදීමට පෙර, යම් උපකරණයකින් එම විදිය යුතු ස්ථාන සටහන් කරගත යුතුය. එම උපකරණය වන්නේ,

(1) අඳින කටුව (2) මැදි පොංචිය (3) කපන කටුව (4) වානේ කෝදුව

(12) මෘදු පෑස්සීම ක්‍රියාවලියේ දී ස්‍යන්ද (Flux) භාවිතය මඟින් ඉටුවන ප්‍රධාන කාර්යයකි.

(1) පෑස්සුම් ස්ථානය පිරිසිදු කරගැනීම හා පෑස්සීමේ දී ඔක්සයිඩ ඇතිවීම වැළැක්වීම.
(2) ඊයම් ද්‍රව බවට පත් කිරීම.
(3) පාස්සන බටුනයේ උෂ්ණත්වය ඉහළ නැංවීම.
(4) ද්‍රව වූ ඊයම් මූට්ටුවේ ගැල්වීම.

(13) යකඩ නිෂ්පාදනයක මතුපිට මලකෑමෙන් ආරක්‍ෂා කිරීම සඳහා මල නොකන ලෝහයක් මතු පිට තැන්පත් කිරීම සිදු කෙරේ. මෙම ක්‍රමය හඳුන්වන්නේ,

(1) පින්තාරු කිරීම ය. (2) ඔප දැමීමය. (3) ගැල්වනීකරණය (4) වාත්තු කිරීම.

(14) උපකරණවල නියමිත මුවාත් කෝණය හඳුනාගෙන, ඒ අනුව මුවාත තබාගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. ඇඹරුම් විදුම් කටුවක නියමිත මුවාත් කෝණය තැබිය යුත්තේ,

(1) 118^0 කිනි. (2) 90^0 කිනි. (3) 78^0 කිනි. (4) 60^0 කිනි.

(15) ගින්නක් ඇතිවීමට බලපාන සාධක අතරින් වාතය (O_2) ඉවත් කිරීමේ ක්‍රමය හඳුන්වන්නේ,

(1) කූලින් ක්‍රමය (2) ස්ටාවින් ක්‍රමය (3) ස්මෝදරන් ක්‍රමය (4) වායු ගිනි ක්‍රමය

(16) ගිනි නිවීමක දී ගිනි නිවීමේ උපකරණය හඳුනාගැනීම සඳහා එහි වර්ණ කේත යොදා තිබීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණකි. කළු පැහැති වර්ණකේත යොදා ඇති ගිනි උපකරණය හඳුන්වන්නේ,

(1) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ගිනි නිවීමේ උපකරණය (2) ජල ගිනි නිවීමේ උපකරණය
(3) පෙණ ගිනි නිවනය (4) වියළි රසායන ගිනි නිවීමේ උපකරණය

(17) කර්මාන්තශාලා සංවිධාන සැලැස්මක ඉහළින්ම සිටින පුද්ගලයින් හඳුන්වන්නේ,

(1) නිෂ්පාදන කළමනාකරු (2) කළමනාකරණ අධ්‍යක්‍ෂ
(3) සැලසුම් ඉංජිනේරු (4) කොටස්කරුවන්

(18) මල ආරක්‍ෂණය යෙදීම නිමහම් කිරීමේ එක් අංගයක් වේ. මේ සඳහා කරනු ලබන්නේ,

(1) මල බැඳීම වළකන තීන්ත වර්ගයක් ආලේප කිරීම. (2) ගැලපෙන වර්ණයකින් එනමල් තීන්ත ආලේපනය
(3) ඇමරි කඩදාසියකින් මැද මතුපිට සුමට කිරීමය. (4) ග්‍රීස් වැනි ද්‍රව්‍යයක් මතුපිට ආලේපනය කිරීමය.

(19) වැඩිපුර ඇති ලෝහ කොටස් ගෙවා දැමීම මගින් හැඩගැන්වීම මෙම උපකරණයේ විශේෂිත කාර්යයකි. එනම්,

(1) අඳින කටුවයි. (2) තහඩු කතුරයි. (3) පීරයි. (4) ලෝහ කියතයි.

(20) ප්‍රථමාධාර දෙන්නෙකු තුළ තිබිය යුතු ගුණාංගයක් නොවන්නේ,

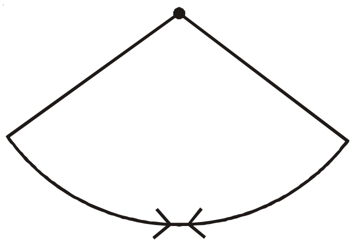
(1) විෂය පිළිබඳ දැනුම (2) කලබලකාරීබව
(3) තැනට සුදුසු නුවණ (4) රෝගීන් පිළිකුල් නොකිරීම.

(21) විදුලි සැර වැදුණු පුද්ගලයෙකුට ප්‍රථමයෙන් කළ යුතු ප්‍රථමාධාරය වන්නේ,

(1) වහාම රෝහලකට රැගෙන යාම. (2) හුස්ම නොවැටේ නම් කෘතිම ස්වසනය ලබාදීම.

(3) රෝගියා බිම දිගාකර තැබීම. (4) ස්විචයෙන් විදුලි සැපයුම විසන්ධි කිරීම.

(22) මෙම රූප සටහනේ දක්වා ඇත්තේ මූලික චලිත ආකාරයක චලිත දිශාවයි. ඒ අනුව පෙන්වා ඇත්තේ,



(1) මූලික චලිතයයි.

(2) දෝලන චලිතයයි.

(3) භ්‍රමණ චලිතයයි.

(4) පැද්දුම් චලිතයයි.

(23) මෝටර් වාහනවල සුක්කානම් පද්ධතිය සඳහා දැති තලච්ච හා දව රෝදය චලිත පරිවර්තනයට යොදාගනු ලබන යාන්ත්‍රණයකි. මෙහිදී ඇති කරනු ලබන චලිත පරිවර්තනය,

(1) භ්‍රමණ චලිතය $\rightarrow$ රේඛීය චලිතය ලෙසට (2) භ්‍රමණ චලිතය $\rightarrow$ අනුවැටුම් චලිතය ලෙසට

(3) අනුවැටුම් චලිතය $\rightarrow$ රේඛීය චලිතය ලෙසට (4) අනුවැටුම් චලිතය $\rightarrow$ භ්‍රමණ චලිතය ලෙසට

(24) චලිත දිශාව 90^0 කින් වෙනස්කර ගත හැකි යාන්ත්‍රණයකි.

(1) කැම් යාන්ත්‍රණය (2) පට්ටම් ගියරය (බෙවල් ගියර)

(3) දඟර කඳ යාන්ත්‍රණය (4) භ්‍රමණ වර්ගයේ කියත

(25) ජ්වලන පද්ධතිය මගින් පුළිඟු පේනුවට ලබාදෙන අධිවෝල්ටීයතාවය වන්නේ,

(1) 11 000V (2) 20 000V (3) 30 000V (4) 33 000V

(26) පෙට්‍රල් එන්ජිමක පුළිඟු පේනුවේ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ දෙක අතර පරතරය විය යුත්තේ,

(1) 0.10mm ත් 0.20mm අතරය. (2) 0.30mm ත් 0.50mm අතරය.

(3) 0.60mm ත් 1.00mm අතරය. (4) 1.00mm ත් 1.40mm අතරය.

(27) ජ්වලන පද්ධතියට අයත් ජ්වලන ආමේචරයෙහි, ප්‍රාථමික දඟරය හා ද්විතියික දඟරය සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) දඟර දෙකෙහිම පොටවල් ගණන එක සමාන වේ.

(2) ප්‍රාථමික දඟරයෙහි පොටවල් (දඟර) ගණන අඩුවන අතර, ද්විතියික දඟරයෙහි පොටවල් ගණන වැඩිය.

(3) ප්‍රාථමික හා ද්විතියික දඟරවල අධිවෝල්ටීයතාවයක් ගමන් කරයි.

(4) දඟර දෙකට එකම විෂ්කම්භයකින් පැවතීම.

(28) පුළිඟු පේණු පරතරය සැකසීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන උපකරණයකි.

(1) ස්පර්ශක අමානය (2) මයික්‍රොමීටරය (3) වර්නියර් කැලිපරය (4) කියත් පටිය

(29) එන්ජිමකට ස්නේහන තෙල් යෙදීමේ ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ,

(1) එන්ජිම සිසිල් කිරීමට ය. (2) ඉන්ධන දහනය පහසු කරවීමට ය.

(3) චලිත කොටස් අතර ඝර්ෂණය වැළැක්වීමට ය. (4) මලකෑම වැළැක්වීමට ය.

(30) ස්නේහන තෙල් වර්ගීකරණය කොට ඇත්තේ එම තෙල්වල,

(1) වර්ණය මත ය. (2) දුස්ස්‍රාවිතාවය මත ය.

(3) භාවිත කරනු ලබන ඉන්ධන වර්ගය අනුව ය. (4) නිෂ්පාදනය කරනු ලබන රට අනුව ය.

(31) දෙපහර පෙට්‍රල් එන්ජින් සඳහා ඉන්ධන සමඟ ස්නේහන තෙල් මිශ්‍ර කරනු ලබයි. මෙම ක්‍රමය හඳුන්වන්නේ,

(1) පොම්ප ක්‍රමයයි. (2) තාප නිනාල සංසරණ ක්‍රමය යි.

(3) පෙට්‍රොයිල් ක්‍රමය යි. (4) තෙත් ස්නේහක ක්‍රමය යි.

(32) මෝටර් රථයක එන්ජිම පණගන්වා ස්වල්ප වේලාවක දී මීටර් පුවරුවේ තෙල් බල්බය නිවී යයි. එයින් හැඟෙන්නේ,

(1) ස්නේහන පද්ධතියේ දෝෂයක් ඇති බවයි. (2) ස්නේහන පද්ධතියේ දෝෂයක් නැති බවයි.

(3) බල්බයේ දෝෂ ඇති බවයි. (4) එන්ජිම වහා නැවැත්විය යුතු බවයි.

(33) එළවුම් දම්වැලේ ක්‍රියාකාරිත්වය පහසු කිරීමට ''නිදහස් බුරුල'' තැබීම ඉතා වැදගත් වේ. මෙම නිදහස් බුරුල ආතතිය වන්නේ, මිලිමීටර්,

(1) 5 - 10 ත් අතර ය. (2) 10 - 15 අතර ය. (3) 15 - 25 අතර ය. (4) 25 - 35 අතර ය.

(34) ත්‍රී රෝද රථ, යතුරු පැදි වැනි කුඩා එන්ජින් බොහෝ විට සිසිල් කරනු ලබන්නේ,

(1) වායු සිසිලනය මඟිනි. (2) ද්‍රව සිසිලනය මඟිනි.

(3) ස්නේහන තෙල් මඟිනි. (4) සිසිල් ජලය මඟිනි.

(35) එන්ජිමක ජල සිසිලන පද්ධතියක ක්‍රියාකාරී උෂ්ණත්වය ඉහළ නැංවීම සඳහා යොදාගෙන ඇති උපකරණයකි.

(1) ඉම්පිලරය (2) රික්ත වැල්වය

(3) උෂ්ණත්ව පාලක වැල්වය (4) පීඩන පියන

(36) විකිරකය (Radiator) නිපදවා ඇත්තේ තාප සන්නායක ගුණයකින් යුතු ලෝහ වර්ග වලිනි. එම ලෝහ වන්නේ,

(1) තඹ හෝ ඇලුමිනියම් ය. (2) පිත්තල හෝ ලෝකඩ ය.

(3) ඊයම් හෝ ටින්වලින් ය. (4) මෘදු වානේ හෝ වීනච්චට්ටි ය.

(37) ජල සිසිලන පද්ධතියක ජල මාර්ග සම්බන්ධ කිරීමට යොදා ඇති ''සොඬ නල'' නිපදවා ඇත්තේ කැන්වස් සැකිල්ලට රබර් වත් කිරීමෙනි. මෙයට හේතුව වන්නේ,

(1) ජලය රත්වීම වැළැක්වීමට ය.

(2) ජලය පහසුවෙන් ගලා යාමට යි.

(3) එන්ජිමේ දෙදරීම විකිරකය වෙත සම්ප්‍රේෂණය වීම වැළැක්වීමට යි.

(4) ද්‍රව මුද්‍රා කිරීමට ඇති පහසුකමයි.

(38) ස්නේහන තෙල්වල දුස්ස්‍රාවිතාවය මැනීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන උපකරණය වනුයේ,

(1) මල්ටිමීටරය (2) හයිඩ්‍රොමීටරය

(3) ගැල්වනෝ මීටරය (4) සේබෝල්ට් විස්කෝ මීටරය

(39) කර්මාන්ත ශාලාවක ගිනි නිවීමේ උපකරණ ස්ථානගත කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු 03ක් ඉදිරිපත් කර තිබුණි.

A - සියලු දෙනාගේ නෙත ගැටෙන තැනක සවි කිරීම.

B - උපකරණ පහසුවෙන් ළඟාවිය හැකි ස්ථානයක, ස්ථානගත කිරීම.

C - උපකරණ සොර සතුරන්ගෙන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ඉබි යතුරු දමා අගුළු ලෑම.

ඉහත කරුණු අතරින් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා B පමණි. (4) සියල්ලම නිවැරැදිය

(40) යහපත් කාර්මික විනය පවත්වාගැනීමට බලපාන කරුණක් නොවන්නේ,

(1) නායකත්වයට අවනත වීම. (2) යහපත් වචන භාවිතය

(3) කාර්මික උපදෙස් හා නීතිවලට ගරු කිරීම. (4) මත්පැන් හා දුම්වැටි කර්මාන්තශාලාව තුළ භාවිතය

(ල: 1×40= 40)

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය 2019

10 ශ්‍රේණිය

නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - II

නම/විභාග අංකය :-- .... කාලය : පැය 02 යි.

- පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න හතරක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20ක් හිමිවන අතර, අනෙක් සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ. ප්‍රශ්න පත්‍රයට මුළු ලකුණු 60කි.

(01) ලෝකයේ භාවිතයට ගන්නා විවිධ නිමැවුම් නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා යකඩ ද යකඩ මිශ්‍ර ලෝහ ද යකඩ අමිශ්‍ර ලෝහ ද භාවිතයට ගැනීම සිදුවේ.

(1) ලෝහ ප්‍රධාන වශයෙන් කොටස් දෙකකට බෙදා එම කොටස් නැවත මිශ්‍ර හා අමිශ්‍ර වශයෙන් ද කාණ්ඩ කර ඇත. එම කාණ්ඩවලට අයත් සියලුම ලෝහ ඇතුළත් වගුවක් සකස් කරන්න. (ලකුණු 05)

(2) සෑම ලෝහයකට ම ඊට ආවේණික ගුණ කිහිපයක් පිහිටයි. මේ නිසා එක් එක් ලෝහයන්ගේ වෙනස්කම් හඳුනාගත හැකිය. ලෝහයන්ගේ ප්‍රධාන ගුණ 05ක් දක්වන්න. (ලකුණු 05)

(3) ධාරා ඌෂ්මකයෙන් නිපදවාගනු ලබන අමු යකඩ විවිධ ලෝහ නිෂ්පාදන සඳහා වෙනත් ඌෂ්මක කරා යවනු ලැබේ. ඒ සඳහා භාවිත වන ඌෂ්මක 05ක් නම් කර, එම එක් එක් ඌෂ්මකය මඟින් නිපදවෙන ලෝහ වර්ගය ද සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)

(4) නිෆෙරස් ලෝහයක් වන ඇලුමිනියම් වල ගුණාංග 05ක් දක්වන්න. (ලකුණු 05)

(02) (1) තැලීමේ හා තෙරපීමේ උපකරණ 03ක් නම් කර බෝල පෙතිමිටියක රූප සටහනක් අඳින්න. (ලකුණු 04)

(2) ආවුද උපකරණ නිවැරැදිව භාවිත කිරීමේ ශිල්ප ක්‍රම අනුව, ලෝහ කියතක කියත් තලය සවි කිරීම, කැපීම හා නඩත්තුව පිළිබඳව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)

(3) වීනච්චට්ටි ලෝහයේ ගුණාංග 03ක් දක්වන්න. (ලකුණු 03)

(03) පහත දක්වා ඇත්තේ ලෝහයන්ගේ යාන්ත්‍රික ගුණයන් ය. ඉන් හතරක් (04) විස්තර කරන්න.

(1) විලයනීතාවය (2) තන්‍යතාවය (3) අහන්‍යතාවය
(4) ශක්තිතාවය (5) භංගුරතාව (ලකුණු 10)

(04) (1) ආවුද හා උපකරණ, සෙවණැලි පුවරු (shadow board) තුළ ගබඩා කිරීමෙන් අත්වන වාසි 04ක් දක්වන්න. (ලකුණු 04)

(2) කර්මාන්තශාලාව තුළ කාර්මික කටයුතු සිදු කිරීමේ දී හොඳින් ආලෝකය හා වාතය ලැබිය යුතුය. කර්මාන්ත ශාලාව තුළට හොඳින් ආලෝකය හා වාතය ලැබීමට ඔබ යෝජනා කරන ක්‍රම දෙකක් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)

(3) ආරක්ෂක ආයිත්තම් පැළඳීම සෑම කාර්මිකයෙකුගේම ආරක්ෂාව වෙනුවෙන් කළ යුත්තකි. කාර්මිකයෙකු පලඳන ආරක්ෂක ආයිත්තම් මොනවාදැයි හඳුන්වන්න. (ලකුණු 03)

(05) (1) ගින්නක් යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා, ගිනි ත්‍රිකෝණ ඇඳ එයට අයත් සාධක තුන (03) නම් කරන්න. (ලකුණු 04)

(2) ගිනි නිවීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණ 03ක් ලියන්න. (ලකුණු 03)

(3) ප්‍රථමාධාර පෙට්ටියක අන්තර්ගත උපාංග නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(06) (1) ඔබ අවට පරිසරයේ දක්නට හැකි යන්ත්‍ර හතරක් (04) නම් කර, ඒවායේ අන්තර්ගත චලිත ආකාරයන් නම් කරන්න. (ලකුණු 04)

(2) ජ්වලන පද්ධතියක පුළිඟු පේණුවේ අග්‍ර අතර පරතරය වැඩිවුවහොත් ඉන්ධන මිශ්‍රණය දහනය කිරීමේ දී ඇතිවන තත්ත්වය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

(3) එන්ජිමෙන් පුළිඟු පේනුව ගලවා අග්‍ර අතර පරතරය සීරු මාරු කර නැවත එන්ජිමට සවිකරන ආකාරය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)

(07) (1) ස්නේහන පද්ධතියෙන් ඉටු කරන කාර්යයන් 04ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04)

(2) සිසිලන පද්ධතියක ඇතිවිය හැකි දෝෂ 03ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

(3) විකිරක වසුන (Radiator cap) වැල්ව දෙකකින් සමන්විත වේ. එම වැල්ව දෙක නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

Answer

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අර්ධ වාර්ෂික පරීක්ෂණය - 2019

10 ශ්‍රේණිය
නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය

පිළිතුරු පත්‍රය

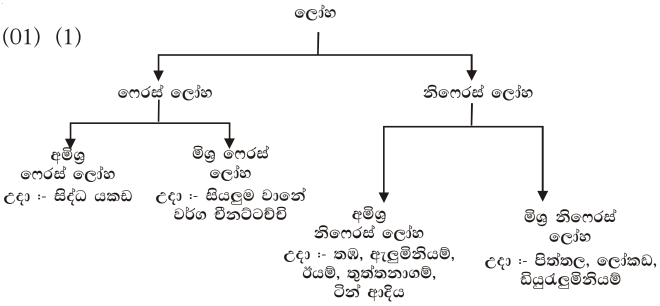
I පත්‍රය (බහුවර්ණ)

01.	(3)	11.	(2)	21.	(4)	31.	(3)
02.	(4)	12.	(1)	22.	(2)	32.	(2)
03.	(2)	13.	(3)	23.	(1)	33.	(3)
04.	(1)	14.	(1)	24.	(2)	34.	(1)
05.	(3)	15.	(3)	25.	(2)	35.	(3)
06.	(2)	16.	(1)	26.	(3)	36.	(1)
07.	(3)	17.	(4)	27.	(2)	37.	(3)
08.	(1)	18.	(1)	28.	(1)	38.	(4)
09.	(3)	19.	(3)	29.	(3)	39.	(3)
10.	(4)	20.	(2)	30.	(2)	40.	(4)

(ලකුණු 1 × 40 = 40)

II පත්‍රය

(01) (1)



(වගුවට ලකුණු 05)

(2) භෞතික ගුණය, රසායනික ගුණය, තාපීය ගුණ, විද්‍යුත් ගුණ, යාන්ත්‍රික ගුණ

(ලකුණු 1 × 5 = 05)

(3) උෂ්මක 05ක් හා එයට අදාළ නිෂ්පාදන ලෝහයන් නම් කර ඇත්නම් ලකුණු 05ක් දෙන්න. අඩුවන සෑම පිළිතුරකට ම ලකුණු 01 බැගින් අඩු වේ.

ඇලලුම් උෂ්මකය	සිද්ධ යකඩ නිෂ්පාදනය
බෙසමර් පරිවර්තකය විවෘත උෂ්මකය විද්‍යුත් උෂ්මකය	} වානේ වර්ග නිෂ්පාදනය
කියුපෝලා උෂ්මකය	චීනච්චට්ටි නිෂ්පාදනය

(ලකුණු 05)

(4) සැහැල්ලු බව, තන්‍යතාවය, ආඝාතනාතාවය, ශක්තිතාවය, විලයනීතාවය, තාප හා විද්‍යුත් සන්නායකතාව, මල නොබැඳීම.

(ඕනෑම පිළිතුරු 05කට ලකුණු 05)

(02) යාන්ත්‍රික ගුණයන් 04ක් විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 2 1/2 බැගින් මුළු ලකුණු 10ක් දෙන්න.

(03) (1) තැලීමේ හා තෙරපීමේ උපකරණ ලෙස මිටි වර්ග, දඬු අඬු, අත් අඬු ආදී ඕනෑම උපකරණවලට අයත් තුනක් නම් කර ඇත්නම් ලකුණු 03ක් ද, මිටියක රූපසටහනක් ඇඳ ඇත්නම් ලකුණු 01ක් ද ඇතුළුව මුළු ලකුණු 04කි.

(2) කියත් තලය සවි කිරීමේ සිට කැපීමේ හා නඩත්තුව පිළිබඳව විස්තර කර ඇත්නම් ලකුණු 03ක් දෙන්න.

(3) දැඩිබව, හංගුරතාවය, සම්පීඩන ප්‍රත්‍යාබලය, ආතන්‍ය ප්‍රබලතාවය, දුර්වල සුවිකාර්යතාව ආදී පිළිතුරුවලින් තුනකට ලකුණු 03ක් දෙන්න.

(04) (1) ක්‍රමවත් බව, පුද්ගල ආරක්ෂාව, උපකරණවල ආරක්ෂාව, අනතුරු අඩුවවීම, අස්ථානගතවීම වැළැක්වීම, සොයාගැනීමේ පහසුව, නැතිවී ඇති උපකරණ හඳුනාගැනීම, පිළිවෙළට උපකරණ තැන්පත් කිරීමට හුරුවීම ආදී කරුණුවලින් 04කට ලකුණු 04ක් දේනන.

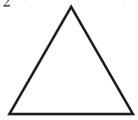
(2) 1. කර්මාන්තශාලා ගොඩනැගිල්ලේ සුළං කපොලු සකස් කිරීම.
2. කර්මාන්තශාලා තුළ විදුලි පංකා ක්‍රියාත්මක කිරීම.
3. විශාල ජනෙල් සවිකිරීම, විශාල ප්‍රමාණයේ හකුලකන දොරවල් සවි කිරීම.
4. ගොඩනැගිලි බිත්ති උස්ව ඉදිකිරීම.

(ආදී කරුණුවලින් ඕනෑම දෙකකට ලකුණු 03ක් දෙන්න.)

(3) ඇස් ආවරණ, අත් ආවරණ, සපත්තු පැළඳීම, හිස් ආවරණ, වැඩ කබාය පැළඳීම යන කරුණු 03කට ලකුණු 03ක් දෙන්න.

(05) (1) තාපය හා ආලෝකය පිටකරමින් සිදුකරන රසායනික ක්‍රියාවක් ගින්නක් ලෙස හැඳින්වේ.

O_2 (ඔක්සිජන්)



දහන සුළු ද්‍රව්‍ය (Combatable Meterial) තාපය (Heat)

ගිනි ත්‍රිකෝණය ඇඳ නම් කිරීමට ලකුණු 03ක් හා ගින්න අර්ථකථනයට ලකුණු 01ක් ඇතුළුව ලකුණු 04ක් දෙන්න.

(2) ජල ගිනි නිවනය, පෙන ගිනි නිවනය, කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ගිනි නිවනය, වියළි රසායනික කුඩු ගිනි නිවනය, ගිනි අතුරනයක් පිරවූ බාල්දිය, ගිනි පෝවනය ආදී පිළිතුරුවලින් 03කට ලකුණු 03ක් දෙන්න.

(3) පුළුන්, වෙළුම් පටි, ගෝස් කැබලි, සර්ජිකල් ස්ප්‍රීතු, ප්ලාස්ටර්, පිරිසිදු කතුරක්, ටිවිසරයක් ආදී උපාංග අවම වශයෙන් 05කටවත් ලකුණු 03ක් දෙන්න.

(06) (1) චලිත ආකාර සහිත යාන්ත්‍රණ 04ක් හා ඒවායේ චලිත ආකාර දක්වා ඇත්නම් ලකුණු 04ක් දෙන්න.

(2) දුර්වල පුළිඟුවක් ඇතිවීම, අර්ධ දහනයක් ඇතිවීම, එන්ජින් කාර්යක්ෂමතාව අඩුවීම, පරිසරයට අහිතකර වායූන් එක්වීම.
අවම කරුණු තුනකට ලකුණු 03ක් දෙන්න.

(3) පුළිඟු පේනුව ගලවා නියමිත ආකාරයට පිරිසිදු කර ස්පර්ශක අමානය මඟින් පරතරය සීරුමාරු කර නැවත සවිකිරීම ක්‍රමවේදය ඇතුළත් විස්තරයට ලකුණු 03ක් දෙන්න.

(07) (1) චලිත කොටස් අතර ඝර්ෂණය අඩුකිරීම, සිසිලන කාරකයක්, කම්පන වාරකයක්, පිරිසිදු කාරකයක්, විඛාදන වලකනයන් පිස්ටන් වළලු හා සිලින්ඩර බිත්ති අතර මුද්‍රාවක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම ආදී ඉහත ඕනෑම කාර්යයන් 04ක් සඳහා ලකුණු 04ක් දෙන්න.

(2) ۱ පීඩන වැල්වය ۱ රික්ත වැල්වය
(ලකුණු 03ක් දෙන්න.)

(3) **දෝෂය**
- ජල මට්ටම අඩුවීම
- පංකා පටිය බුරුල් වීම
- විකිරකයේ පියන දෝෂ සහිත වීම.
- සොඬ නල පළුදු වීම

(ආදී පිළිතුරු තුනකට ලකුණු 03ක් දෙන්න.)