

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2019
Second Term Test - Grade 10 - 2019

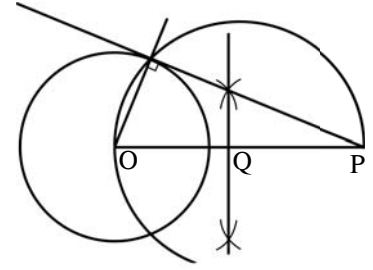
නම/විභාග අංකය : නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - I කාලය : පැ. 01යි.

සැ.යු.
 * සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 * අංක 01 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්නවල දී ඇති පිළිතුරු හතර අතුරින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුරු තෝරා දී ඇති උත්තර පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරින් ඔබ තෝරාගත් උත්තරයේ අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

- (01) ගෙරස් ලෝහවලින් වැඩිම කාබන් ප්‍රතිශතයක් ඇත්තේ පහත ඇති කවර ලෝහයේ ද?
 - (1) සිද්ධ යකඩ
 - (2) අධිකාබන් වානේ
 - (3) මධ්‍යම කාබන් වානේ
 - (4) විනව්වට්ටි
- (02) ගැටළුවකට විසඳුමක් ලබා ගැනීම සඳහා එය විශ්ලේෂණය කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු මොනවා ද?
 - (1) ගැටළුවට අදාළ නිධානය සොයා බැලීම පමණක් ප්‍රමාණවත් ය.
 - (2) ගැටළුවට මුහුණ දෙන අයගේ තොරතුරු ලබා ගැනීම පමණක් ප්‍රමාණවත් ය.
 - (3) ගැටළුව පිළිබඳ පුළුල් නිරීක්ෂණය පමණක් වැදගත්ය.
 - (4) ඉහත සඳහන් කරුණු සියල්ල සලකා බැලිය යුතුය.
- (03) තෙත පිලිස්සීමට උදාහණයක් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
 - (1) විදුලි සැර මගින්
 - (2) අකුණු මගින්
 - (3) රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින්
 - (4) රත් වූ ද්‍රව්‍ය මගින්
- (04) ජීවලන ආමේචරයේ ප්‍රාථමික දඟරයේ ඇති කම්බි නිපදවා ඇත්තේ කුමන ලෝහයෙන් ද?
 - (1) තඹ
 - (2) රිදී
 - (3) ඇලුමිනියම්
 - (4) මෘදු යකඩ
- (05) පෙට්ටල් එන්ජිමක පෙට්ටල් වායු මිශ්‍රණය දහනය සඳහා අවශ්‍ය විදුලි පුළිඟුව සැපයීම සිදුකරනු ලබන්නේ කුමන පද්ධතියෙන් ද?
 - (1) විදුලි පද්ධතියෙනි.
 - (2) ජීවලන පද්ධතියෙනි.
 - (3) පහන් පද්ධතියෙනි.
 - (4) එලවුම් පද්ධතියෙනි.
- (06) විෂය දැනුම, නායකත්වය ගැනීමේ හැකියාව, කාර්යශූර බව, තැනට සුදුසු නුවණ යන මේවා කවරෙකු සතු ගුණාංග ද?
 - (1) පුඵමාධාර දෙන්නකු සතු ගුණාංග
 - (2) රියදුරෙකු සතු ගුණාංග
 - (3) පදිකයකු සතු ගුණාංග
 - (4) කාර්මිකයකු සතු ගුණාංග
- (07) විකේන්ද්‍රික හැඩය සහිත උපාංග පිළිබඳව පැහැදිලි ලෙස විස්තර කර ඇත්තේ පහත දක්වා ඇති කිනම් පිළිතුරේ ද?
 - (1) පරිධියේ පෘෂ්ඨය මත කිසියම් උස් වූ හැඩයක් ගන්නා වෘත්තාකාර උපාංගයකි.
 - (2) වෘත්තාකාර හැඩයක් ගන්නා නමුත් එහි කේන්ද්‍රය මධ්‍යය ලක්ෂයෙන් පිටත පිහිටා ඇති උපාංගයකි.
 - (3) වෘත්තාකාර හැඩයක් ගන්නා නමුත් එහි භ්‍රමණ අක්ෂය පිහිටා ඇත්තේ කේන්ද්‍රයෙන් පිටත වෘත්තය තුළ වන උපාංගයකි.
 - (4) පරිධියේ පෘෂ්ඨය මත උස් වූ හැඩයක් ගන්නා අතර භ්‍රමණ අක්ෂය කේන්ද්‍රයෙන් පිටත පිහිටා ඇති උපාංගයකි.

- (08) පුළුඟු ජේනුවේ දුර්වල පුළුඟුවක් නිකුත්වන විට එහි ඇතිවන තත්ත්වය කුමක් ද?
 (1) පුළුඟු ජේනුව කළු පැහැ ගැන්වේ. (2) පුළුඟු ජේනුව පුපුරා යයි.
 (3) පුළුඟු ජේනුව රත් වේ. (4) අග්‍ර අතර දැලි බැඳේ.
- (09) කිසියම් ලෝහ කැබැල්ලක් කැරකෙන ගිණි ගලකට ඇල්ලූ විට වී ඇටයේ හැඩයට ගිණි පුපුරා නිකුත් කරයි නම් එම ලෝහය දක්වන්න.
 (1) චින්ච්චිට් (2) මෘදු වානේ
 (3) මධ්‍යම කාබන් වානේ (4) අධිකාබන් වානේ
- (10) කපන කටු වර්ග කීයද?
 (1) 2කි. (2) 3කි. (3) 4කි. (4) 5කි.
- (11) පුළුන්, වෙළුම් පටි, ගෝස් කැබලි, ස්ඵටිකල් ස්ප්‍රිතු මේවා ගබඩා කළ හැකි යයි ඔබ සිතන ස්ථානය කුමක් ද?
 (1) ප්‍රථමාධාර පෙට්ටිය (2) ගෘහ විද්‍යාගාරය
 (3) පාසල් විද්‍යාගාරය (4) මුළුතැන් ගෙය
- (12) ලෝහ වර්ග හතරක කැබලි හතරක් ගෙන සමාන බරකින් යුතුව පහර දෙමින් මැදිපොංචියෙන් කැබලි හතරේ සලකුණු කරන ලදී. එවිට වැඩිම සලකුණක් දක්නට ඇති ලෝහය කුමක් ද?
 (1) තඹ (2) වානේ (3) චින්ච්චිට් (4) ඊයම්
- (13) පෙට්ටිල්/භූමිතෙල් වැනි වායු ඉන්ධන දහනය කරන එන්ජිමක ඉන්ධන දහනය සඳහා කුමන ක්‍රමයක් අනුගමනය කර තිබේ ද?
 (1) ජීවලන පද්ධති මගිනි. (2) ස්වයං ජීවලනය මගිනි.
 (3) ගිනිගලක් මගිනි. (4) ලෝහ ගැටීමක් මගින් පුළුඟුවක් ලබා ගැනීමෙනි.
- (14) වානේ කෝදුව සාදා ඇති ලෝහය කුමක් ද?
 (1) මෘදු වානේ (2) මල නොකන වානේ (3) මධ්‍යම කාබන්වානේ (4) අධිකාබන් වානේ
- (15) පහත සිදුවීම්වලින් වලින පරිවර්තන සිදු නොවන අවස්ථා කුමක් ද?
 (1) ලීවරයක් යොදා ද්‍රාව ජැක්කුව ක්‍රියාත්මක කිරීම.
 (2) සුක්කානම ආධාරයෙන් වාහනයක රෝද කැරකවීම.
 (3) ගමන් කරන වාහනයක ටයරය පිපීරී යෑම.
 (4) යතුරක් යොදාගෙන පොට ඇණයක් ගැලවීම.
- (16) A සංවේදී ගැල්වනෝ මීටරයක් තුළින් කුඩා විදුලි ධාරාවක් ගලා ගියද එය පෙන්නුම් කරයි.
 B දගරය අසලට චුම්භකයක් ගෙන ආ විට ගැල්වනෝ මීටරය උත්ක්‍රමණයක් ඇති කරයි.
 ඉහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
 (1) A පමණක් නිවැරදිය. (2) B පමණක් නිවැරදිය.
 (3) ප්‍රකාශ දෙකම වැරදිය. (4) ප්‍රකාශ දෙකම නිවැරදිය
- (17) ඝර්ෂණය වන ස්ථානයකට ස්නේහක යෙදීම නිසා ප්‍රධාන වශයෙන් ඉටුවන කාර්යය කවරේද?
 (1) සිසිලන කාරකයක් ලෙස (2) ඝර්ෂණය මැඩ පැවැත්වීම
 (3) කම්පනය වාරකයක් වීම (4) විධාදනය කාර්යයක් ලෙස කටයුතු කිරීම
- (18) පුළුඟු ජේනුව එන්ජින් හිසට කුමන ආකාරයට සවි කරයි ද?
 (1) මිටියම් කිරීම මගිනි. (2) ඉස්කුරුප්පු පොට මගිනි.
 (3) පෑස්සීම මගිනි. (4) අගුල් කුමක් මගිනි.
- (19) තණකොළ කපන යන්ත්‍රයක කැපුම්තලය කැරකෙන විට කුමන රේඛාවක හැඩය ගනී ද?
 (1) මධ්‍යම රේඛා (2) කඩ රේඛා (3) වක්‍ර රේඛා (4) සැගි රේඛා

(20) රූපයේ දැක්වෙන්නේ කුමන රූපයක් ද?



- (1) කප්පියකට පටියක් සවිකරන ආකාරයයි.
- (2) අසමාන වෘත්තයකට ස්පර්ශකයක් ඇඳීමයි.
- (3) තීර්යක් පොදු ස්පර්ශකයක් ඇඳීමයි.
- (4) බාහිරින් පිහිටි ලක්ෂයක සිට වෘත්තයකට ස්පර්ශකයක් ඇඳීමයි.

(21) ඒක කේන්ද්‍රික වෘත්ත ක්‍රමයට ඉලිප්ස ඇඳීමේ දී අවශ්‍ය උපකරණ කවරේද?

- (1) කෝණමානය, පැන්සල, මකනය, මිනුම් කෝදුව
- (2) කවකටුව, පැන්සල, මිනුම් කෝදුව
- (3) බෙදුම් කටුව, කව කටුව, පැන්සල
- (4) බෙදුම් කටුව, කෝණමානය, විහිත චතුරස්‍රය

(22) 13cm දිග නම් AB සරල රේඛාවක් 3 : 4 : 5 අනුපාතයට බෙදීම සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ ඇතළත් වරණය තෝරන්න.

- (1) පැන්සල, මිනුම් කෝදුව, විහිත චතුරස්‍රය, කවකටුව
- (2) පැන්සල, මිනුම් කෝදුව, කෝණ මානය, බෙදුම්කටුව
- (3) පැන්සල, මිනුම් කෝදුව, විහිත චතුරස්‍රය, කෝණ මානය
- (4) පැන්සල, මිනුම් කෝදුව, කවකටුව, බෙදුම් කටුව

(23) යම් වස්තුවක් විශාල කර පරිමාණයට ඇඳීමේ දී ISO අනුමත අනුපාතය කවරේද?

- (1) 250 : 1
- (2) 400 : 1
- (3) 1000 : 1
- (4) 3 : 1

(24) සමාන පාද තුනක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවකින් සමන්විත වූ සංවෘත රූප කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද?

- (1) ඉලිප්ස
- (2) සමාංශක චිත්‍ර
- (3) කෝණ
- (4) සවිධි බහු අස්‍ර

(25) සමාන වෘත්ත දෙකකට බාහිර පොදු තීර්යක් ස්පර්ශකයක් ඇඳීමේ දී අදිනු ලබන වෘත්තයන්ගේ විෂ්කම්භය කුමක් විය යුතුද?

- (1) අසමාන විය යුතුයි.
- (2) සමාන විය යුතුයි.
- (3) අර්ධ විය යුතුයි.
- (4) කඩ රේඛාවලින් වලින් වෘත්ත ඇඳිය යුතුය.

(26) කැමි උපාංගයේ වලින දුර කෙරෙහි බලපාන සාධක කුමක් ද?

- (1) ප්‍රධාන ජර්නලයේ සහ පරිධියේ දුර
- (2) කැමිය ආරම්භයේ සිට පරිධියට දුර
- (3) ප්‍රධාන ජර්නලයේ සහ කැමියේ මධ්‍ය ලක්ෂයට දුර
- (4) ප්‍රධාන ජර්නලය සහ කැමියේ මුදුන අතර දුර

(27) විශ්පර්ෂක තුඩු විවෘත වීම හා වැසීම වන අවස්ථාවල ඇතිවන පුළුඟුව කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද?

- (1) ස්වයං ප්‍රේරිත ධාරාව
- (2) ප්‍රාත්‍යාවර්ත ධාරාව
- (3) සරල ධාරාව
- (4) ඉහත සියල්ල ම

(28) එක්තරා ස්නේහක ක්‍රමයක දී දූල් පෙරහන සහ සියුම් පෙරහන ලෙස සඳහන් උපාංග යුගලක් තිබේ. මෙය කුමන ස්නේහන පද්ධතියක ද?

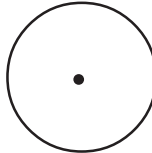
- (1) කෘත පෝෂණ ක්‍රමය
- (2) පෙට්‍රොයිල් ක්‍රමය
- (3) සිංචන ක්‍රමය
- (4) ඉහත සියල්ල ම

(29) මේස ලාවිචුවක් මේසයෙන් ඉවතට ගැනීමේ දී ලාවිචුවේ සිදුවන චලිතය කුමන චලිත වර්ගයකට අයත් වේද?

- (1) අනු වැටුම
- (2) චක්‍රීය චලිතය
- (3) දෝලනය
- (4) රේඛීය චලිතය

(30) විනව්වටි ලෝහයේ යකඩ සහ කාබන්වලට අමතරව ඇති වෙනත් ලෝහයක් නම් කරන්න.

- (1) මැංගනීස් (mn)
- (2) ටයිම්නියම්
- (3) ඇලුමිනියම්
- (4) ඊයම්

- (31) එන්ජමක තෙල් ආමාන කුරේ කාර්යය ලෙස එන්ජමේ පවතින තෙල් මට්ටම පරීක්ෂා කිරීම බව සිසුවෙකු පවසයි. මෙම ප්‍රකාශය,
 (1) අසත්‍යය වේ. (2) සත්‍ය වේ. (3) මඳක් සත්‍ය වේ. (4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.
- (32) කර්මාන්තශාලාවේ ඇති ආවුද්‍ය ගණන දිනපතා පරීක්ෂා කිරීමේ දී උපයෝගී කරගත හැකි හොඳම ක්‍රමය කුමක් ද?
 (1) ගණන් කර බැලීම. (2) ක්‍රමානුකූලව තැන්පත් කිරීම.
 (3) වට්ටෝරු පොත සමඟ සැසඳීම. (4) ආවුද්‍ය එල්ලා තැබීම.
- (33) සී වර්ගයේ ගිනි නිවීම සඳහා දහන පෝෂණය ඉවත් කිරීමට භාවිතා කරන්නේ කුමන ද්‍රව්‍ය ද?
 (1) විශේෂිත වූ වායුවක් (2) ජලය (3) වැලි (4) නයිට්‍රජන්
- (34) කපන කටුවර්ග කීයද?
 (1) 2කි. (2) 3කි. (3) 4කි. (4) 5කි.
- (35) රූපයේ දැක්වෙන සේ සැකසූ කැමියක් යෙදීමෙන් ඊට ස්පර්ශව පවතින තල්ලු දණ්ඩක් කෙසේ ක්‍රියා කරයි ද?
 (1) ක්‍රමයෙන් ඉහළට ගොස් නවතී.
 (2) ක්‍රමයෙන් ඉහළට ගොස් පහළට ගමන් කරයි.
 (3) තල්ලු දණ්ඩ දෝලනය වේ.
 (4) තල්ලු දණ්ඩක් යෙදිය නොහැක.
- 
- (36) පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
 (1) වැඩ කරන්නාගේ කැමති උසට දඬු අඩුවේ කෘතිය සවිකල යුතුය.
 (2) කියත්තලය සවිකිරීමේ දී මිටේ සිට ඉදිරි දෙසට දත් යොමුවන සේ තලය සවිකල යුතුය.
 (3) පීරි ගැමේ ක්‍රියාවලියේ දී පීරේ මිටෙන් සහ පීරි තලයේ මැදින් තදට අල්ලා ගත යුතුය.
 (4) සෑම විටම කපන කටුව භාවිතයේ දී තමාට වඩාත් හුරු අතින් අල්ලා ගත යුතුය.
- (37) ස්නේහන තෙල්වල දුස්ස්‍රාවීතාවය පරීක්ෂාකිරීම සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන්නේ ස්නේහන තෙල් 50cm^3 ප්‍රමාණයක් 01mm^2 සිදුරකින් ගලා යෑමට සලස්වා වර්ග කරයි.
 (1) නිවැරදිය (2) මඳක් නිවැරදිය (3) අසත්‍යය වේ. (4) කිව නොහැක.
- (38) පහත ප්‍රකාශනවලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
 (1) තුවක්කුවකින් උණ්ඩය පිට වී යෑමේ දී මඳ දුරක් පමණක් රේඛීයව ගමන් කර අනෙක් දුර අක්‍රමවත් ව චලනය වේ.
 (2) කෙසෙල් අත්තක් සුළඟ ආධාරයෙන් චලනය වන විට සිදුවන වෙස්ථාව පුරා ම අනුවැටුමක් සිදු වේ.
 (3) පොල් ගසකින් නිදහසේ ගෙඩියක් බිමට පතිත වීමේ දී චලිතය, චලන අවස්ථාව පුරාම රේඛීය චලිතයක් ව පවතී.
 (4) ඔන්විල්ලාව පදින අවස්ථාවේ දී චලිතය සිදුවන්නේ චක්‍රීය චලිතය මගිනි.
- (39) වර්තමාන ශ්‍රී ලංකාවේ විදුලි රැහැන් සෑදීමට ප්‍රධාන වශයෙන් යොදා ගන්නා ලෝහය කුමක් ද?
 (1) මෘදු වානේ (2) ඊයම් (3) ඇලුමිනියම් (4) පින්තල
- (40) ගිනි නිවීමේ උපකරණ ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී භාවිතා කරන නොසල් වර්ග කීයද?
 (1) එකකි. (2) දෙකකි. (3) තුනකි. (4) හතරකි.

Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2019 Second Term Test - Grade 10 - 2019

නම/විභාග අංකය : නිර්මාණකරණය හා කාලය : පැ. 02යි.
 යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - II

සැ.යු :
 * පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් තෝරාගත් ප්‍රශ්න 4 ක් ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5 කට පිළිතුරු සපයන්න.
 * පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද තෝරාගන්නා ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 ක් බැගින් ද හිමිවේ.

- (01) (i) අරය 30mm ක් වූ A කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ පරිධිය මත B හා C ලක්ෂ පිහිටා ඇත. $\hat{BAC} 120^\circ$ වන අතර B හා C ලක්ෂ දෙකට ස්පර්ශක අඳින්න.
- (ii) පැන්සල, කවකටුව, මිනුම් කෝදුව පමණක් භාවිත කර අරය 35mm වූ වෘත්තයක් සමාන කොටස් හයකට බෙදා පිළිවෙළින් යා කරන්න.
- (02) ගැටළුවක් විසඳීමේ දී නිර්මාණකරණ ක්‍රියාවලිය යොදා ගනී. සාර්ථක නිමවුමක් කිරීමට මෙය ඉවහල් වේ.
 - (i) ඕනෑම විසඳුමක හෝ උපාංගයක පිරිවිතර ලෙස දක්වන්නේ කුමක් ද?
 - (ii) ගැටළු විසඳීමේ ක්‍රමවේදයේ දී ගැටළුව හඳුනා ගැනීම ලෙස ඔබ කුමක් අදහස් කරයි ද?
 - (iii) ගැටළුව විශ්ලේෂණය කිරීම ලෙස අදහස් වන්නේ කවරේ ද?
 - (iv) ගැටළු විසඳීමේ ක්‍රමයේ දී නිර්මාණ සාරාංශය යනු කුමක් ද?
 - (v) ගැටළු විසඳුම් ක්‍රමයේ දී විසඳුම් යෝජනා ඉදිරිපත් කරන අවස්ථාව දක්වන්න.
 - (vi) කාර්මික චිත්‍රයක දළ සටහන් අඳින්නේ ඇයි?
 - (vii) ගැටළු විසඳීමේ දී දත්ත හා කරුණු විශ්ලේෂණය කුමන ආකාරයට සිදු කරයි ද?
- (03) චලිත වර්ග උපයෝගී කරගනිමින් විවිධ යාන්ත්‍රික මෙවලම් සකස් කරයි. මෙම චලිත වර්ග වෙනත් චලිත බවට පරිවර්තනය කර එහි කාර්යය පහසු කරයි.
 - (i) චලිත පරිවර්තනයක් යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න.
 - (ii) චලිත පරිවර්තන යාන්ත්‍රණ අන්තර් ගත ඇටවුමකින් බලාපොරොත්තු වන්නේ කුමක් ද?
 - (iii) චලිත පරිවර්තන යන්ත්‍රවල චලිතය වන උපාංග ක්‍රියාත්මක වීමේ දී එම ක්‍රියාවලියට විරුද්ධව චලන ස්ථානයක ක්‍රියාත්මක වන බලය කවරේ ද?
 - (iv) යාන්ත්‍රයක් හා සම්බන්ධව ප්‍රධාන චලිතය හා ප්‍රතිදාන චලිතය යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න.
 - (v) යන්ත්‍ර තුළ පැවතිය හැකි චලිත වර්ග මොනවා ද?
- (04) කර්මාන්තශාලා වල විවිධ අනතුරු ඇති වේ. ඒ සඳහා විවිධ ආරක්ෂක උපක්‍රම භාවිත කරනු ලබයි.
 - (i) රුධිර වහනයේ අවස්ථා දෙක මොනවා ද?
 - (ii) කර්මාන්තශාලාවක සිදුවිය හැකි අනතුරු අවස්ථා හතරක් දක්වන්න.
 - (iii) පහත දැක්වෙන වර්ණ කේතවලට ගැලපෙන ගිනි නිවීමේ උපකරණ II කොටසින් තෝරා ගළපන්න.

I කොටස	II කොටස
වර්ණය	උපකරණය
රතු	(i) වියළි රසායනික ගිනි නිවීමේ උපකරණ
කළු	(ii) පෙණ ගිනි නිවනය
නිල්	(iii) ජල ගිනි නිවනය
ක්‍රීම්	(iv) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ගිනි නිවනය

(iv) පහත දැක්වෙන්නේ විදුලි සැර වැදුණු පුද්ගලයකුට ප්‍රථමාධාර දිය යුතු ආකාරයයි. එම අවස්ථා තුන නම් කරන්න.



(1)



(2)



(3)

(05) යතුරුපැදි ධාවනයේ දී එන්ජිමෙන් නිෂ්පාදනය කරන බලය පසු රෝදය දක්වා රැගෙන යෑම සඳහා දැති රෝද සහ දම්වැල් භාවිත කරයි.

- (i) එළවුම් දම්වැල සඳහා භාවිතා කරන ස්නේහන තෙල් වර්ග මොනවා ද?
- (ii) 2000km ධාවනය කළ යතුරු පැදියක දම්වැල ස්නේහනය කිරීමට ප්‍රථම කුමක් කළ යුතුය.
- (iii) යතුරු පැදියක එළවුම් දම්වැල බුරුලු වැඩි වූ විට කුමක් සිදුවේද?
- (iv) යතුරු පැදි එළවුම් දම්වැලෙහි නිදහස් බුරුලු සිරුමාරු කරන්නේ කුමන දෑ උපකාරයෙන් ද?
- (v) යතුරු පැදියක එළවුම් දම්වැල් සම්බන්ධ කිරීම සඳහා භාවිතා කර ඇති එකලස් කිරීමේ ක්‍රමවේදය කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද?

(06) කාර්මිකයකු ලෝහ තහඩුවක් ගෙන කුඩා ලෝහ දණ්ඩකින් පහර දෙන විට නැගෙන හඬද, එම තහඩුවේ මතුපිට වර්ණය ද, තහඩුවේ බර ද යන ලක්ෂණ පරීක්ෂා කර මෙම ලෝහය පිත්තල බව ප්‍රකාශ කරයි.

- (i) කාර්මිකයා මෙහි දී ලෝහය හඳුනා ගැනීම සඳහා පරීක්ෂාවට භාජනය කළේ ලෝහය සතු භෞතික ගුණ, රසායනික ගුණ තාපීය ගුණ යන ඒවායින් කවර ගුණය ද?
- (ii) මෙම ලෝහය ගිණිමල් පරීක්ෂාවට භාජනය කළහොත් දැකිය හැකි නිරීක්ෂණය කුමක් ද? එසේ වීමට හේතු මොනවා ද?
- (iii) පිත්තල ලෝහය භාවිතා කර නිපදවන භාණ්ඩ දෙකක් නම් කරන්න.
- (iv) පිත්තල ලෝහය අයත්වන ලෝහ කාණ්ඩය කුමක් ද? එම ලෝහ කාණ්ඩයට අයත්වන තවත් ලෝහයක් නම් කරන්න.
- (v) පිත්තල ලෝහය කල්ගතවීමේ දී එහි වර්ණයේ දීප්තිමත් බව අඩු වී යෑමට හේතුව කුමක්දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(07) පෙට්‍රල්, භූමිතෙල් හා වායු ඉන්ධන දහනය සඳහා පුළුඟු පේනුව මඟින් අධි විදුලි ධාරාවක් ලබා දිය යුතුය. ඒ සඳහා ජීවලන පද්ධතියක් අවශ්‍ය වේ.

- (i) ජීවලන ආමේචරයේ ප්‍රාථමික සහ ද්විතියික වෙලුම සාදා ඇත්තේ කුමන ද්‍රව්‍යයක් වටා ද?
- (ii) යතුරු පැදියක මැග්නීටෝව නිපදවන විදුලිය ජීවලන පද්ධතියට අමතරව තවත් කුමන කටයුත්තකට උපකාර කර ගන්නේ දැයි ලියන්න.
- (iii) පුළුඟු පේනුව කුමන කොටස් එන්ජිමේ දහන කුටීරය තුළ රඳවා ඇති ද යන්න නම් කරන්න.
- (iv) මෝටර් රථ සඳහා භාවිතා කරනු ලබන්නේ මැග්නීටෝ ජීවලන ක්‍රමය ද, බැටරි ජීවලන ක්‍රමය ද යන්න දක්වන්න.
- (v) අධි විදුලිය නිපදවීම සඳහා විස්පර්ශක තුඩු කුමන ක්‍රියාවලියක නිරත විය යුතු ද?
- (vi) ජීවලන දඟරයේ ද්විතියික වෙළුම සාදන අධිවෝල්ටීයතා ධාරාව පුළුඟු පේනුව වෙත ගෙන යනු ලබන්නේ කවර මාධ්‍යයකින් ද?
- (vii) පුළුඟුපේනු ඉලෙක්ට්‍රෝඩ නිර්මාණය සඳහා නිකල් මිශ්‍ර ලෝහ භාවිත කරන්නේ ඇයි?


 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Depa
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Depa
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Depa
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education

89 S I,II

Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2019

Second Term Test - Grade 10 - 2019

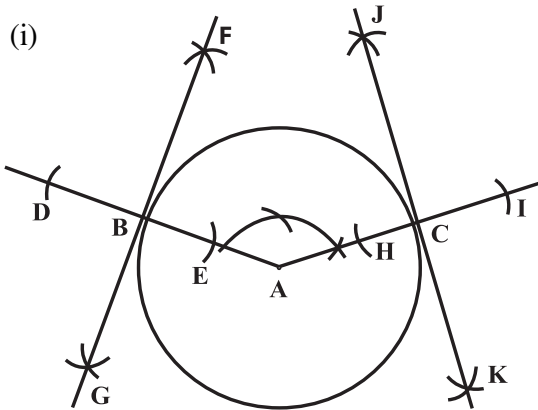
නිර්මාණකරණය හා යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය - පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 01. 4 | 11. 1 | 21. 2 | 31. 2 |
| 02. 4 | 12. 4 | 22. 1 | 32. 2 |
| 03. 3 | 13. 1 | 23. 3 | 33. 3 |
| 04. 1 | 14. 2 | 24. 4 | 34. 4 |
| 05. 2 | 15. 3 | 25. 2 | 35. 4 |
| 06. 1 | 16. 4 | 26. 4 | 36. 2 |
| 07. 3 | 17. 2 | 27. 1 | 37. 1 |
| 08. 4 | 18. 2 | 28. 1 | 38. 3 |
| 09. 2 | 19. 3 | 29. 4 | 39. 3 |
| 10. 3 | 20. 4 | 30. 4 | 40. 3 |
- (ලකුණු 1x40 = 40)

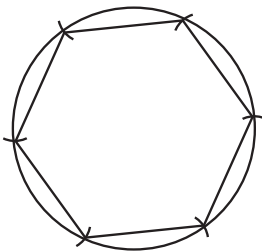
II පත්‍රය

(01) (i)



- A කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තය ඇඳීමට (ලකුණු 01)
- \widehat{BAC} ඇඳීමට (120°) (ලකුණු 02)
- AB සහ BC යා කිරීම (ලකුණු 02)
- D, E, H, I ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කිරීමට (ලකුණු 04)
- F, G, J, K ලක්ෂ්‍ය ලබා ගැනීමට (ලකුණු 04)
- B හා C ලක්ෂ්‍යවල ස්පර්ශක දෙක සඳහා (ලකුණු 02)
- (මුළු ලකුණු 15)

(ii)



- වෘත්තය ඇඳීමට (ලකුණු 04)
- කොටස් බෙදීමට (ලකුණු 04)
- යා කිරීමට (ලකුණු 04)
- මිනුම් නිවැරදි වීම (ලකුණු 04)
- (මුළු ලකුණු 15)

- (02) (i) එහි තිබිය යුතු ගුණාංග වේ.
නිවැරදි පිළිතුරට උපරිම ලකුණු (ලකුණු 01)
- (ii) මාතෘකාවට අදාළ ගැටළුවක් විය යුතුය.
පිළිගත හැකි පිළිතුරකට උපරිම ලකුණු 01)
- (iii) ගැටළුව පිළිබඳ නිසි ලෙස සොයා බැලීම.
ගැටළුව සිදු වූ ස්ථානයට ගොස් ඒ පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීම.
ගැටළුව නිසි ඇති වූ බලපෑම් සහ බලපාන කරුණු පිළිබඳ සොයා බැලීම.
නිවැරදි එක් කරුණකට 01 ලකුණ බැගින් කරුණු තුනක් සඳහා උපරිම ලකුණු (ලකුණු 03)
- (iv) විසඳුමේ ස්වභාවය පැහැදිලි කරන කෙටි ප්‍රකාශණයකි.
නිවැරදි පිළිතුරට උපරිම ලකුණු 01 එකකි.
- (v) අදාළ ගැටලුව සඳහා සුදුසු විසඳුම් රැස්කර විසඳුම් මාලාවක් ඉදිරිපත් කිරීමයි.
පිළිගත හැකි පිළිතුරට උපරිම ලකුණු 01කි.
- (vi) මූලික ආකෘතියක් තැනීම සඳහා නිවැරදි පිළිතුරට උපරිම ලකුණු 1කි.
- (vii) ද්‍රව්‍යවල ගුණ ස්ථායීතාව ආදී විසඳුමට අදාළ කරුණු පිළිබඳ පූර්ණ ගවේෂණයක් සිදු කර තොරතුරු සපයා ගැනීම. (මුළු ලකුණු 10)
- (03) (i) එක් චලිතයක් වෙනත් වර්ගයක චලිතයක් බවට පත් කිරීමයි.
පිළිගත හැකි නිවැරදි පිළිතුරකට උපරිම ලකුණු 02කි.

(ii) කාර්යයන් පහසු කර ගැනීමයි.
මෙම පිළිතුර හෝ ඊට සමාන නිවැරදි පිළිතුරකට උපරිම ලකුණු 01කි.

(iii) සර්ෂණ බලය
පිළිතුර සඳහා උපරිම ලකුණු 01කි.

(iv) ප්‍රදාන වලිකය
යන්ත්‍රය වෙත ලබාදෙන වලිකය වේ.
ප්‍රතිදාන වලිකය
යන්ත්‍රය වෙත ලබාදෙන වලිකය වේ.

නිවැරදිව එක් වලිකයක් පැහැදිලි කිරීමට 1ක ලකුණ බැගින් වලික වර්ග දෙක සඳහා උපරිම ලකුණු 2කි.

(v) රේඛීය වලිකය, වක්‍රීය වලිකය, අනුවැටුම් වලිකය, දෝලනය
එක් වලික වර්ගයකට 1ක ලකුණු බැගින් වලික වර්ග හතර සඳහා උපරිම ලකුණු 4කි.
(මුළු ලකුණු 10)

(04) (i) අභ්‍යන්තර රුධිර වහනය
බාහිර රුධිර වහනය
එක් නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 1 බැගින් අවස්ථා දෙක සඳහා උපරිම ලකුණු 2කි.

(ii) යන්ත්‍ර මගින් සිදුවන අනතුරු
විදුලිය මගින් සිදුවන අනතුරු
ලිහිසි ද්‍රව්‍ය මගින් සිදුවන අනතුරු
කාර්මිකයින්ගේ වැරදි ක්‍රියාමගින් සිදුවන අනතුරු
එක් නිවැරදි කරුණකට ලකුණු 1 බැගින් නිවැරදි කරුණු 4ක් සඳහා (1x4) උපරිම ලකුණු 4යි.

(iii) රතු (iii)
කළු (iv)
නිල් (i)
ක්‍රීම් (ii)

එක් නිවැරදි ගැලපීමකට ලකුණු 1/2 භාගය බැගින් වර්ණ 4 නිවැරදි ගැලපීම සඳහා (1/2 x 4) උපරිම ලකුණු 2කි.

(iv) 1. උඩු අතට දිගා කරවීම.
2. හිසට පහළින් බෙල්ලේ යටි පසට අත තබා හිස මඳක් පහළට සිටින සේ නැවීම.
3. කෘතීම ස්වසනය ලබා දීම.
අවස්ථා තුනම නිවැරදිව දක්වා ඇත්නම් ලකුණ 02යි.
දෙකක් පමණක් දක්වා ඇත්නම් ලකුණු 01යි.
උපරිම ලකුණු 2යි. (මුළු ලකුණු 10)

(05) (i) SAE 30, SAE 40
එක් වර්ගයක් ලකුණු කිරීමට 1ලකුණ බැගින් වර්ග දෙක සඳහා උපරිම ලකුණු 2කි.

(ii) දම්වැල ගලවා භූමිතෙල්වලින් සෝදා පිරිසිදු කර සවිකළ යුතුය.
එක් කරුණකට එක ලකුණ බැගින් කරුණු 3 සඳහා උපරිම ලකුණු 3කි.

(iii) දම්වැල පනි.
නිවැරදි පිළිතුරට උපරිම ලකුණු 1කි.

(iv) ආනති මූර්ච්චියක්, සිරුමාරු කරවනයක් එක් උපාංගයකට 1 ලකුණ බැගින් උපාංග දෙක සඳහා උපරිම ලකුණු 2කි.

(v) එළවුම් සබැඳුම් යාන්ත්‍රණය
ක්‍රමවේදය දැක්වීමට උපරිම ලකුණු 2කි.
(මුළු ලකුණු 10)

(06) (i) භෞතික ගුණ
නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා උපරිම ලකුණු 1කි.

(ii) ගිණි පුපුරු විහිදීමක් නැත.
මෙම ලෝහය තුළ කාබන් (C) අඩංගු නොමැති නිසා
නිවැරදි නිරීක්ෂණය සඳහන් කිරීමට 1 එක ලකුණු ක් ද, හේතුව සඳහන් කිරීමට එක ලකුණු බැගින් උපරිම ලකුණු 2 දෙකකි.

(iii) උත්තල පහන්, පිත්තල මල් පෝච්චි, සරනේරු ආදී උපකරණ දෙකක් සඳහා උපරිම ලකුණු 2කි.

(iv) මිශ්‍ර නිගෙරස් ලෝහ
ඩියුරලමිනියම්
ලෝහ කාණ්ඩය ලකුණු කිරීමට 1 එක ලකුණක් ද, ඉහත පිළිතුරු හෝ නිවැරදි තවත් ලෝහයක් නම් කිරීමට ලකුණු 1 ද බැගින් උපරිම ලකුණු 2කි.

(v) ලෝහ පෘෂ්ඨය ඔක්සිජන් සහ ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර ඔක්සිජන් සෑදීම නිසා.

පිළිගත හැකි නිවැරදි පැහැදිලි කිරීමට උපරිම ලකුණු 3කි.
(මුළු ලකුණු 10)

(07) (i) ආස්තර යකඩ මාධ්‍යයක් වටා
නිවැරදි මාධ්‍යය දැක්වීමට උපරිම ලකුණු 1කි.

(ii) විදුලි පද්ධතිය සඳහා
පද්ධතිය නිවැරදිව නම් කිරීමට 1 ලකුණකි.

(iii) මධ්‍යගත සහ භූගත ඉලෙක්ට්‍රෝඩ එක ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් නම් කිරීමට එක 1 ලකුණ බැගින් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ දෙක සඳහා (1x2) උපරිම ලකුණු 2කි.

(iv) බැටරි ජීවලන ක්‍රමය
නිවැරදි පිළිතුර සඳහා උපරිම ලකුණු 1කි.

(v) විවෘත වීම (පරිපථය බිඳීම)
නිවැරදි පිළිතුර සඳහා උපරිම ලකුණු 1කි.

(vi) අධිවෝල්ටීයතා රැහැන/හයිටේෂන් වයර්
නිවැරදි මාධ්‍ය දැක්වීමට උපරිම ලකුණු 1කි.

(vii) සිලිකන් ධාරය තුළ ඇතිවන පීඩනය සහ උෂ්ණත්වය යටතේ ක්‍රියා කිරීමේ දී එයට ඔරොත්තු දීමට පිළිගත හැකි නිවැරදි පිළිතුරකට උපරිම ලකුණු 3කි.

(මුළු ලකුණු 10)