සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

මධ්‍ය වාර පරීක්ෂණය 2015

නිර්මාණකරණය හා තාක්ෂණවේදය - I

11 ශ්‍රේණිය **කාලය පැය 01 යි.**

නම/ විභාග අංකයඃ

- අංක 01 සිට 40 තෙක් වූ ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.

01 ආවුද හා උපකරණ ඒවායේ භාවිතය අනුව වර්ගකර ඇත. විදුම් යන්ත්‍රය හා විදුම් කටුව අයිති වන්නේ මින් කුමන වර්ගයට ද?

(1) නිමහම් කිරීමේ (2) කැපීමේ හා සැහීමේ

(3) සවිකිරීමේ හා ගැළවීමේ (4) මැනීමේ හා සලකුණු කිරීමේ

02 උසස් නිමාවක් ලබාගැනීම මෙන්ම පහසුවෙන් වැඩ කිරීම සඳහා ඇඹරුම් විදුම් කටුවක මුවාතේ කෝණය කොපමණ විය යුතුද?

(1) 108° (2) 118° (3) 128° (4) 138°

03 කපරාරු වැඩට ගන්නා හුණු මින් කවර ගුණයෙන් සමන්විත ද?

(1) ජලයට ඔරොත්තු දෙයි. (2) ශක්තිමත්ය.

(3) වාත්තු කිරීම පහසුය. (4) සුවි කාර්යතාවයෙන් යුතුය.

04 එනමල් තීන්ත හා ලැකර් භාවිතා කරන්නේ මින් කවර කරුණකට ද?

(1) ලෝහ පෘෂ්ඨ සඳහා නිමහම් ද්‍රව්‍ය ලෙසය. (2) හැටුම් සකස්කිරීම සඳහා ය.

(3) පෙදරේරු පෘෂ්ඨ සඳහා ය. (4) කොන්ක්‍රීට් පෘෂ්ඨ සඳහා ය.

05 තර්මෝ ප්ලාස්ටික්වල විශේෂ ගුණය මින් කුමක් ද?

(1) දෘඩි ප්ලාස්ටික් වර්ගයකි. (2) පාරදෘශ්‍ය ලෙස නිපදවයි.

(3) පහසුවෙන් ලිවිය හැකිය. (4) උෂ්ණත්වය ලබාදීමේ දී මෘදු බවට පත්වීම.

06 තැවීම, පණ දෘඩි කිරීම, පණ පෙවීම යන අවස්ථා තුන මින් කුමන කාර්යයක් සඳහා යොදාගනී ද?

(1) දැව පදම් කිරීම. (2) කොන්ක්‍රීට් පදම් කිරීම.

(3) රන් පිළියම් යෙදීම. (4) දැව සංරක්ෂණය කිරීම.

07 ධමනි පහන, සීරුමාරු යතුර, ලෝහ කියත යන ආවුද හා උපකරණ අවශ්‍ය වන්නේ මින් කවර පුද්ගලයකු සඳහා ද?

(1) කළ කැමියකු සඳහාය. (2) පෙදරේරුවකු සඳහාය.

(3) දැව භාණ්ඩ නිපදවන්නකු සඳහා ය. (4) වහල සකස් කරන්නෙකු සඳහා ය.

08 මෙවැනි හැටුමක් තැනීම සඳහා සැලකිය යුත්තේ මින් කවර ලක්ෂණයක් පිළිබඳව ද?

(1) දරා සිටින උස

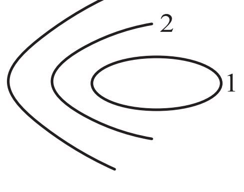
(2) දරා සිටින අයගේ බර

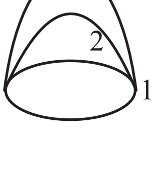
(3) දරා සිටිය ප්‍රමාණය

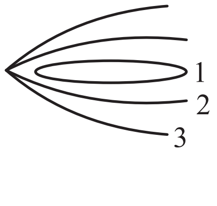
(4) දරා සිටින පළල

09 කේතුක ඛණ්ඩ නිර්මාණයේ දී භාවිතා වන ඉලිප්සය, පරාවලය හා බහුවලය පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ කුමන රූප සටහනේ ද?

(1)

(2)


(3)


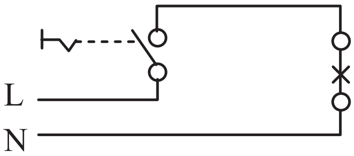
(4)


10 මේවායින් සංවෘත රූප පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.

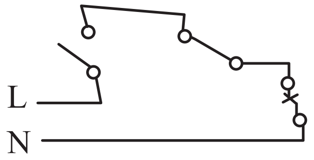
(1)	බහුවලය හා වෘත්තය	(2)	ඉලිප්සය හා පරාවලය
(3)	පරාවලය හා බහුවලය	(4)	වෘත්තය හා ඉලිප්සය

11 විදුලි පහන් දෙකක් පාලනය සඳහා යොදාගත හැකි පරිපථ සැලසුම මින් කුමක් ද?

(1)

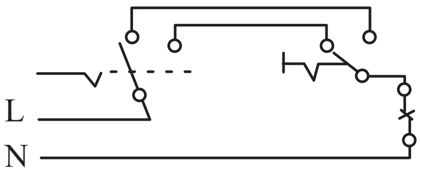


(2)



(3)

(4)



12 විදුලියෙන් සිදුවන හානියක් ඇතිවන්නේ මින් කවර අවස්ථාවේ දී ද?

(1) විදුලි උපකරණවල ලෝහමය කොටස් භූගත කිරීම.

(2) පලුදු වී ඇති යොත් පරිවරණය කිරීම.

(3) විදුලි අලුත්වැඩියාවලදී වම් අත පරිහරණය කිරීම.

(4) තෙතමනය ඇති ස්ථානවල සිට අලුත් වැඩියාවන් නොකිරීම.

13 නිවසක ජල නල පද්ධති සඳහා ලබාගත් පී. වී. සී. නලයෙහි Type 400 ලෙස සටහන්ව තිබුණි. මෙයින් අදහස් වන්නේ,

(1) වර්ග මී. මී. 1 කට කිලෝ පැස්කල් 400 ක පීඩනයක් දරා සිටිය හැකි බවයි.

(2) මී.මී. 400 ක ඝනකමින් යුතු බවයි.

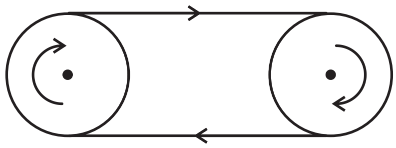
(3) ජලය මීටර් 400 ක් දුර ගෙනයා හැකි බවයි.

(4) මීටර් 400 ක දුරක සරිලන සනත්වයක් ඇති බවයි.

14 කිසියම් ලක්ෂ්‍යයක් වටා එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ බල යුග්මයක ඝූර්ණය හඳුන්වනු ලබන්නේ මින් කවර නමකින් ද?

(1) පටි එළවුම (2) ප්‍රත්‍යාවර්තකය (3) ව්‍යවර්ථය (4) ප්‍රවේගය

15 පහත රූප සටහනේ සඳහන් වන කප්පි පටි එළවුම සම්බන්ධයෙන් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.



(1) එළවන හා එළැවෙන කප්පි දිශා දෙකකට භ්‍රමණය වීම.

(2) එළවන හා එළැවෙන කප්පි එකම දිශාවට භ්‍රමණය වීම.

(3) එළවන හා එළැවෙන කප්පි විවිධ දිශාවලට භ්‍රමණය වීම.

(4) එළවන හා එළැවෙන කප්පිවල ස්වරූපය වෙනස්වීම.

16 ජව සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතිවල බෙයාරිං යොදාගනු ලබන්නේ මින් කුමක් සඳහා ද?

(1)	එකිනෙක ගැටීම සඳහා ය.	(2)	පහසුවෙන් ක්‍රියා කරවීමටය.
(3)	වේගය ඇතිකර ගැනීමට ය.	(4)	ඝර්ෂණ අඩුකර ගැනීම සඳහා ය.

17 භ්‍රමණ වේගය නියතව පවත්වා ගැනීම සඳහා යොදා ඇති උපක්‍රමයක් සහිත උපකරණය මින් කුමක් ද?

(1) වාහන ලූවර (2) ඔරලෝසුව (3) බයිසිකලය (4) ගුවන් යානය

The National e-Learning Portal for The General Education

18 නිවසකට ලැබෙන විදුලිය සම්බන්ධව වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය මින් කුමක් ද?

(1) වෝල්ට් 50 ක් වූ එකලා ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරා විදුලියකි.

(2) වෝල්ට් 20 ක් වූ එකලා ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරා විදුලියකි.

(3) වෝල්ට් 230 ක් වූ එකලා ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරා විදුලියකි.

(4) වෝල්ට් 300 ක් වූ එකලා ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරා විදුලියකි.

19 දැති රෝද වර්ගයේ තෙල් පීඩන පොම්පයක ජව ලබාදෙන ක්‍රියාකාරීත්වය මින් කුමක් ද?

(1) දැති රෝද දෙකම එකම දිශාවට කැරකීමෙනි.

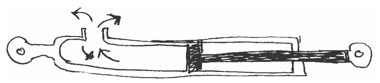
(2) රෝටරි දෙක ප්‍රමාණ දෙකකින් පැවතීම.

(3) සිලින්ඩර කුටීරය විශාලව පැවතීම.

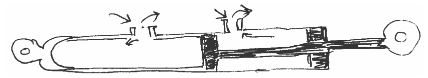
(4) එක් දැති රෝදයක් කැරකෙන විට අනෙක් දැති රෝදය ඊට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට කැරකීමෙනි.

20 ට්‍රැක්ටර් ටේලර්වල තට්ටු එසවීම සඳහා යොදාගන්නා සිලින්ඩරය හා පිස්ටනය දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

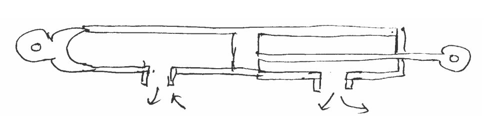
(1)



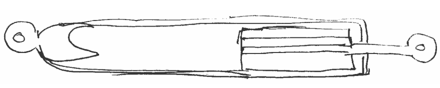
(2)



(3)



(4)



21 මෝටර් රථයක පවතින වේග මාන උපකරණය අවශ්‍යම වන්නේ මින් කවර ක්‍රියාවලියක් සඳහා ද?

(1) වේග සීමාව තීරණය කර ගැනීමට

(2) ධාවනයේ දී වේගය පාලනය කර ගැනීමට

(3) වාහනය තුළ පවතින ක්‍රියාවලිය දැන ගැනීමට

(4) මෝටර් රථය පදවන්නා තුළ සංයමයක් ඇති කිරීමට

22 පාරම්පරික අරුව තැනීමේ ක්‍රියාවලියක දී වාත්තුමල වටා තෙත් කිරීමට භාවිතා වන උපකරණය මින් කුමක් ද?

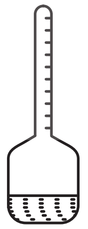
(1) අත් තලනය (2) වාතන කූර (3) පතු වැල (4) ශෝධකය

23 වාත්තු කිරීමට අවශ්‍ය ලෝහ සැකසීමේ දී ද්‍රව වශයෙන් ලෝහ යොදාගන්නා විට අවශ්‍ය උෂ්ණත්වය ආරෝහණ පිළිවෙලට දැක්වෙන ලෝහ වර්ග අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.

(1) තඹ, වානේ, ඊයම්වට්ටි (2) වානේ, ඊයම්වට්ටි, තඹ

(3) නිකල්, ලෝකඩ, තඹ, වානේ (4) වානේ, තඹ, ටින්, ලෝකඩ

24 රබර් නිෂ්පාදනයේ දී මෙම උපකරණය භාවිතා කරනුලබන්නේ කුමක් සඳහා ද?



(1) රබර් කිරි කපන්නාගේ වේතන ගෙවීම සඳහා

(2) රබර් කිරිවල රසායනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමට

(3) රබර් කිරිවල බර මැනීම සඳහා

(4) වියළි රබර් ප්‍රමාණය නිර්ණය කර ගැනීම සඳහා

25 සාන්ද්‍ර රබර් කිරි ගිල්වීමේ තාක්ෂණ ක්‍රමය මගින් නිපදවන්නේ මින් කුමන වර්ගයේ භාණ්ඩ ද?

(1) අත්වැසුම්, බැලුම් බෝල, රෙජිෆෝම් (2) මෙට්ට, පාපිසි, මල්පෝච්චි

(3) විසිතුරු බඩු, සෙල්ලම්බඩු, රෙජිෆෝම් (4) රබර් බෑන්ඩ්, මල්පෝච්චි, ටයර්

26 යාන්ත්‍රික අලංකරණය, මල ආරක්ෂණය, වැල්ලෙන් පාහැයීම යන නිමහම් ක්‍රම යොදාගන්නේ මින් කවරක් සඳහා ද?

(1) දැව සඳහා (2) ලෝහ සඳහා (3) ගෙබිම සඳහා (4) බිත්ති සඳහා

27 දැව පෘෂ්ඨ සඳහා සරල නිමහම් යෙදීමේ දී දැවවල කුඩා සිදුරු වසා පෘෂ්ඨය සුමට තත්ත්වයට පත් කෙරෙන්නේ මින් කවර ක්‍රියාවකින් ද?

(1) පෘෂ්ඨය මත යථා ලේප කිරීම. (2) පෘෂ්ඨය යතු ගෑම.

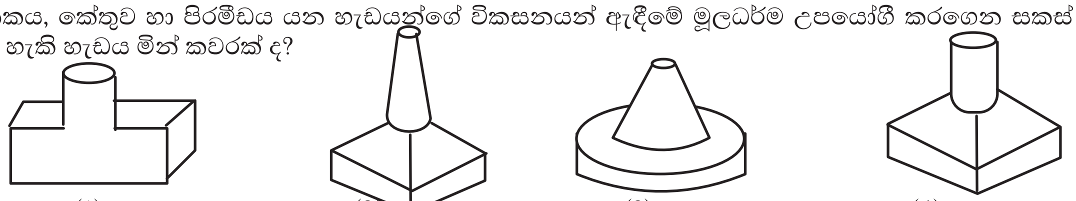
(3) පිරවුම්කාරක ද්‍රව්‍ය යෙදීම. (4) සූරන තහඩුව යොදා සුමට කර ගැනීම.

28 අඳින පුවරුවේ සවිකළ අඳින කඩදාසියක තිරස් රේඛා ඇඳීම සඳහා භාවිතා කරන්නේ කුමක් ද?

(1) 60° විහිත චතුරස්‍රය (2) 45° විහිත චතුරස්‍රය

(3) වානේ කෝදුව (4) T රූල

29 ඝනකය, කේතුව හා පිරමීඩය යන හැඩයන්ගේ විකසනයන් ඇඳීමේ මූලධර්ම උපයෝගී කරගෙන සකස් කළ හැකි හැඩය මින් කවරක් ද?



(1) (2) (3) (4)

30 සම්පීඩන පහරේ දී හා බල පහරේ දී චූෂණ හා පිටාර වැල්ව දෙකම එකවර වැසී පවතිනුයේ මින් කුමක ද?

(1) වා සම්පීඩකයකය (2) කාබියුරේටරයකය

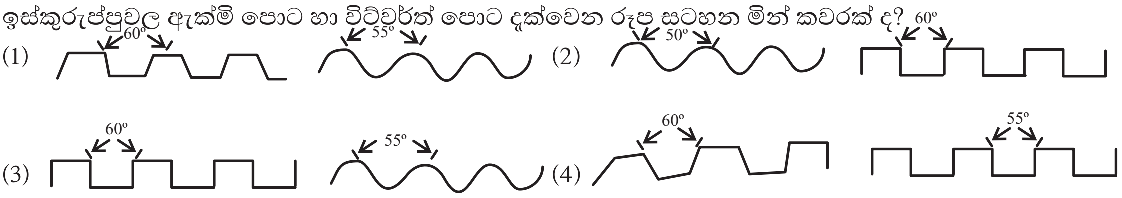
(3) දෙපහර එන්ජිමකය (4) සිවුපහර එන්ජිමකය

31 ආධුනික කාර්මිකයකු පහරදීමේ දී කපන කටුවේ තුඩ වෙත අවධානය යොමු කළ යුත්තේ මින් කවර හේතුවක් නිසාද?

(1) මිටියේ තල මුහුණත ආරක්ෂා කර ගැනීමටය. (2) හොඳින් මිටි පහර යෙදීමට ය.

(3) මිටි පහර අතට වැදීම වළක්වාලීමටය. (4) අතේ ඇඟිලි සුරක්ෂිත කර ගැනීමට ය.

32 ඉස්කුරුප්පුවල ඇක්මී පොට හා විට්වර්ත් පොට දැක්වෙන රූප සටහන මින් කවරක් ද?



33 ද්‍රව පීඩන භාවිතයෙන් ක්‍රියාකරන මෝටර්, බැකෝ යන්ත්‍රවල කැපීපෙනෙන ලක්ෂණය මින් කුමක් ද?

(1) එක් දිශාවකට පමණක් භ්‍රමණය වන ලෙස දම්වැල ධාවනය කිරීම.

(2) දෙදිශාවටම භ්‍රමණය වන ලෙස දම්වැල ධාවනය කිරීම.

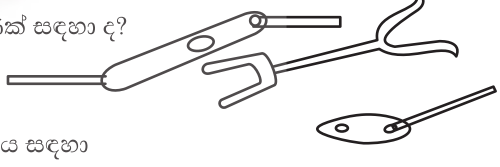
(3) දම්වැලට අමතරව ධාවනය කරවීමට රෝද යොදාගැනීම.

(4) ඇතුළුවීමේ හා පිටවීමේ දොරටු අනුව භ්‍රමණය සිදුවීම.

34 වායු සම්පීඩකයක සම්පීඩිත වාතය පිටතට ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන්නේ මින් කවර කොටසක් ද?

(1) පීඩන ආමානය (2) මෝටර් පාලන (3) සහන වැල්වය (4) පිටාර කරාමය

35 පහත දැක්වෙන උපාංග භාවිතා කරන්නේ මින් කවර කරුණක් සඳහා ද?



(1) තිරිංග පද්ධති ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා

(2) පීඩනය අවම කිරීමට පාලන පද්ධතියක් සඳහා

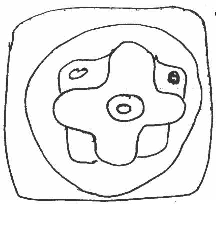
(3) එක් තැනක සිට වෙනත් තැනකට බලය සම්ප්‍රේෂණය සඳහා

(4) රික්ත ජව සහායක සඳහා

36 වාහන සිසිලන පද්ධතිය හා සම්බන්ධ තාප පාලන කපාටයක ක්‍රියාකාරී උෂ්ණත්ව පරාසය මින් කවරක් ද?

(1) 70 ºC - 80 ºC (2) 75 ºC - 88 ºC (3) 80 ºC - 90 ºC (4) 95 ºC - 105 ºC

37 තෙල් පීඩන පොම්පයක පවතින තෙල් පීඩන උපකරණය මෙම හැඩයේ පැවතීමෙන කුමක් ද?



(1) එක් පසෙක වැඩියෙන් තෙල් රැස්වේ.

(2) එක් පසෙක රික්ත තත්ත්වයක් හා අනෙක් පස පීඩන තත්ත්වයක් ඇතිවීම.

(3) පිටාර කපාටය වැසී පැවතීම.

(4) පිටාර තරලය ඇතුළුවීමේ තරලයට වඩා වැඩි පීඩනයක් ඇතිවීම.

38 ජව සම්ප්‍රේෂණ පද්ධති සැලසුම්කරණයේ දී පළමුව කළ යුතු වන්නේ මින් කවර ක්‍රියාවලිය ද?

(1) ද්‍රව්‍ය තෝරාගැනීම. (2) ආවුද හා උපකරණ ලංකර ගැනීම.

(3) වාර්තාකරණය (4) මනසේ ඇඳෙන චිත්‍රය නිදහස් අතින් ඇඳීම.

39 තාක්ෂණික ක්‍රියාවලියක භාවිතා කරන මිනුම් උපකරණවල ඉස්කුරුප්පු පොට පාදක කරගෙන නිපදවා ඇති මිනුම් උපකරණය මින් කුමක් ද?

(1) දුනු කලපාසය (2) වානේ මිනුම් පටිය (3) වර්නියර කලපාසය (4) මෛක්‍රො මීටරය

40 90º බිත්ති මුල්ලක් ගෙබිම මත පිහිටුවා ගැනීමට භාවිතා කරන ත්‍රිකෝණයෙහි පාදවල දිගෙහි අනුපාතය මින් කුමක් ද?

(ල. 1 x 40 = 40)

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

මධ්‍ය වාර පරීක්ෂණය 2015

නිර්මාණකරණය හා තාක්ෂණවේදය - II

11 ශ්‍රේණිය **කාලය පැය 02 යි.**

නම/ විභාග අංකය:

- **පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න 04 කට පිළිතුරු සපයන්න. පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 20 ක් ද, ඉතිරි ප්‍රශ්න 04 ට ලකුණු 10 බැගින් ද හිමිවේ.**

---

01 පහත දැක්වෙන නිර්මාණ සාරාංශ අතුරෙන් එකක් තෝරාගෙන ඒ ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

A නිවසේ ඉදිරිපස තැබීම සඳහා සෙරෙප්පු රඳවනයක් සැලසුම් කර නිර්මාණය කිරීම.

B ප්‍රාථමික පන්ති කාමරයක බෑග් හා වතුර බෝතල් එල්ලා තැබීම සඳහා රඳවනයක් නිර්මාණය කිරීම.

(1) ඔබ තෝරාගත් නිර්මාණ සාරාංශය තුළ පවතින නිර්මාණ පිරිවිතර 3 ක් ලියන්න. (ල. 03)

(2) තෝරාගත් නිර්මාණයට ගැළපෙන පරිදි ඔබ විසින් ඉදිරිපත් කරන විසඳුම් රූප සටහනක් මගින් ඉදිරිපත් කරන්න. (ල. 04)

(3) ඔබ තෝරාගත් නිර්මාණය සිදුකරන ආකාරය පියවර 6 කින් දක්වන්න. (ල. 06)

(4) ඔබගේ විසඳුම් සඳහා පිරිවැය ඇස්තමේන්තුවක් සකසන්න. (ල. 03)

(5) ඔබේ නිර්මාණය සඳහා සුදුසු ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීමේ දී බලපාන සාධක 2 ක් ලියන්න.(ල. 02)

(6) මෙම කාර්යය ඉටුකිරීමේ දී අනුගමනය කළයුතු පූර්වෝපායයන් 2 ක් ලියන්න. (ල. 02)

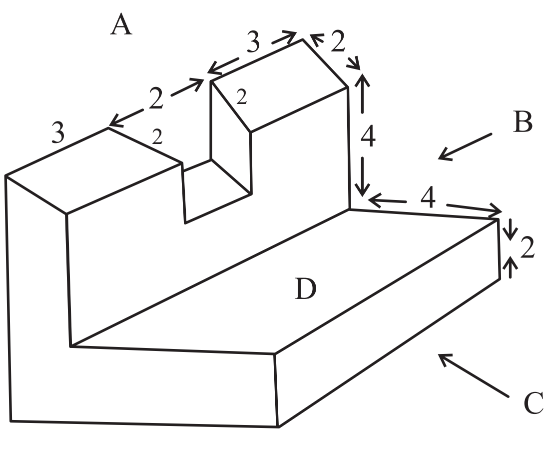
02 යම් ක්‍රියාවක් අවශ්‍යතාවයට ගැළපෙන පරිදි වෙනස් කිරීම පාලනයයි.

(1) සරල පාලන උපක්‍රම එදිනෙදා ජීවිතයේ භාවිතා කරන අවස්ථා 3 ක් ලියන්න. (ල. 03)

(2) යම් අවස්ථාවල දී පාලන පද්ධති භාවිතා කිරීම අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි ? (ල. 02)

(3) වෙනස්වන ස්වරූපය සහිත ක්‍රියාවක් නොවෙනස්වන සේ පවත්වා ගැනීමට යොදා ගන්නා පාලන උපක්‍රමයක් ඇඳ පෙන්වන්න. (ල. 05)

03 යන්ත්‍ර කොටසක සමාංශක ප්‍රක්ෂේපණය සෙ.මී. වලින් දී ඇති රූප සටහනේ දැක්වේ. ඍජු ප්‍රක්ෂේපන ක්‍රමය භාවිත කරමින් එහි



(1) C දිශාවෙන් ඉදිරි පෙනුම අඳින්න.

(2) B දිශාවෙන් පැති පෙනුම අඳින්න.

(3) A දිශාවෙන් පෙනෙ ආකාරය අඳින්න.

(4) මෙම නිර්මාණයට යෝග්‍ය ද්‍රව්‍ය දක්වන්න.

(5) මෙහි D කොටසින් 2 x 2 x 2 කොටසක් ඉවත් කළවිට ලැබෙන රූප සටහන අඳින්න.

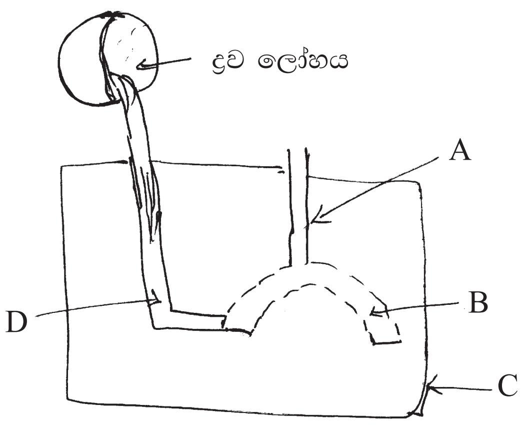
04 අඩු ආයාසයකින් යුතු පද්ධතියක් පාලනය කිරීම සඳහා මුළුමනින්ම හෝ අර්ධ වශයෙන් බාහිර ජවයක් සහාය කර ගනී.

(1) පාලනය සඳහා යොදාගන්නා ජව සහායක 3 ක් දක්වන්න.

(2) ඔබ ඉහත දැක්වූ එක් ක්‍රමයක් මගින් ජව සහායක යොදාගන්නා අවස්ථාව රූප සටහනක් මගින් පැහැදිලි කරන්න.

(3) ඔබ දැක්වූ ජව සහායකයෙහි උපාංග 5 ක් දක්වන්න. (ල. 10)

05 දකුණු පස දැක්වෙන්නේ වාත්තු කිරීමේ දී යොදාගන්නා අරුවක රූප සටහනකි.



(1) එහි A, B, C, D කොටස් නම් කරන්න. (ල. 04)

(2) පාරම්පරිකව අරුව තැනීමේ ක්‍රියාවලියේ දී භාවිතා වන උපකරණ 4 ක් දක්වන්න. (ල. 04)

(3) ඉහත රූප සටහන ආශ්‍රිත ක්‍රියාවලියේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 3 ක් ලියන්න. (ල. 02)

06 ඉදිකිරීමක් හෝ භාණ්ඩයක් නිෂ්පාදනයේ දී නිමහම් කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

(1) නිමහම් කිරීමේ ප්‍රයෝජන තුනක් දක්වන්න. (ල. 03)

(2) කුඩා දරුවකු සඳහා නිපදවූ සෙල්ලම් කරත්තයකට සුදුසු නිමහම් ක්‍රමය නම් කර විස්තර කරන්න. (ල. 04)

(3) ඔබ විසින් දුර්වර්ණ වී ඇති බිත්තියක තීන්ත ආලේප කිරීමේ ක්‍රමය පහදන්න. (ල. 03)

07 කාර්මික අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස රබර් යොදාගැනීම අතීතයේ සිටම සිදුවී තිබේ.

(1) රබර්වලට ආවේණික ගුණ 4 ක් දක්වන්න. (ල. 04)

(2) රබර් කඳක ව්‍යුහය ඇඳ පෙන්වන්න. (ල. 03)

(3) රබර් කිරි නිෂ්පාදනය සඳහා සාන්ද්‍ර කරගැනීමට අවශ්‍ය වන්නේ ඇයිදැයි පහදන්න. (ල. 03)