සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය,හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය
වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක්
Zonal Educational Office, Chilaw Zonal Educational Office, Chilaw Zonal Educational Office, Chilaw Zonal Educational Office, Chilaw
කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය,හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය,හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය
වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්.වලයක්

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත
වලයක් කල්වි අලුවලකම් සිලාපම්
Zonal Educational Office, Chilaw

34 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර සාමාන්‍ය පෙළ (පෙරහුරු) විභාගය - 2026
பொதுச் சான்றிதழ் சாதாரண தரம் (முன்னோடி) பரீட்சை - 2026
General Certificate of Education Ord. Level (Practice) Examination - 2026

විද්‍යාව I
விஞ்ஞானம் I
Science I

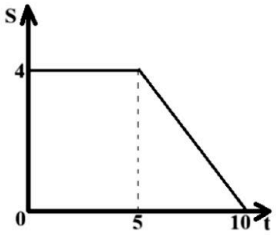
පැය එකයි
ஒரு மணிநேரம்
One hour

උපදෙස් :
- **සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **අංක 1 සිට 40 දක්වා තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**

1. මානව දේහයේ විටමින් A ඌණතාව නිසා ඇතිවන ලක්ෂණයක් වන්නේ,
(1) මුඛ කොන් වනවීම ය. (2) අස්ථි දුර්වල වීම ය. (3) සම වියලි වීම ය. (4) ඇස් අන්ධ වීම ය.

2. බර මැනීමේ සම්මත ඒකකය වන්නේ ,
(1) kg ය. (2) N ය. (3) W ය. (4) Pa ය.

3. වස්තුවක සිදු වූ චලිතය පහත විස්ථාපන කාල ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. එහි චලිතය පිළිබඳ නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය කුමක් ද?

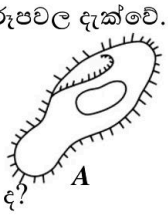


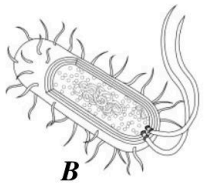
	0 s – 5 s කාලය තුළ	5 s – 10 s කාලය තුළ
(01)	නිශ්චලතාව	ඒකාකාර ප්‍රවේගය
(02)	නිශ්චලතාව	මන්දනය
(03)	ඒකාකාර ප්‍රවේගය	මන්දනය
(04)	ඒකාකාර ප්‍රවේගය	ප්‍රවේගය අඩු වී නිශ්චලතාවට පැමිණීම.

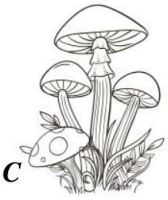
4. ස්නායු පද්ධතියේ කෘත්‍යමය ඒකකය කුමක් ද?
(1) නියුරෝනය (2) ස්නායු සෛලය (3) ප්‍රතීක වාපය (4) සුෂුම්නා ශීර්ෂකය

5. වාතයේ උඩුකුරු විස්තාපනය මගින් රැස් කර ගත හැකි වායුව මින් කුමක් ද?
(1) හයිඩ්‍රජන් (2) ඇමෝනියා (3) හීලියම් (4) කාබන්ඩයොක්සයිඩ්

6. ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ කිහිපයකට අයත් ජීවීන් තිදෙනෙක් ***A***, ***B*** හා ***C*** රූපවල දැක්වේ. ඒවායින් ඉයුකැරියා අධිරාජධානියට අයත් ජීවීන් වන්නේ,


A


B


C

(1) ***A*** හා ***B*** පමණි. (2) ***A*** හා ***C*** පමණි.
(3) ***B*** හා ***C*** පමණි. (4) ***A*** ,***B*** හා ***C*** සියල්ලම.

7. පහත දැක්වෙන මූලද්‍රව්‍ය අතරින් නිසඟ අර්ධ සන්නායකය කුමක් ද?
(1) Al (2) P (3) Ge (4) Zn

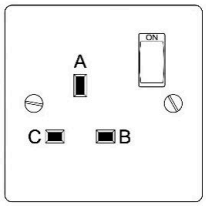
8. සෛල විභාජනය සිදු වන අවස්ථාව මින් කුමක් ද?
(1) අධිරෝපණය (2) සංශ්ලේෂණය (3) ඩිම්බ මෝචනය (4) කළල විකසනය

9. වස්තුවක් මත ඒක රේඛීය බල දෙකක් ක්‍රියාත්මක අතර එක් බලයක විශාලත්වය 2 N වේ. සම්ප්‍රයුක්ත බලයද 2 N වේ නම් අනෙක් බලයේ විශාලත්වය කොපමණ විය හැකි ද?
(1) 0 N (2) 1 N (3) 2 N (4) 4 N

10. තනුක අම්ල සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර CO_2 නිදහස් කරන සංයෝගයක් අවක්ෂේප වන්නේ ලුණු නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ කුමන තටාකයේ ද?
(1) නොගැඹුරු විශාල තටාකය (2) මධ්‍යස්ථ තටාකය
(3) කුඩා තටාකය (4) කුඩා හා මධ්‍යස්ථ තටාකය

11. කොපුල් සෛල ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කරන විට හඳුනා ගත හැකි ඉන්ද්‍රියිකාව/ව්‍යුහය මින් කුමක් ද?
(1) සෛල ප්ලාස්මය (2) රික්තකය (3) මයිටකොන්ඩ්‍රියම (4) ගොල්ගි සංකීරණය

12. රූපයේ දැක්වෙන කෙවෙනියේ A,B,C ස්ථාන වලට සම්බන්ධ වන රැහැන් පිළිවලින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?



(1) සජීවී රැහැන, උදාසීන රැහැන හා භූගත රැහැන
(2) සජීවී රැහැන, භූගත රැහැන හා උදාසීන රැහැන
(3) භූගත රැහැන, උදාසීන රැහැන හා සජීවී රැහැන
(4) භූගත රැහැන, සජීවී රැහැන හා උදාසීන රැහැන

Past Papers Wiki

13. අයනික බන්ධන සහිත සංයෝග පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

(A) බොහොමයක් සංයෝග ජලයේ දියවේ.

(B) කාමර උෂ්ණත්වයේ දී ඝන තත්ත්වයේ පවතියි .

(C) අයනික ඝනය හා විලීන ද්‍රවය විදුලිය සන්නයනය කරයි.

ඒවායින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) ***A*** පමණි. (2) ***B*** පමණි. (3) ***A*** හා ***B*** පමණි. (4) ***A*** ,***B*** හා ***C*** සියල්ලම.

14. අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථිය, හෝර්මෝනය හා ඉලක්ක අවයවය නිවැරදිව සඳහන් වන වරණය කුමක් ද?

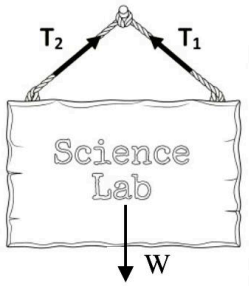
(1) පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය - FSH -ඩිම්බකෝෂ

(2) හයිපොතැලමස - LH - පිටියුටරිය

(3) පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය - ADH - අක්මාව

(4) අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථිය - ADH - වෘක්ක

15. විද්‍යාගාර බිත්තියක සමතුලිත ව එල්ලා ඇති පුවරුවක් මත බල ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. මේ සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කීපයක් පහත දැක්වේ.



A : T1 + T2 = W වේ.

B : T1 ,T2 හා W ඒක තල බල වේ.

C : බල තුනේ ම සම්ප්‍රයුක්තය ශූන්‍ය වේ.

D : T1 ,T2 සම්ප්‍රයුක්තයේ දිශාව W ට ප්‍රතිවිරුද්ධ වේ.

මින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) A, B හා C පමණි. (2) A, B හා D පමණි.

(3) A, C හා D පමණි. (4) B, C හා D පමණි.

16. හිමෝෆිලියා වාහක වන අඹු සැමි යුවලක ගේ පළමු දරුවා රෝගී ගැහැණු දරුවෙක් විය. ඔවුන්ගේ දෙවන පිරිමි දරුවා පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය මින් කුමක් ද?

(1) අනිවාර්යයෙන් හිමෝෆිලියා වාහකයෙකු වේ.

(2) අනිවාර්යයෙන් හිමෝෆිලියා රෝගියෙකු වේ.

(3) කිසිසේත්ම නිරෝගී දරුවෙකු විය නොහැක.

(4) නිරෝගී දරුවෙකු විය හැක.

17. රළු පෘෂ්ඨයක් මත තබා ඇති වස්තුවක් මත 40 N ක බලයක් යෙදූ විට පෘෂ්ඨයෙ දිගේ ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් ඇදී යයි. මේ සම්බන්ධයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රකාශ අතරින් <u>සාවද්‍ය</u> ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) වස්තුව මත ක්‍රියාත්මක වන අසමතුලිත බලය ශූන්‍ය වේ.

(2) ස්පර්ශ පෘෂ්ඨයෙන් ක්‍රියාත්මක වන ඝර්ෂණ බලය 40N වේ.

(3) වස්තුව මත ක්‍රියාත්මක ඝර්ෂණ බලය ස්ථිතික ඝර්ෂණ බලය වේ.

(4) යොදන බලය වැඩි කල හොත් වස්තුව ත්වරණය වීමකට ලක් වේ.

18. pH කඩදාසියේ වර්ණ වෙනසක් නොපෙන්වන්නේ පහත කවර ඔක්සයිඩ ජලීය ද්‍රාවණයක ද?

(1) Cl_2O_7 (2) CO_2 (3) SO_2 (4) P_2O_5

19. බාහිර හෝ අභ්‍යන්තර සැකිල්ලක් සහිත අපෘෂ්ඨවංශීන් පමණක් අඩංගු වන වරණය කුමක් ද?

(1) කකුළුවා, ගොළුබෙල්ලා, දැල්ලා හා කැස්බෑවා.

(2) ඉබ්බා, කැස්බෑවා, දෙපියන් බෙල්ලා හා කකුළුවා.

(3) කබල්ලෑවා,ඉත්තෑවා, ඉබ්බා හා කැස්බෑවා.

(4) දෙපියන් බෙල්ලා, දැල්ලා, කකුළුවා හා ගොළුබෙල්ලා.

20. ප්‍රකාශය : ඖෂධීය ශාකවල සක්‍රීය සංඝටක හඳුනා ගැනීම සඳහා වර්ණලේඛ ශිල්පය භාවිත කරයි.

හේතුව : සක්‍රීය සංඝටක සියල්ල වාෂ්පශීලී වේ.

ප්‍රකාශය හා හේතුව සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද ?

(1) ප්‍රකාශය සත්‍ය වන අතර හේතුව අසත්‍ය වේ. (2) ප්‍රකාශය අසත්‍ය වන අතර හේතුව සත්‍ය වේ.

(3) ප්‍රකාශය හා හේතුව යන දෙකම අසත්‍ය වේ. (4) ප්‍රකාශය හා හේතුව යන දෙකම සත්‍ය වේ.

21. අශ්වයාගේ විද්‍යාත්මක නාමය ආකාර හතරකට සටහන් පොතක පහත පරිදි ලියා තිබුණි. ඒවායින් නිවැරදි ක්‍රමය වන්නේ කුමක් ද?

(1) <u>Equus caballus</u> (2) <u>Equus Caballus</u> (3) *Equus caballus* (4) Equus caballus

22. රසායනික ප්‍රතික්‍රියා කිහිපයක් පිළිබඳ ශිෂ්‍යයෙක් ඉදිරිපත් කළ අදහස් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - සෝඩියම් ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියාව ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියාවකි.

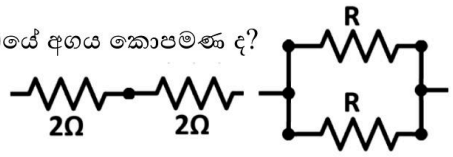
B - කොන්ඩිස් රත්කිරීමේ දී සිදුවන්නේ රසායනික වියෝජන ප්‍රතික්‍රියාවකි.

C - මැග්නීසියම් ලෝහය වාතයේ දහනය කිරීම රසායනික වියෝජන ප්‍රතික්‍රියාවකි.

ඒවායින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) ***A*** හා ***B*** පමණි. (2) ***B*** හා ***C*** පමණි. (3) ***A*** හා ***C*** පමණි. (4) ***A*** ,***B*** හා ***C*** සියල්ලම.

23. මෙම ප්‍රතිරෝධ පද්ධති දෙකේ ම සමක ප්‍රතිරෝධ අගයන් සමාන නම් R ප්‍රතිරෝධයේ අගය කොපමණ ද?

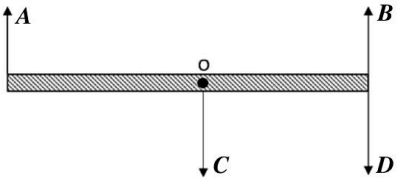


(1) 1Ω (2) 2Ω
(3) 4Ω (4) 8Ω

24. මුහුදු පැළෑටිවලට අවශෝෂණය වන කාබනික දූෂක වැඩිම ප්‍රමාණයක් මිනිසා තුළ සාන්ද්‍ර වීමට ඉඩකඩක් ඇත්තේ පහත කවර ආහාරය පරිභෝජනය කිරීම මගින් ද?

(1) හාල්මැස්සන් (2) සැමන් (3) දැල්ලන් (4) උම්මලකඩ.

25. රූපයේ දක්වා ඇති දණ්ඩේ O යනු අසව් ලක්ෂය වේ. බල යුග්මයක සූර්ණයක් ක්‍රියාත්මක වීම සඳහා විශාලත්වයෙන් සමාන බල දෙකක් ක්‍රියාත්මක විය යුතු ස්ථාන මොනවා ද?



(1) A හා B (2) A හා C
(2) A හා D (4) B හා D

- **26** හා **27** ප්‍රශ්න පහත දැක්වෙන රසායනික සමීකරණය මත පදනම් වේ.

$$2Na\ (s) + 2H_2O\ (l) \longrightarrow 2NaOH\ (aq) + H_2\ (g)$$

26. ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව රසායනික විපර්යාසයේ ස්වභාවය අනුව හා තාප ශක්ති විපර්යාසය අනුව නිවැරදි වන්නේ කෙසේ ද?

	රසායනික විපර්යාසයේ ස්වභාවය අනුව	තාප ශක්ති විපර්යාසය අනුව
(1)	ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා	තාප දායක
(2)	ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා	තාප දායක
(3)	ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා	තාප අවශෝෂක
(4)	ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා	තාප අවශෝෂක

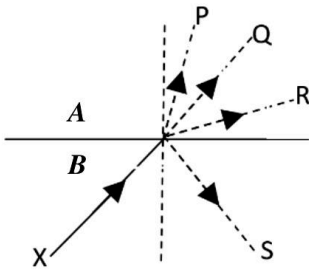
27. හයිඩ්‍රජන් වායුව 2 g ලබා ගැනීම සඳහා ප්‍රතික්‍රියා කර විය යුතු Na ස්කන්ධය කොපමණ ද? (Na = 23, H = 1, O = 16)

(1) 2 g (2) 11.5 g (3) 23 g (4) 46 g

28. එක් වර්ගයක සජීවී පටක පමණක් සහිත සංකීරණ ස්ථිර පටකය හා අජීවී පටක පමණක් ඇති සරල ස්ථිර පටකය ඇතුළත් වරණය කුමක් ද?

(1) ශෛලම හා මෘදුස්තර (2) ප්ලෝයම හා ස්ථූලකෝණාස්තර
(3) ප්ලෝයම හා දෘඪස්තර (4) ප්ලෝයම හා දෘඪස්තර

29. ***A*** හා ***B*** යනු වර්තනාංක වෙනස් පාරදෘශ්‍ය මාධ්‍ය දෙකකි. x පතන කිරණයේ නිවැරදි ගමන් මාර්ග විය හැක්කේ මොනවා ද?



(1) P, Q හා R (2) P, R හා S
(2) P, Q හා S (4)Q, R හා S

30. බන්ධන ඉලෙක්ට්‍රෝන හා එකසර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල් හතර බැගින් පිහිටා ඇති අණුව මින් කුමක් ද?

(1) O_2 (2) N_2 (3) Cl_2 (4) CO_2

31. විවිත්‍ර පත්‍ර සහිත ක්‍රෝටන් පත්‍රයක් රූපයේ දැක්වේ. එහි ***P*** හා ***Q*** පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.



	P කොළ පැහැති කොටස	***Q*** සුදු පැහැති කොටස
A	පිෂ්ටය ගබඩා වී ඇත.	පිෂ්ටය ගබඩා වී නැත.
B	ශ්වසනය සිදු වේ.	ශ්වසනය සිදු නොවේ.
C	ශාක සෛල තුළ හරිතලව ඇත.	හරිතලව නොමැති ශාක සෛල ඇත.

ඒවා අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

(1) ***A*** හා ***B*** පමණි. (2) ***A*** හා ***C*** පමණි. (3) ***B*** හා ***C*** පමණි. (4) ***A*** ,***B*** හා ***C*** සියල්ලම.

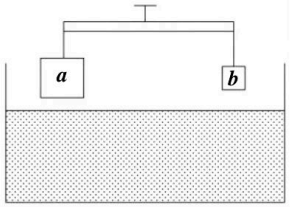
32. පහත ***A*** ,***B*** හා ***C*** මගින් දැක්වෙන්නේ සිසුවෙක් විසින් ලියා තිබූ ඔක්සිජන් මූලද්‍රව්‍යයේ සමස්ථානික ආකාර තුනකි.

A - $^{18}_{8}O$ ***B*** - $^{17}_{7}O$ ***C*** - $^{16}_{9}O$

ඒවායින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) ***A*** පමණි. (2) ***B*** පමණි. (3) ***A*** හා ***C*** පමණි. (4) ***A*** ,***B*** හා ***C*** සියල්ලම.

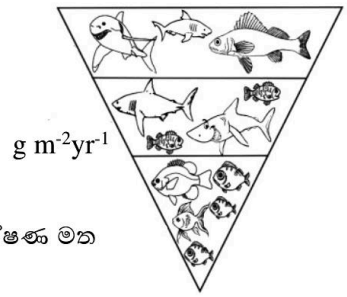
33. සණක දෙක තන්තු මගින් දණ්ඩක ගැට ගසා සමතුලිත කර ජල බඳුනක ගිල්වූ විට,



(1) දණ්ඩෙහි තිරස් පිහිටීමේ වෙනසක් සිදු නොවේ.
(2) දණ්ඩ දකුණු පසෙන් පහත් වේ.
(3) දණ්ඩ වම් පසෙන් පහත් වේ.
(4) ලෝහ සණක අර්ධයක් ගිලෙන විට වම් පසෙන් පහත් වේ.

PAST PAPERS WORLD

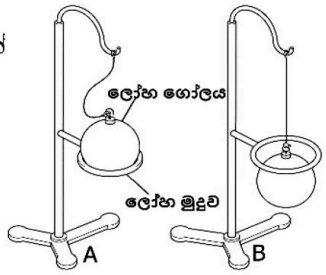
34. රූපයේ නිරූපණය කර ඇති පාරිසරික පිරමිඩය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය මින් කුමක් ද?



(1) සංඛ්‍යා පිරමිඩයක් වේ.
(2) ජෛව ස්කන්ධ පිරමිඩයක් වේ.
(3) ශක්ති පිරමිඩයක් වේ.
(4) සංඛ්‍යා හෝ ජෛව ස්කන්ධ පිරමිඩයක් විය හැක.

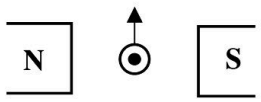
35. හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් (H_2O_2) ද්‍රාවණයට MnO_2 5 g ක් එකතු කරන ලදි. එහි දී ලද නිරීක්ෂණ මත පදනම්ව සිදු කළ පහත කවර ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ ද?
(1) හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ්, MnO_2 සමග රසායනික වශයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කරයි.
(2) ප්‍රතික්‍රියාව අවසානයේ MnO_2 ස්කන්ධය 5 g ට වඩා අඩු වේ.
(3) MnO_2 උත්ප්‍රේරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
(4) ප්‍රතික්‍රියාව අවසානයේ ද්‍රාවණයේ ස්කන්ධය වෙනස් නොවේ.

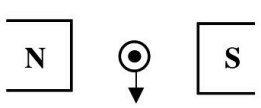
36. A රූපයේ ආකාරයට ලෝහ මුද්දක රඳවා ඇති ලෝහ ගෝලය B රූපයේ ආකාරයට මුද්ද තුළින් යැවීමට ඉදිරිපත් කර ඇති යෝජනා කීපයක් පහත දැක්වේ.

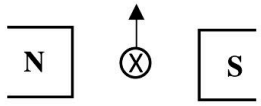


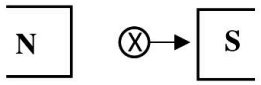
P : මුදුව ඉහළ උෂ්ණත්වයට රත් කිරීම.
Q : මුදුව වියලි අයිස් යොදා සිසිල් කිරීම.
R : ගෝලය ඉහළ උෂ්ණත්වයට රත් කිරීම.
S : ගෝලය වියලි අයිස් යොදා සිසිල් කිරීම.
මෙම යෝජනා අතරින් සාර්ථක විය හැක්කේ,
(1) ***P*** හා ***R*** පමණි. (2) ***P*** හා ***S*** පමණි. (3) ***Q*** හා ***R*** පමණි . (4) ***Q*** හා ***S*** පමණි.

37. චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක තැබූ ධාරාවක් ගෙන යන සෘජු සන්නායකයක ඇති වන බලයේ දිශාව නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

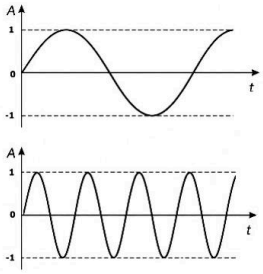
(1)


(2)


(3)


(4)


38. රූපයේ දැක්වෙන ධ්වනි තරංග දෙකේ සමාන වන්නේ,
(1) සංඛ්‍යාතය යි
(2) තරංග ආයාමය යි
(3) ධ්වනි ගුණය යි
(4) විස්තාරය යි



39. මඤ්ඤොක්කා තැම්බීමේ දී යොදා ගන්නා බඳුනෙහි පියන විවෘතව තැබිය යුතු බව ජනවහරේ සඳහන් වේ.ඊට හේතුව විය හැක්කේ,
(1) ජලය පහසුවෙන් වාෂ්ප වී යාමට ඉඩ සැලසෙන නිසා ඉක්මණින් තම්බා ගත හැකි වීම ය.
(2) මඤ්ඤොක්කා තැම්බී ඇති ප්‍රමාණය පහසුවෙන් නිරීක්ෂණය කළ හැකි වීම ය.
(3) මඤ්ඤොක්කා විෂ වීමට ඇති අවදානම වළක්වා ගත හැකි වීම ය.
(4) පියන විවෘත කර තැම්බූ විට මඤ්ඤොක්කා වඩාත් රසවත් වීම ය.

40. සියලුම වාහනවල තිරිංග ලාම්පු (break lights) සඳහා රතු පැහැය පමණක් භාවිතා කිරීමට බලපා ඇති ප්‍රධාන විද්‍යාත්මක හේතුව වන්නේ,
(1) අන්තරාය, නැවතීම හා අවධානය සංකේතවත් කරන මනෝවිද්‍යාත්මක අනතුරු ඇඟවීමක් ලෙස රතු පැහැය ක්‍රියා කිරීම නිසාය.
(2) මිනිස් ඇසේ දෘෂ්ටි විතානය මගින් ඇසේ කොනෙන් පෙනෙන මායිම පවා රතු පැහැය ඉතා වේගයෙන් ග්‍රහණය කර ගැනීම නිසාය.
(3) දිවා කාලයේ තද හිරු එළිය මැද වුවද රතු පැහැති සංඥාව පැහැදිලිව කැපී පෙනෙන නිසාය.
(4) ඝන මීදුම, අධික වර්ෂාව හෝ දුමාරය පවතින අවස්ථාවලදී පවා රතු ආලෝකය ඉදිරියට ගමන් කරන නිසාය.

***

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය
වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක්
Zonal Educational Office, Chilaw Zonal Educational Office, Chilaw Zonal Educational Office, Chilaw Zonal Educational Office, Chilaw Zonal Educational Office, Chilaw
කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය
වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක් කල්වි අලුවලකම්. සිලාපම් වලයක්

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හලාවත
වලයක් කල්වි අලුවලකම් සිලාපම්
Zonal Educational Office, Chilaw

34 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර සාමාන්‍ය පෙළ (පෙරහුරු) විභාගය - 2026
பொதுச் சான்றிதழ் சாதாரண தரம் (முன்னோடி) பரீட்சை - 2026
General Certificate of Education Ord. Level (Practice) Examination - 2026

විද්‍යාව II
விஞ்ஞானம் II
Science II

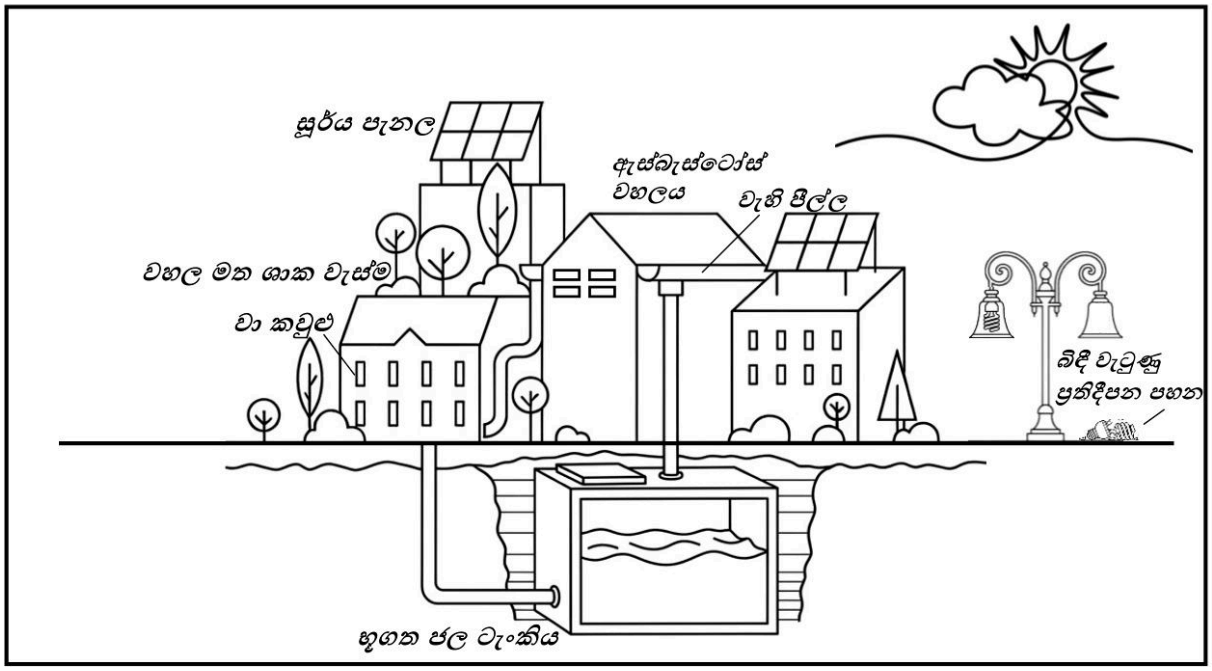
පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

විභාග අංකය : .....

උපදෙස් :
- ❊ පැහැදිලි අත් අකුරෙන් ලියන්න.
- ❊ **A කොටසේ** ප්‍රශ්න **හතරට** දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ පිළිතුරු සපයන්න.
- ❊ **B කොටසේ** ප්‍රශ්න පහෙන් ප්‍රශ්න **තුනකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

A-කොටස ව්‍යුහගත රචනා

1. (*A*) ශ්‍රී ලංකාවේ එක්තරා වියලි කාලගුණික ප්‍රදේශයක ඉදි කර ඇති නවීන නිවසක ආකෘතියක් රූපයේ දැක්වේ.



(i). පහත එක් එක් අවස්ථාවේ දී යොදා ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ගය රූපයෙන් තෝරා වගුවේ හිස්තැනෙහි ලියන්න. (03)

අවස්ථාව	ක්‍රියාමාර්ගය
(a) බල ශක්ති උත්පාදනය සඳහා සූර්ය ශක්තිය යොදා ගැනීම.	.....
(b) ස්වභාවික වැසි ජලය යොදා ගැනීම.	.....
(c) නිවස ඇතුළත වාතාශ්‍රය ප්‍රශස්ථ තත්ත්වයේ පවත්වා ගැනීම.	.....

(ii) නිවසේ වහල මත කුඩා ශාක වැස්මක් පවත්වා ගැනීම මගින් වායු සමීකරණය සඳහා වැයවන විදුලි පිරිවැය අවම කර ගත හැකිය.එය සිදු වන්නේ කෙසේ ද? ..... (01)

(iii) ශක්තිය තිරසාර ලෙස භාවිත කිරීම මෙම නිවසේ ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වුව ද පරිසර දූෂණයට හේතුවිය හැකි තත්ත්වයන් ද හඳුනා ගත හැකිය. එහි දී ඝන අංශුමය අපද්‍රව්‍ය හා ද්‍රව අංශුමය අපද්‍රව්‍ය පරිසරයට නිදහස් විය හැකි අවස්ථාවක් බැගින් නම් කරන්න.

- ඝන අංශුමය අපද්‍රව්‍ය - ..... (01)
- ද්‍රව අංශුමය අපද්‍රව්‍ය - .....(01)

(iv) කැඩුණු ප්‍රතිදීපන පහන වෙනුවට LED විදුලි පහනක් සවිකිරීම මගින් කාබන් පියසටහන අවම කර ගත හැකි යයි සිසුවෙක් පවසයි. සරලව පැහැදිලි කරන්න.

..... (01)

Past Papers Wiki

(iv) පැවති දැඩි නියං කාලයක් අවසන් කරමින් මෙම ප්‍රදේශයට වර්ෂාව ඇද හැලුණු අතර භූ ගත ජල ටැංකියේ pH අගය 5.5 ලෙස සටහන් විය.

(a) භූ ගත ජල ටැංකියේ pH අගය පහළ යාමට හේතු වන පරිසර දූෂණයේ සෘජු බලපෑම කුමක් ද?

..... (01)

(b) ඒ සඳහා නියං සමයේ වායු ගෝලයේ වැඩි වශයෙන් සාන්ද්‍ර වී තිබුණේ යයි ඔබ අපේක්ෂා කරන වායුමය දූෂක දෙකක් නම් කරන්න.

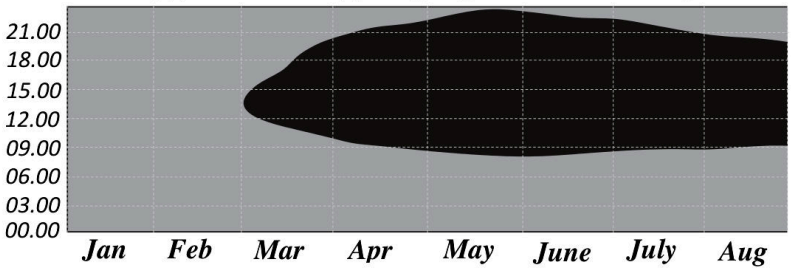
..... (01)

(v) ප්‍රබලතම එන්-නිනෝ තත්ත්වයක් පවා ඇති කරමින් ලොව පුරා දැඩි වියලි කාලගුණික විපර්යාස ඇති වීම කෙරෙහි හේතු වන අභිතකර පාරිසරික බලපෑම කුමක් ද?

..... (01)

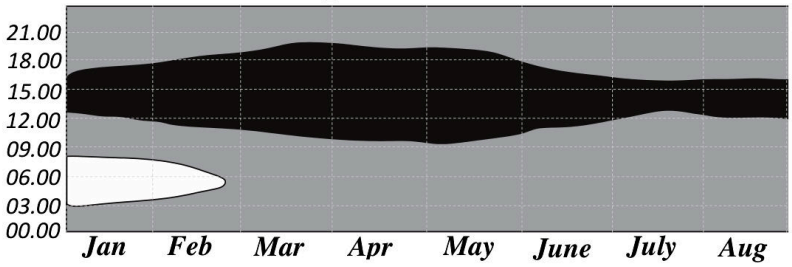
(B) ගෝලීය කාලගුණික දත්ත පද්ධතිය (ISD) අනුව 2026 වසරේ ශ්‍රී ලංකාවේ එක්තරා නගර දෙකක ජනවාරි සිට අගෝස්තු දක්වා වායුගෝලීය උෂ්ණත්ව පරාස විචලන ප්‍රස්තාර පහත දක්වා ඇත.

මඩකලපුව නගරයේ වායුගෝලීය උෂ්ණත්ව පරාස විචලයනය





හලාවත නගරයේ වායුගෝලීය උෂ්ණත්ව පරාස විචලයනය



(i) ජනවාරි සිට අගෝස්තු දක්වා වැඩිම අධි උණුසුම් කාලයක් වාර්තා වී ඇත්තේ කිනම් නගරයේ ද?

..... (01)

(ii) මඩකලපුව නගරයේ දවස මුළුල්ලේම මද උණුසුම් කාලගුණයක් පැවති මාස දෙක නම් කරන්න.

..... (01)

(iv) පෙබරවාරි සිට මැයි මස අවසානය දක්වාම හලාවත නගරයේ සෑම විටම අධි උණුසුම වාර්තා වන්නේ දවසේ කුමන කාල පරාසයේ ද? ..... (01)

(v) ආර්ද්‍රතා මට්ටම අනුව මිනිස් සිරුරට දැනෙන උෂ්ණත්වය මීට වඩා වැඩිවිය හැකි බව කාලගුණ බලධාරීන් පවසයි.

(a) ආර්ද්‍රතාව වැඩි වන විට මිනිස් සිරුරට දැනෙන උෂ්ණත්වය ඉහළ යන්නේ කෙසේ ද?

..... (01)

(b) අධික උණුසුම් සහිත කාළගුණික තත්ත්වයන් හමුවේ ඇතිවිය හැකි සෞඛ්‍යය උපද්‍රව අවම කරගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ හැකි සෞඛ්‍යාරක්ෂිත පියවරක් ලියන්න. (01)

.....

15

2. (*A*) පාසල් වත්තේ වගා කර තිබූ වම්බටු ශාකයක් රූපයේ දැක්වෙන පරිදි එල දරා තිබුණි.



(i) වම්බටු ශාකය ද්විබීජ පත්‍රී ශාකයකි. ඊට ගැළපෙන සේ මූල පද්ධතිය රූපයේ ඇඳ දක්වන්න. (01)

(ii) ඒක බීජපත්‍රී ශාකයක පත්‍ර හා පුෂ්ප රූපයේ දක්වා ඇති ආකාරයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද? (02)

(a) පත්‍ර - .....

(b) පුෂ්ප - .....

(iii) ස්ව පරාගනය මගින් එල හට ගැනීම වම්බටු ශාකයේ සුවිශේෂී ලක්ෂණයකි.

(a) ස්ව පරාගනය යනු කුමක් ද? .....

..... (01)

(b) ස්ව පරාගනය සිදුවීම මගින් සිදුවන වාසියක් සහ අවාසියක් බැගින් ලියා දක්වන්න.

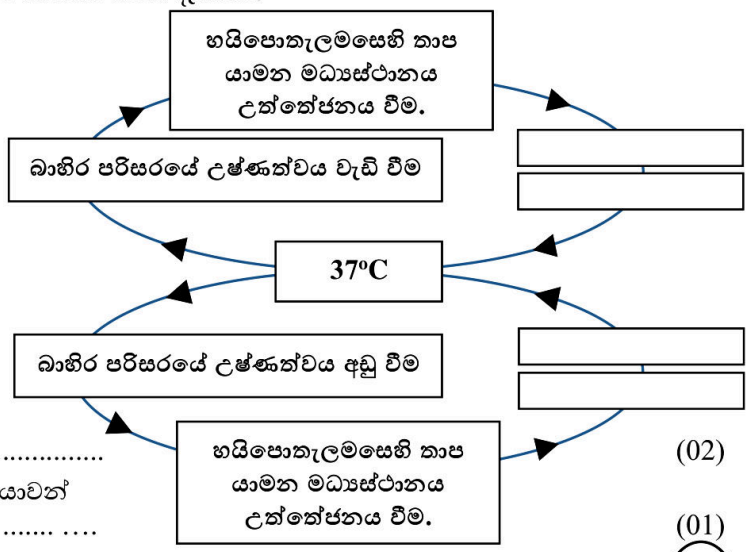
..... (02)

(iv) සංසේචනයෙන් පසුව හැලී නොගොස් එලාවරණය හා බද්ධව තිබෙන වම්බටු පුෂ්පයේ පැවති ව්‍යුහය කුමක් ද? ..... (01)

(***B***) ජීවියෙකුගේ දේහය තුළ නියත අභ්‍යන්තර පරිසරයක් පවත්වා ගැනීම සමස්ථිතිය ලෙස හැඳින්වේ.

(i) මිනිසාගේ දේහ උෂ්ණත්ව යාමනය සිදුවන ආකාරය පැහැදිළි කිරීම සඳහා ගුරුතුමා විසින් සකස් කළ සටහනක් හා හිස් කොටු වලට තැබිය හැකි ***A***,***B***,***C*** හා ***D*** කාඩ්පත් හතරක් පහත දැක්වේ.

A. ස්වේද ග්‍රන්ථි උත්තේජනය වීම.
B. සමේ රෝම උද්ගාමනය වීම.
C. සමේ කේශනාළිකා සංකෝචනය වීම.
D. සමට සපයන රුධිර ප්‍රමාණය වැඩිවීම.



(a) ***A***,***B***,***C*** හා ***D*** කාඩ්පත් යොදාගනිමින් ගැළපෙන පරිදි හිස්කොටු සම්පූර්ණ කරන්න.(04)

(b) බාහිර පරිසරයේ උෂ්ණත්වය වෙනස් වන විට දේහ උෂ්ණත්වය නියතව තබා ගත **නොහැකි** පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩ (වර්ග) දෙකක් නම් කරන්න..... (02)

(c) දේහ උෂ්ණත්ව යාමනය සඳහා මිනිසා ඇතුළු මැමේලියාවන් සතුව පමණක් පවතින අනුවර්තනයක් ලියා දක්වන්න ....
..... (01)

(ii) උෂ්ණත්ව යාමනය හැරුණු විට දේහ අභ්‍යන්තර පරිසරයේ යාමනය කළ යුතු සාධක දෙකක් ලියා දක්වන්න. (01)
.....

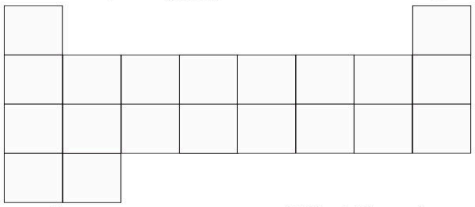
15

3. (***A***) සක්‍රියතා ශ්‍රේණියට අයත් සමහර මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක් වැරදි සහගත ලෙස සිසුවෙක් විසින් ලියා ඇති ආකාරය දැක්වෙන සටහනක් මෙහි දැක්වේ.

(i) වැරදි ලෙස ලියා ඇති මූලද්‍රව්‍ය සංකේත ඉදිරියෙන් නිවැරදි සංකේතය ද, නිවැරදිව ලියා ඇති මූලද්‍රව්‍ය සංකේත ඉදිරියෙන් (✓) ලකුණ ද ඊට ඉදිරියෙන් දී ඇති හිස් කොටුවල යොදන්න. (03)

(ii) ***A***,***B*** හා ***C*** මගින් නිරූපණය වන කලාපවලට අයත් මූලද්‍රව්‍ය නිස්සාරණය කරගන්නා ආකාරය තිත් ඉරි මත ලියන්න. (03)

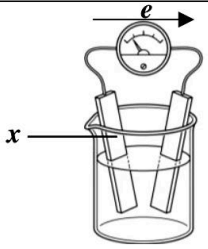
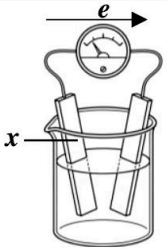
(iii) සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය අතුරින් ආවර්තිතා වගුවේ පළමු මූලද්‍රව්‍ය 20 ට අයත් මූලද්‍රව්‍ය තෝරා පහත වගුවේ නිවැරදි ව ස්ථාන ගත කරන්න.(02)



A	K	
	Na	
	Ca	
	Mg	
	Al	
B	Si	
	Ir	
	Ti	
	Ld	
	H	
C	Cu	
	Hg	
	Ag	
	Pt	
	Au	

(***B***) මූලද්‍රව්‍යවල සක්‍රියතාව පදනම් කරගනිමින් විද්‍යුත් රසායනික කෝෂ සඳහා ලෝහ තෝරා ගත හැකිය.

(i) Zn – Cu හා Fe – Cu කෝෂ සම්බන්ධයෙන් දී ඇති තොරතුරු වලට අදාළ ව වගුවේ හිස්තැන් සම්පූරණ කරන්න. (05)

තොරතුර	Zn – Fe කෝෂය	Fe - Cu කෝෂය
ඇටවුමෙහි දළ රූපසටහන		
වඩා සක්‍රීය ලෝහය	.....	Fe
ඇනෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව	$Zn(s) \longrightarrow Zn^{2+}(aq) + 2e$	.....
කැතෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව	.....	$2H^+(aq) + 2e \longrightarrow H_2(g)$
x ඉලෙක්ට්‍රෝඩය	.....	.....

(ii) ඇනෝඩය හා කැතෝඩය යන දෙකම අසලින් වායු බුබුලු පිටවන පරිදි ඇටවුම වෙනස් කිරීමට සිසුවෙක් අදහස් කරයි.

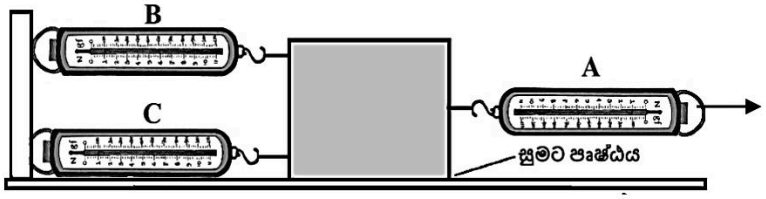
(a) ද්‍රාවණය හැර ඉහත ඇටවුම් වල වෙනස් කළ යුතු තත්ත්වයක් ලියා දක්වන්න.

.....(01)

(b) එම ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක් ද? .....(01)

15

4. (***A***) රූපයේ දැක්වෙන්නේ 1 kg ක ලී කුට්ටියක් හා නිව්ටන් තුලා යොදා ගනිමින් සමාන්තර බල තුනක සමතුලිතතාව ආදර්ශනය කිරීමට සකස් කළ ඇටවුමකි. B හා C නිව්ටන් තුලා ආධාරකයකට සවි කර ඇති අතර A නිව්ටන් තුලාවට බලයක් යොදා අදිනු ලබයි.



(i) ඊ හිසෙන් දක්වා ඇති දිශාවට A නිව්ටන් තුලාවට 12 N බලයක් යොදා ඇති අතර ලී කුට්ටිය නිශ්චලතාවයේ පවතියි.

(a) මෙම අවස්ථාවේ ලී කුට්ටිය මත ක්‍රියා කරන සියලු ම බල රූප සටහනේ ඇඳ දක්වන්න. (02)

(b) මෙම අවස්ථාවේ ලී කුට්ටියේ චලිත ස්වභාවය පැහැදිලි කළ හැකි නිව්ටන් නියමය කුමක් ද?

..... (01)

(c) A,B, හා C නිව්ටන් තුලාවල පාඨාංක පිළිවලින් F_A ,F_B, හා F_C නම් F_A ,F_B, හා F_C අතර සම්බන්ධය සඳහන් කරන්න ..... (01)

(d) මෙම ක්‍රියාකාරකම මගින් සමාන්තර බල තුනක සමතුලිතතාව සම්බන්ධයෙන් එළඹිය හැකි නිගමනය කුමක් ද ?..... (01)

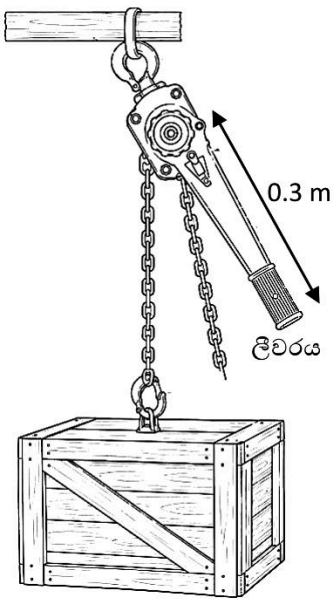
(ii) මෙම ක්‍රියාකාරකමෙහි දී ලී කුට්ටියේ ස්පර්ශ පෘෂ්ඨය සුමට කර ඇත.එමගින් බලාපොරොත්තු වන්නේ කුමක් ද?(01)

..... (01)

(iii) ක්‍රියාකාරකම අතරතුර A නිව්ටන් තුලාවට 20 N බලයක් යෙදීමේ දී B හා C නිව්ටන් තුලා සම්බන්ධ තන්තු ගැලවී ලී කුට්ටිය ඉදිරියට චලනය වේ. මෙම අවස්ථාවේ ලී කුට්ටියේ ආරම්භක ත්වරණය කොපමණ ද?

..... (01)

(***B***) විශාල බරක් ඉහල ට එසවීම සඳහා යොදා ගන්නා ලීවර ඔසවනයක (lever hoist) රූප සටහනක පහත දැක්වේ. ලීවරය චලනය කරන විට දම් වැලට සම්බන්ධ වස්තුව ඉහළට එසවේ.



(i) ලීවරය චලනය කිරීමේ දී බලයේ සූර්ණය 3 Nm නම්. ලීවරය චලනය කිරීමට යෙදිය යුතු බලය කොපමණ ද?

..... (01)

(ii) ලීවර බාහුවේ ස්කන්ධය වෙනස් නොවී දිග වැඩි කල හොත් පහත රාශි වල විශාලත්වය අඩුවේ ද, වැඩි වේ ද, නැතහොත් වෙනස් නොවේ ද යන බව දක්වන්න. (02)

(a) යෙදිය යුතු බලය .....

(b) බලයේ සූර්ණය .....

(iii) වස්තුවේ බර 500 N වන අතර වස්තුව 2 m ඉහළට ඔසවයි නම් වස්තුව තුළ ගබඩා වන ගුරුත්වාකර්ෂණ විභව ශක්තිය කොපමණ ද? (g =10 m s^{-2})

.....

.....(02)

(iv) මෙම කාර්යය කිරීමට මිනිසා මිනිත්තු 4 ක් තුළ 12000 J ශක්ති ප්‍රමාණයක් වැය කරයි නම් මිනිසාගේ ක්ෂමතාව ගණනය කරන්න.

……

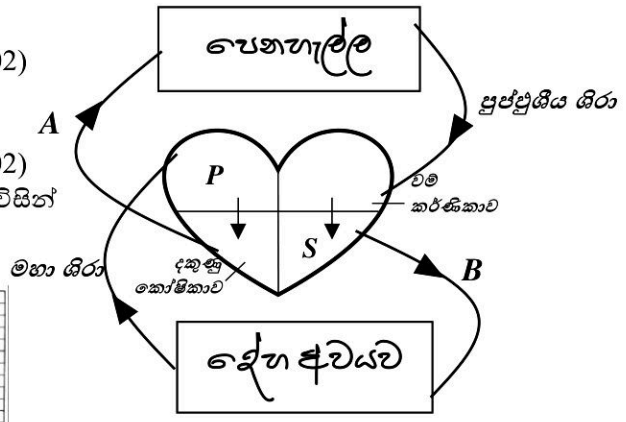
……

.....(02)

B කොටස

- **අංක 5, 6,7, 8 හා 9 යන ප්‍රශ්නවලින් ප්‍රශ්න තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

5. (A) මිනිසාගේ ද්විත්ව රුධිර සංසරණය සිදුවන ආකාරය නිරූපණය කිරීම සඳහා සිසුවෙක් විසින් ඇඳ තිබූ දළ සටහනක් රූපයේ දැක්වේ.

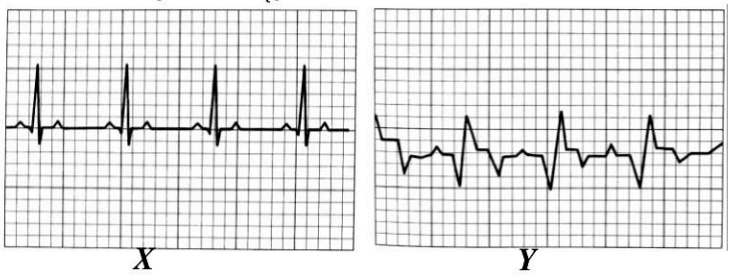


(i) ද්විත්ව රුධිර සංසරණය සිදුවන ආකාර දෙක මොනවා ද? (02)

(ii) ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය වැඩි රුධිරය ඇත්තේ කුමන කෝෂිකාවේ ද?

(iii) ***P*** හා ***S*** කුටීර හා ***A*** හා ***B*** රුධිර නාළ නම් කරන්න. (02)

(iv) හෘදයේ ක්‍රියාකාරීත්වය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා වෛද්‍යවරයෙකු විසින් ලබාගත් පුද්ගලයින් දෙදෙනෙකුගේ ECG සටහන් දෙකක් ***X*** හා ***Y*** රූප මගින් දැක්වේ.



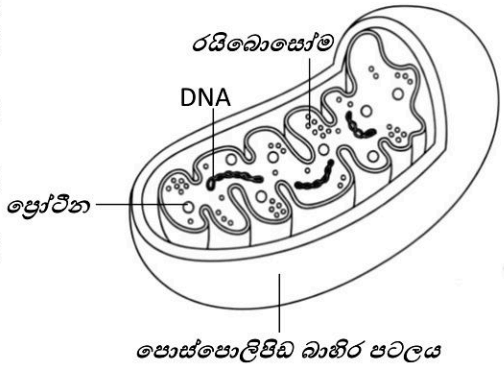
X ***Y***

(a) නිරෝගී පුද්ගලයෙකුගේ ECG සටහනක් වීමට බොහෝ දුරට ඉඩ ඇත්තේ ***X*** හා ***Y*** අතුරෙන් කුමක් ද? (01)

(b) ECG රටාව මගින් නිරූපණය වන හෘත් චක්‍රයේ අවස්ථා තුන මොනවා ද? (03)

(c) රුධිර සංසරණ පද්ධතිය නිරෝගීව පවත්වා ගැනීම සඳහා කුඩා කළ සිටම අනුගමනය කළ යුතු යහපත් පුරුදු දෙකක් ලියා දක්වන්න. (02)

(***B***) මයිටොකොන්ඩ්‍රියමක ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය රූපසටහනක් විද්‍යා සඟරාවක නිරූපණය කර තිබූ ආකාරය මෙහි දැක්වේ.



(i) රූපයේ නම් කර නොමැති ජෛව අණුව කුමක් ද? (01)

(ii) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම මගින් ඉටුවන ප්‍රධාන කෘත්‍ය කුමක් ද? (01)

(iii) එම කෘත්‍ය ඉටුකිරීමේ ශීඝ්‍රතාව වැඩිකිරීම සඳහා මයිටොකොන්ඩ්‍රියා වැඩි වශයෙන් පිහිටන බහුන්‍යෂ්ටික පේශි පටකය කුමක් ද? (01)

(iv) මයිටකොන්ඩ්‍රියාවට ආවේණික කුඩා DNA පද්ධතියක් තිබුණ ද, එහි ප්‍රධාන වශයෙන් පාලනය කරන සෛල ඉන්ද්‍රියිකාව කුමක් ද? (01)

(v) සෛල වාදයට අනුව මයිටොකොන්ඩ්‍රියා ඇතුළු ඉන්ද්‍රියිකා ජීවී ව්‍යුහ ලෙස සැලකිය හැකිද? ඔබේ පිළිතුරට හේතුව කුමක් ද? (02)

(vi) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා සම්භවය වී ඇත්තේ පරිණාමික ක්‍රියාවලියේ දී සෛලයක් විසින් ගිලගත් බැක්ටීරියාවක් මගින් බව එම සඟරාවේ විස්තර කර තිබුණි.

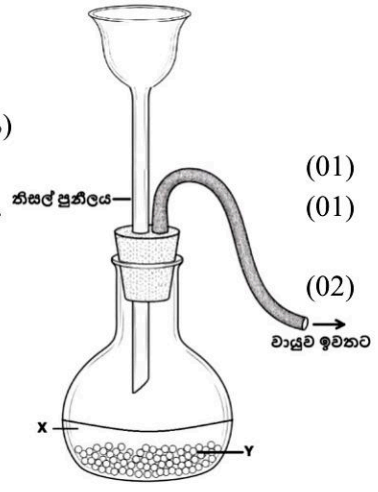
(a) බැක්ටීරියා අයත් වන අධිරාජධානිය කුමක් ද? (01)

(b) එම අධිරාජධානියට අයත් ජීවීන් සතු ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න. (01)

(vii) ශාක සෛල තුළ පිහිටන වෙනත් ද්විපටලමය ඉන්ද්‍රියිකාවන් දෙකක් නම් කරන්න. (02)

6. (A) වායු නිෂ්පාදනයට සකස් කල ඇටවුමක් පහත දැක්වේ. ඒ සඳහා අවශ්‍ය විය හැකි අමතර උපකරණ හා රසායන ද්‍රව්‍ය කීපයක් පහත දැක්වේ.

(ජලය, තනුක HCl , $CaCO_3$, Zn කැබලි , ද්‍රෝණිකාව ,වායු සරාව,වායු සංග්‍රහණ මංචය)



(i) මෙම ඇටවුමේ ඇති දෝෂයක් ඇති අතර එය නිවැරදි කරන ආකාරය සඳහන් කරන්න. (01)

(ii) හයිඩ්‍රජන් වායු නිෂ්පාදනයට යොදා ගත යුතු X හා Y ද්‍රව්‍ය පිළිවලින් සඳහන් කරන්න. (01)

(iii) ඉහත ද්‍රව්‍ය භාවිත කර නිපදවූ H_2 වායුව රැස් කර ගැනීමට සුදුසු ඇටවුමක් නම් කළ රූප සටහනක අඳින්න. (02)

(iv) රැස් කර ගත් වායුව හයිඩ්‍රජන් බව තහවුරු කර ගැනීමට,

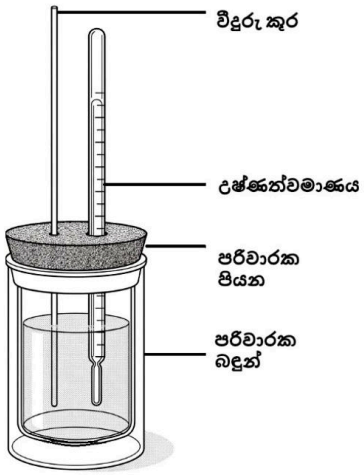
(a) පරීක්ෂණය සිදු කරන ආකාරය, (01)

(b) එහි දී ලැබෙන නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න. (01)

(v) ඉහත ක්‍රියාකාරකම සඳහා යොදා ගත් අම්ලය දුබල අම්ලයක් ද නැතහොත් ප්‍රබල අම්ලයක් ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතුව දක්වන්න. (02)

(vi) විද්‍යාගාරයේ දී දර්ශක භාවිත **නොකර** ජලය හා අම්ල අඩංගු බඳුන් අතුරෙන් අම්ලය හඳුනා ගැනීමට සිදු කළ හැකි රසායනික ක්‍රියාකාරකමක් කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (02)

(***B***) සාන්ද්‍රණ සමාන සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණ 50 ml හා හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ල 50 ml අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ දී සිදු වන තාප විපර්යාසය ගණනය කිරීමට සඳහා පහත ඇටවුම නිර්මාණය කර ඇත.



(i) මෙම ක්‍රමය භාවිතයෙන් තාප විපර්යාසය ගණනය කිරීමේ දී සිදු කරන උපකල්පන දෙකක් සඳහන් කරන්න. (02)

(ii) NaOH ද්‍රාවණයේ හා HCl ද්‍රාවණයේ මිශ්‍ර කිරීමට පෙර ආරම්භක උෂ්ණත්වය 31^0C වන අතර මිශ්‍ර කළ පසු උපරිම උෂ්ණත්වය 33^0C වේ.

(a) මේ අනුව මෙම ප්‍රතික්‍රියාව තාප දායකද ? නැතහොත් තාප අවශෝෂක ද? (01)

(b) මෙහිදී සිදුවූ තාප විපර්යාසය ගණනය කරන්න (02)
(ජලයේ ඝනත්වය 1 g cm^{-3} ,ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව 4200 J Kg^0C)

(c) තාප විපර් යාසය දැක්වීමට ශක්ති මට්ටම් සටහන අඳින්න. (02)

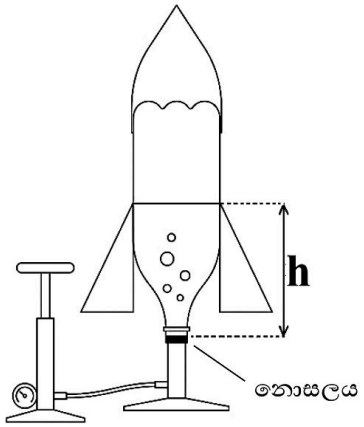
(iii) මෙම ප්‍රතික්‍රියාව HCl + NaOH → NaCl +H_2O තුලිත රසායනික සමීකරණයට අනුව සිදුවේ. HCl හා ප්‍රතික්‍රියා කළ NaOH ස්කන්ධය 4 g නම්,

(a) ප්‍රතික්‍රියාව අවසානයේ ද්‍රාවණයේ ඇති NaCl ස්කන්ධය කොපමණ ද? (02)

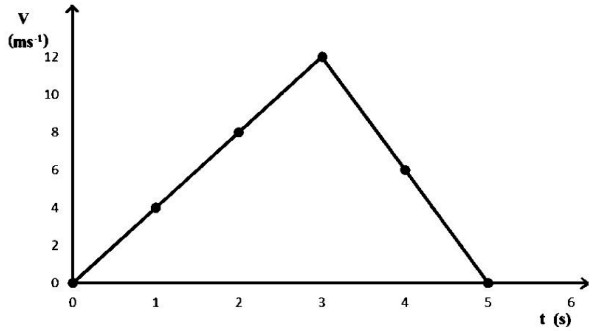
(b) ප්‍රතික්‍රියාවට සහභාගී වූ HCl සහ NaOH අතර මවුල අනුපාතය කොපමණ ද? (01)

(ලකුණු 20)

7. (***A***) ප්ලාස්ටික් බෝතලයක් යොදා ගනිමින් නිර්මාණය කල ජල රොකට්ටුවක් රූපයේ දැක්වේ. h උසක් දක්වා ජලය පුරවා ඇත. (g =10 m s^{-2})



(i) උපරිම උසකට ගමන් කරන තෙක් රොකට්ටුවේ චලිතය පිළිබඳ සිසුවෙක් විසින් අඳින ලද දළ ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්තාරය පහත දැක්වේ.



(a) ජල රොකට්ටුව අත් කර ගත් උපරිම ප්‍රවේගය කොපමණ ද? (01)

(b) ජල රොකට්ටුව මන්දනයෙන් ගමන් කළ කාල පරාසය සඳහන් කරන්න. (01)

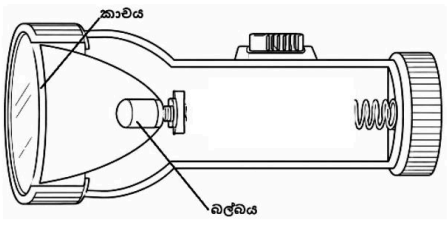
(c) ජල රොකට්ටුවේ ආරම්භක ත්වරණය ගණනය කරන්න. (02)

(d) 5 s ක කාලය තුළ ජල රොකට්ටුව ගමන් කළ උස ගණනය කරන්න (02)

(ii) ජල රොකට්ටුව ඉහළට ගමන් කිරීම නිව්ටන්ගේ තුන් වන නියමය ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (02)
බෝතලය රඳවා ඇති අවස්ථාවේ ***h*** උස 15 cm නම් ජලය මඟින් ඇති කරන පීඩනය කොපමණ ද?
(ජලයේ ඝනත්වය 1000 kg m^{-3}) (02)

(iii) ජල රොකට්ටුවේ නොසලය මත ඇති වන පීඩනය ජලය මගින් ඇති කරන පීඩනය හා බෝතලය තුළ වායු පීඩනයේ ඓක්‍යයට සමාන වේ. බෝතලය තුල වායු පීඩනය P_0 ද ජල කඳේ උස ***h*** ද ජලයේ ඝනත්වය ρ ද ගුරුත්වජ ත්වරණය g ද නම්. නොසලය මත ක්‍රියා කරන පීඩනය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න. (01)

(***B***) රූපයේ දැක්වෙන විදුලි පන්දමේ බල්බයෙන් නිකුත් වන අපසාරී ආලෝකයෙන් සමාන්තර ආලෝක කදම්බයක් ලබා ගැනීම සඳහා ඉදිරියෙන් නාභි දුර 4 cm වන කාවයක් යොදා ගෙන ඇත.



(i) මේ සඳහා යොදා ගත යුත්තේ කුමන වර්ගයේ කාචයක් ද? (01)

(ii) සමාන්තර ආලෝක කදම්බයක් ලබාගැනීමට කාචය දර්පණයේ සිට කොපමණ දුරකින් තිබිය යුතු ද? (01)

(iii) ඉහත (ii) අවස්ථාවේ ආකාරයට ආලෝකය ගමන් කිරීම පෙන්වීමට කිරණ සටහනක් අඳින්න. (03)
(ආලෝක කිරණක් දෙකක් පමණක් නිරූපණය ප්‍රමාණවත් වේ)

(iv) මෙම කාචය වෙනුවට පරාවර්තකයක් යොදා ගන්නේ නම් ඒ සඳහා තනි අවතල දර්පණයකට වඩා තල දර්පණ කැබලිවලින් සකස් කළ අවතල දර්පණයක් වඩා සුදුසු යයි සිසුවෙක් පවසයි. සරලව පහදන්න. (01)

(*C*) පහත දී ඇත්තේ විද්‍යුත් චුම්බක තරංග ආකාර කීපයකි.

x කිරණ ,අධෝරක්ත කිරණ, දෘෂ්‍ය ආලෝකය , ගුවන් විදුලි තරංග

(i) ඉහත තරංග අතරින් සූර්යයාගේ සිට පෘථිවි පෘෂ්ඨයට පැමිණෙන ප්‍රධාන විද්‍යුත් චුම්බක තරංග ආකාර දෙක කුමක් ද? (01)

(ii) X කිරණෙහි ප්‍රායෝගික භාවිතයක් සඳහන් කරන්න. (01)

(iii) විද්‍යුත් චුම්බක තරංගයක් ධ්වනි තරංගයකින් වෙනස් වන ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න. (02)

(ලකුණු 20)

8.(*A*) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා CO_2 අවශ්‍ය බව පෙන්වීම සඳහා හොඳින් හිරුඑළියට නිරාවරණය වූ ගෙවතු මෑ ශාකයක් යොදා ගනිමින් සිදු කළ ක්‍රියාකාරකමක් රූපයේ දැක්වේ.

(i) පොලිතින් බෑගය තුළට KOH දමා තිබීමේ අරමුණ කුමක් ද? (01)

(ii) පොලිතින් බෑගය ගැට ගසා පැය කිහිපයකට පසු ඒ තුළ තිබූ ශාක පත්‍රයක් පිෂ්ට පරීක්ෂාවට ලක් කරන ලදි.

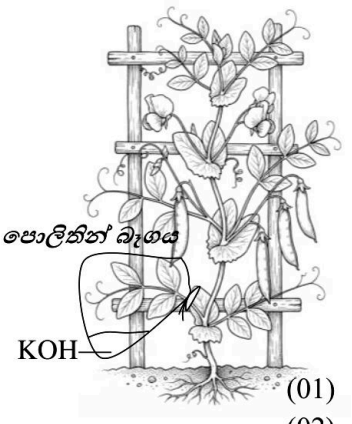
(a) පිෂ්ට පරීක්ෂාවේ පියවර දෙකක් ලියන්න. (01)

(b) ඉන් එක් පිරවරක් සිදු කිරීමේ අවශ්‍යතාව ලියා දක්වන්න. (01)

(iii) පොලිතින් කවරය ගැටගැසීමට දින දෙකකට පෙර සිදු කළ යුතු අතිශය වැදගත් පියවරක් නොසලකා හැරීම නිසා අපේක්ෂිත නිරීක්ෂණ නොලැබී ගිය අතර පත්‍ර දෙකම නිල් දම් පැහැ ගැන්විණි.

(a) පරීක්ෂණය අසාර්ථක වීමට හේතු වූ මග හැරුණු පියවර කුමක් ද? (01)

(b) පිෂ්ට පරීක්ෂාවේ දී පත්‍ර නිල් දම් පැහැ ගැන්වීමෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද? (01)



(iv) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ තුළිත රසායනික සමීකරණය ලියා දක්වන්න. (02)

(v) ගෙවතු මෑ ශාකයේ රතු මල් පිපී තිබූ අතර ඒවා සුදු මල් දරණ වෙනත් ශාකයක් සමග කෘතිමව පරාගනය කර ලබා ගත් බීජ නැවත සිටුවන ලදි.

(a) සියළුම ශාක රතුමල් දරණ ශාක වූයේ නම් F1 පරම්පරාව ඇති වන ආකාරය පනට් කොටුවක් මගින් දක්වන්න. (*ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය **R** හා නිලීන ලක්ෂණය **r** ලෙස ගන්න*) (02)

(b) F2 පරම්පාරවේ රූපාණුදර්ශ අනුපාතය සඳහන් කරන්න. (01)



(*B*) තාපය සම්බන්ධ ක්‍රියාකාරකමක් සඳහා සිසුන් සකස් කළ ඇටවුමක් ***A*** රූපයේ දැක්වේ.උපකරණයට විදුලිය සැපයූ පසු මිනිත්තු 10 ක් තුළ අයිස් අඩංගු බඳුනේ උෂ්ණත්වය වෙනස් වීම ***B*** ප්‍රස්තාරයේ දක්වා ඇත. ඇටවුම ක්‍රියාත්මක බව හඳුනා ගැනීමට LED සහිත පරිපථයක් යොදා ඇත.

(i) ක්‍රියාකාරකම ඇරඹූ අවස්ථාවේ සිට අයිස් සම්පූර්ණයෙන් දිය වීමට කොපමණ කාලයක් ගත වී ඇත් ද? (01)

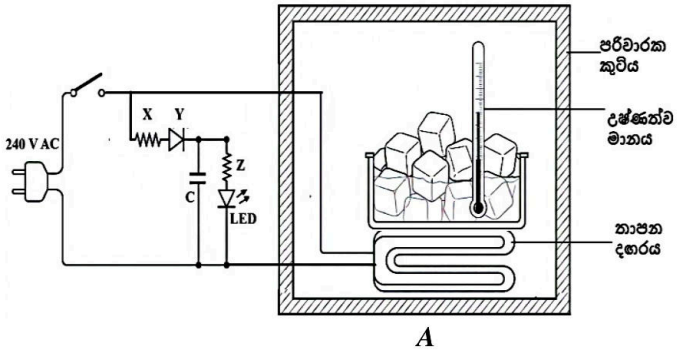
(ii) සෙල්සියස් උෂ්ණත්වමානයේ පාඨාංකය කෙල්වින් පරිමාණයට පරිවර්තනය කිරීමට සිසුන් යොදා ගත් ගණිතමය සම්බන්ධතාව සඳහන් කරන්න. (01)

(iii) තාපන දඟරය හා බඳුන් එකිනෙක ස්පර්ශ ව පවතී නම් තාපන දඟරයේ සිට බඳුනට තාපය සංක්‍රාමණය වන ප්‍රධාන ආකාරය කුමක් ද? (01)

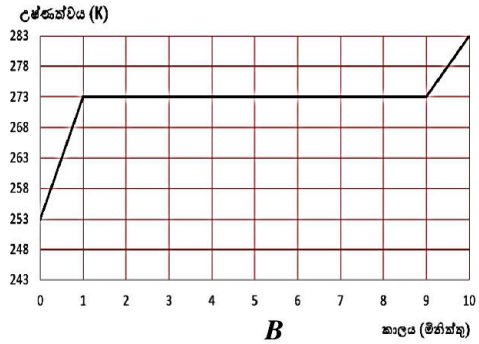
(iv) ද්‍රව ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව 4200 J kg^{-1} k^{-1} නම් අවසන් මිනිත්තුව තුළ ද්‍රව ජලය මඟින් අවශෝෂණය කළ තාප ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (02)

(v) මෙහි පරිපථයේ Y හා C උපාංග ඇතුළත් කර තිබීමේ අරමුණ කුමක් ද? (02)

(vi) තාපන දඟරය මඟින් 3A ධාරාවක් ලබාගනියි නම් තාපන දඟරයේ ජවය කොපමණ ද? (01)



A

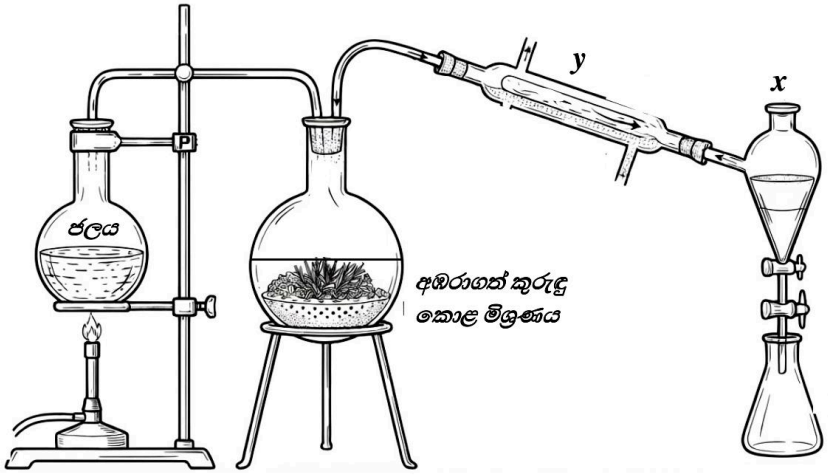


B

(vii) ක්‍රියාකාරකම සිදු කරන කාලය තුළ තාපන දඟරය සඳහා වැය වූ මුළු විද්‍යුත් ශක්ති ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (02)

(ලකුණු 20)

9. (*A*) කුරුඳු කොළ වලින් කුරුඳු තෙල් නිස්සාරණය කිරීමේ ආකෘතියක් ශිෂ්‍යයෙක් විසින් විද්‍යා ප්‍රදර්ශනයකට ඉදිරිපත් කර තිබූ ආකාරය රූපයේ දැක්වේ.



(i) මිශ්‍රණ වෙන් කිරීමේ මෙම ශිල්ප ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (01)

(ii) ***x*** හා ***y*** උපකරණ හඳුනා ගෙන නම් කරන්න. (02)

(iii) මෙහි ***x*** උපකරණය භාවිත වන වෙනත් අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න. (01)

(iv) උපකරණ සම්බන්ධ කිරීමේ දී ශිෂ්‍යයා අතින් මෙහි දෝෂයක් සිදුවී ඇත. එම දෝෂය කුමක් ද? (01)

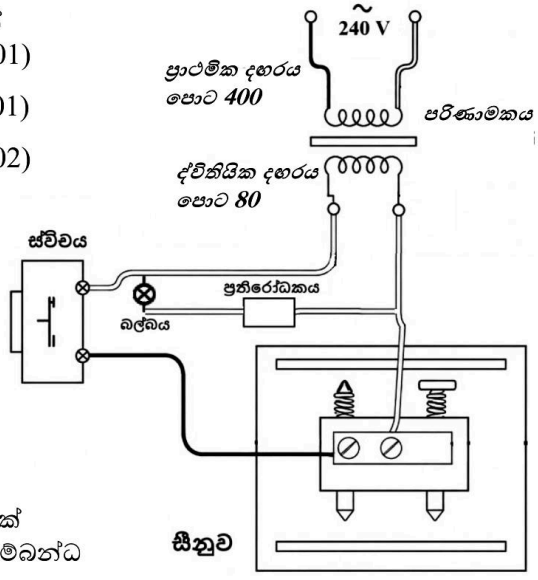
(v) කුරුඳු කොළ මිශ්‍රණයට තාපය සැපයීමට හුමාලය යොදා ගන්නේ ඇයි? (01)

(vi) කුරුඳු පත්‍ර කුඩා කැබලි ලෙස කපා අඹරා ගත් මිශ්‍රණයක් ලෙස මීට යොදා ගෙන ඇති අතර එමගින් කුරුඳු තෙල් නිස්සාරණය කාර්යක්ෂම වන බව ශිෂ්‍යයා පවසයි.

(a) ඔබ ඊට එකඟ වන්නේ ද? ඔබේ පිළිතුරට හේතුව කුමක් ද? (02)

(b) ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන වෙනත් සාධක දෙකක් ලියන්න. (02)

(*B*) නිවසක ප්‍රධාන විදුලියෙන් ක්‍රියා කරන විදුලි සීනු පරිපථයක් රූපයේ විදුලි සීනු ස්විචයේ හඳුනා ගැනීමට කුඩා බල්බයක් සම්බන්ධ කර ඇත.



(i) පරිණාමකයේ පොට සංඛ්‍යාව අනුව මෙම පරිණාමකය කුමන වර්ගයේ පරිණාමකයක් ද? (01)

(ii) පරිණාමකයක් ක්‍රියාත්මක වන මූලධර්ම දෙක කුමක් ද? (01)

(iii) මෙම පරිණාමකයේ ප්‍රතිදාන වෝල්ටීයතාව ගණනය කරන්න (02)

(iv) මෙම පරිපථයට 240 V සරල ධාරාවක් සැපයීමෙන් ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ද? (01)

(v) බල්බය හරහා ගලන ධාරාව 0.1 A වන අතර බල්බයේ ප්‍රතිරෝධය 120 Ω වේ. බල්බය දෙකෙළවර විභව අන්තරය ගණනය කරන්න. (02)

(vi) සම්බන්ධ කර ඇති ප්‍රතිරෝධයේ වර්ණ පිළිවෙලින් තැඹිලි , නිල් , දුඹුරු වේ. ප්‍රතිරෝධයේ අගය කොපමණ ද? (02)

(vii) බල්බයේ දීප්තිය වෙනස් නොවන ලෙස මෙම ප්‍රතිරෝධකය වෙනුවට මෙම ප්‍රතිරෝධකයේ අගය මෙන් දෙගුණයක් විශාල ප්‍රතිරෝධක දෙකක් සම්බන්ධ කළ හැකි බව සිසුවෙක් පවසයි. එසේ ප්‍රතිරෝධක දෙකක් සම්බන්ධ කරන ආකාරය සංකේත භාවිතයෙන් ඇඳ පෙන්වන්න. (01)

(ලකුණු 20)

PAST PAPERS WIKI

***

11 ශ්‍රේණිය	පිළිතුරු පත්‍රය -	විද්‍යාව 2026

වැදගත් :

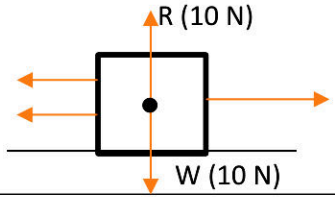
- මෙම පිළිතුරු පත්‍රය ලකුණු වල සංගත බව ආරක්ෂා කරගැනීමට සිදුකරන මහපෙන්වීමකි.
- පිළිතුරු පත්‍රයේ සඳහන් නොවූවද නිවැරදි පිළිතුරු ලියා ඇත්නම් (ප්‍රශ්නයට අදාළ සංකල්පය තහවුරු කරගෙන පිළිතුර ලියා ඇති විට) අදාළ ලකුණු ප්‍රදානය කරන්න.
- අවසන් පිළිතුර සඳහා ඒකකය සමඟ පිළිතුර දැක්විය යුතු අවස්ථාවල ඒකකය නොමැති විට ලකුණු ප්‍රදානය නොකරන්න.
- ලකුණු ප්‍රදානය කිරීමේදී හා පසුව පිළිතුරු සිසුන් සමඟ සාකච්ඡා කිරීමේදී අපොස සා/පෙළ විභාගයට සිසුන් හුරු කිරීමක් ලෙස සලකා කටයුතු කරන්න.

පිළිතුරු පත්‍රය - I පත්‍රය

1	3	**5**	4	**9**	4	**13**	4	**17**	3	**21**	1	**25**	2	**29**	2	**33**	2	**37**	1
2	2	**6**	2	**10**	1	**14**	1	**18**	2	**22**	1	**26**	2	**30**	4	**34**	2	**38**	4
3	1	**7**	3	**11**	1	**15**	4	**19**	4	**23**	4	**27**	4	**31**	2	**35**	3	**39**	3
4	3	**8**	4	**12**	4	**16**	4	**20**	1	**24**	4	**28**	3	**32**	1	**36**	2	**40**	1

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

1.				
(A)	(i)	(a)	වහල මත සූර්ය පැනල සවිකර තිබීම	01
		(b)	භූ ගත ජල ටැංකිය ඉදිකර තිබීම	01
		I	වා කවුළු වැඩි සංඛ්‍යාවක් තැබීම.	01
	(ii)		ශාක වැස්ම නිසා නිවස ඇතුලත රත්වීම අවම වේ. එවිට වායුසමන යන්ත්‍රය මගින් සිසිල් කිරීම සඳහා වැඩි කාර්යක්ෂමතාවකින් ක්‍රියාකිරීම අවශ්‍ය නැත. එමනිසා ඒ සඳහා වැයවන විදුලි පිරිවැය අවම ය. යන අදහසට	01
	(iii)		ඝන අංශුමය අපද්‍රව්‍ය - ඇස්බැස්ටෝස් ද්‍රව අශුමය අපද්‍රව්‍ය - රසදිය (කැඩුණු CFL බල්බ මගින්)	02
	(iv)		ප්‍රතිදීපන පහන් වලට වඩා *LED* වල විදුලි පරිභෝජනය අවමය. විදුලි පරිභෝජනය අවම වන විට ඊට අනුරූපව පොසිල ඉන්ධන දහනයෙන් ඉහළ යන *CO2* ප්‍රමාණය ද අවම වීම ය.	01
	(v)	(a)	අම්ල වැසි ඇතිවීම.	01
		(b)	CO2 , Nox.	02
(B)	(i)		මඩකලපුව	01
	(ii)		ජනවාරි, පෙබරවාරි	01
	(iii)		12.00 සිට 18.00 දක්වා	01
	(iv)	(a)	දහදිය වාෂ්ප වී නොයන නිසා./දහදිය සම මතුපිට රැඳී තිබීම	01
		(b)	ප්‍රමාණවත් පරිදි ජලය පානය කිරීම වැනි	01
				15
2.				
(A)	(i)		මුදුන් මූල පද්ධතිය ඇඳ තිබීම සඳහා	01
	(ii)	(a)	පත්‍ර - ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසය	01
		(b)	පුෂ්ප - පන්චාංකී වීම	01

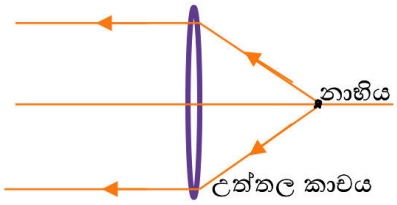
	(iii)	(a)	පුෂ්පයක පරිණත පරාග එම පුෂ්පයේම කලංකය මත තැන්පත් වීම.	01
		(b)	වාසිය - මාතෘ ශාකයට බොහෝ සෙයින් සමාන දුහිතෘ පැළ ලැබීම අවාසිය - ප්‍රභේධන අවම වීම.	02
	(iv)		මණිපත්‍ර	01
(B)	(i)	(a)	උෂ්ණත්වය වැඩි වී විට - A හා D උෂ්ණත්වය අඩු වූ විට - B හා C	04
		(b)	පිස්කේස්, ඇම්ෆිබියා, රෙප්ටීලියා	02
		(c)	රෝම වලින් ආවරණය වූ සම.	01
	(ii)		රුධිරගත ග්ලූකෝස් මට්ටම, ජල තුල්‍යතාව	01
				15
3.				
(A)	(i)		<table><tr><td>K</td><td>Na</td><td>Ca</td><td>Mg</td><td>Al</td><td>Si</td><td>Ir</td><td>Ti</td><td>Ld</td><td>H</td><td>Cu</td><td>Hg</td><td>At</td><td>Pt</td><td>Au</td></tr><tr><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>Zn</td><td>Fe</td><td>Sn</td><td>Pb</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>	03
	(ii)		A - විලීන සංයෝගය විද්‍යුත් විච්ඡේදයය B – රසායනික ඔක්සිහරණය C - සරල භෞතික ක්‍රම	03
	(iii)		<table><tr><td>H</td><td colspan="7"></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Na</td><td>Mg</td><td>Al</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>K</td><td>Ca</td><td colspan="7"></td></tr></table>	02
(B)	(i)		වඩා සක්‍රීය ලෝහය - Zn ඇනෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව - $Zn(s) \longrightarrow Zn^{2+}(aq) + 2e$ කැතෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව - $2H^+(aq) + 2e \longrightarrow H_2(g)$ X =Zn X = Fe	05
	(ii)	(a)	ලෝහ පතුරු වෙනුවට කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා ගැනීම.	01
		(b)	විද්‍යුත් විච්ඡේදනය	01
				15
4.				
(A)	(i)	(a)	 නිරස් බල සඳහා 01 සිරස් බල සඳහා 01	02
		(b)	පළමු නියමය	01
		(c)	$F_A = F_B + F_C$	01
		(d)	සමාන්තර ව එක ම දිශාවට ක්‍රියා කරන බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය සෙවීමට එම බල දෙක එකතු කළ යුතු ය. දිශාව, සමාන්තර බල දෙක යෙදූ දිශාවට වේ.	02
	(ii)		ඝර්ෂණයේ බලපෑම අවම කිරීම	01
	(iii)		F = ma 20 N = 1 kg x a a = 20 N/1 a = 20 m s^{-2}	01

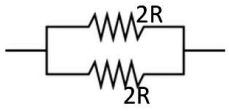
(B)	(i)		බල සූර්ණය = බලය x බලයේ ක්‍රියා රේඛාවට ඇති ලම්බ දුර 3 N m = F x 0.3m F = 10 N	01
	(ii)	(a)	අඩුවේ	01
		(b)	වෙනස් නොවේ.	01
	(iii)		Ep = mgh = 50 kg x 10 m s^{-2} x 2 m = 1000 J	02
	(iv)		කාර්යක්ෂමතාව = කෙරුණු කාර්යය/ කාලය P = 12000 J/240 P = 50 W	02
				15
5.				
(A)	(i)		සංස්ථානික සංසරණය , පුප්ඵුශීය සංසරණය	02
	(ii)		S / වම් කෝෂිකාව	01
	(iii)		P - දකුණු කර්ණිකාව S - වම් කෝෂිකාව A - පුපිඵුශීය ධමනිය B - සංස්ථානික මහා ධමනිය	02
	(iv)	(a)	X	01
		(b)	කර්ණික ආකුචය කෝෂික අංකුචය කර්ණික කෝෂික විස්තාරය(පූර්ණ හෘත් විස්තාරය)	03
		(c)	නිවැරදි යහපත් පුරුදු දෙකකට	02
(B)	(i)		කාබෝහයිඩ්‍රේට	01
	(ii)		සෛලීය ශ්වසනය මගින් ශක්තිය නිපද වීම.	01
	(iii)		කංකාල පේශි පටකය	01
	(iv)		න්‍යෂ්ටිය	01
	(v)		නැත. ජීවයේ ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යාමය ඒකකය සෛලය වේ.	01
	(vi)	(a)	බැක්ටීරියා	01
		(b)	නිවැරදි ලක්ෂණයක් සඳහා	01
	(vii)		න්‍යෂ්ටිය, හරිතලව	02
				20
				20
6.				
(A)	(i)		තිසල් පුනීලය බඳුනේ පතුලට ආසන්නව තිබිය යුතුය.	01
	(ii)		X - ත. සල්ෆියුරික් අම්ලය Y - සින්ක් කැබලි	02
	(iii)		ජලයේ යටිකුරු විස්ථාපනය නිරූපණය කෙරෙන නම් කළ රූප සටහන.	02
	(iv)	(a)	දල්වන ලද කීරක් වායු සරාවට ඉහළින් ඇල්ලීම.	01

		(b)	"පොප්" හඬ නංවමින් දැල්ල නිවී යාම.	01
	(v)		ප්‍රබල අම්ලයකි. ජලීය ද්‍රාවණයක දී පූර්ණ ලෙස අයනීකරණය වීම.	02
	(vi)		ගැලපෙන ලෝහ හෝ කාබනේට බයිකාබනේට වැනි අම්ල සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරන සංයෝගයක් භාවිතයෙන් නිවැරදි ක්‍රමයක් සඳහා	02
(B)	(i)		මිශ්‍රණයේ වි.තා.ධා. ජලයේ වි.තා.ධා ට සමාන බව. මිශ්‍රණයේ ඝණත්වය ජලයේ ඝණත්වය ට සමාන බව.	01
	(ii)	(a)	තාප දායක	01
		(b)	$Q = mc\Theta$ $Q = 0.1\ kg \times 4200\ J\ kg^{0}C \times 2\ ^{0}C$ $Q = 840\ J$	02
		(c)	ශක්තිය HCl + NaOH (aq) $NaCl + H_2O$	02
	(iii)	(a)	$n = m/M \qquad n = 4\ g/40\ gmol^{-1} \qquad n = 0.1\ mol$ $0.1mol = m/58.5\ g\ mol^{-1}$ $m = 0.1 \times 58.5$ $m = 5.58\ g$	02
		(b)	1 : 1	01
				20
7.				
(A)	(i)	(a)	$12\ m\ s^{-1}$	01
		(b)	2 s	01
		(c)	ආරම්භක ත්වරණය = ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය අනුක්‍රමණය = y ඛණ්ඩාංක වෙනස/ x ඛණ්ඩාංක වෙනස m = 12 -0 /3-0 m = 4 ත්වරණය = $4\ m\ s^{-2}$	02
		(d)	රොකට්ටුව ගමන් කළ උස = ප්‍රස්තාරයේ වර්ගඵලය (සම්පූර්ණ ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය එකවර ද ගණනය කළ හැක) = (½ x 3 x 12) + (1/2 x 2 x 12) = 18 +12 =30 m	02
	(ii)		ක්‍රියාව - රොකට්ටුව මගින් ජලය මත ප්‍රතික්‍රියාව - ජලය මගින් රොකට්ටුව මත යන අදහස පැහැදිලි කිරීමට	02
	(iii)		$P = h \rho g$ $P = 15/100\ m \times 1000\ kg\ m^{-3} \times 10\ m\ s^{-1}$ P = 1500 Pa	01
	(vi)		$P_0 + h \rho g$	01
(B)	(i)		උත්තල කාච	01
	(ii)		4 cm	01

PAST PAPERS WIKI

Past Papers Wiki

	(ii)			03
	(iii)		තනි අවතල දර්පණයකට වඩා තල දර්පණ කැබලි යොදා ගත් විට පරාවර්තන කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වන අතර බඳුන ඉක්මනින් රත්වේ.	01
(C)	(i)		දෘෂ්‍ය ආලෝකය, අධෝරක්ත කිරණ	01
	(ii)		X කිරණ ඡායාරූප ගැනීම, ගුවන් මගීන්ගේ ගමන් මළු පරීක්ෂා කිරීමට	01
	(iii)		ධ්වනි තරංග ප්‍රචාරණයට අංශුමය මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය වන අතර වි.චු. තරංග වලට අවශ්‍ය නොවේ. වාතයේ දී ධ්වනි වේගය 330 m s^{-1} වන අතර වි.චු තරංග වේගය 3 x 10^8 m s^{-1} පමණ වේ. වැනි නිවැරදි සන්සන්දන දෙකක් සඳහා	02
8.				
(A)	(i)		CO2 අවශෝෂණය කිරීම	01
	(ii)	(a)	ජලයේ තැම්බීම, මධ්‍යසාරයේ තැම්බීම, ජලයෙන් සේදීම වැනි	01
		(b)	ජලයේ තැම්බීම - සෛල අජීවී තත්වයට පත් කිරීම. සෛල බිත්ති ලිහිල් කිරීම. ප්ලාස්ම පටලයේ වරණපාරගම්‍යතාව අහිමි කිරීම. **("සෛල/සෛල බිත්ති විනාශ කිරීම" සඳහා ලකුණු නැත.)** මද්‍යසාරයේ තැම්බීම - හරිතප්‍රද ඉවත් කිරීම.	01
	(iii)	(a)	පැය 48ක් අඳුරේ තැබීම.	01
		(b)	ශාක පත්‍ර තුළ පිෂ්ඨය පවතින බව	01
	(iv)		නිවැරදි තුලිත සමීකරණය සඳහා 01 , හරිත්ප්‍රද හා ආලෝක ශක්තිය සඳහා 01	02
	(v)	(a)	<table><tr><td></td><td>R</td><td>R</td></tr><tr><td>r</td><td>Rr</td><td>Rr</td></tr><tr><td>r</td><td>Rr</td><td>Rr</td></tr></table>	02
		(b)	3 : 1	01
(B)	(i)		මිනිත්තු 9	01
	(ii)		උෂ්ණත්වයේ සෙල්සියස් අගයට 273 ක් එකතු කළ විට කෙල්වින් අගය ලැබේ. T = Θ + 273	01
	(iii)		සන්නයනය	01
	(iv)		Q = mcΘ Q = 1 kg x 4200 J kg^{-1} K^{-1} x 10K 42000 J	02
	(v)		Y - ධාරාව එක් දිශාවකට පමණක් ගලා යාමට සැලැස්වීම/ ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාව සරල ධාරාවක් බවට හැරවීම. C - ධාරාව සුමටනය කිරීම.	02
	(vi)		ජවය = විභව අන්තරය x ධාරාව P = VI = 230 V x 3 A = 690 W	01
	(vii)		E = Pt = 690 W x 10 x 60 s = 414 000 J (E = Vit)	02

				20
9.				
(A)	(i)		හුමාල ආසවනය	01
	(ii)		X - බේරුම් පුනීලය y - ලීබිග් කන්ඩෙන්සරය	02
	(iii)		ද්‍රාවක නිස්සාරණය	01
	(iv)		හුමාල නළයේ කෙලවර මිශ්‍රණය තුළ ගිලී පැවතිය යුතු වුව ද මෙහි දී එය සිදුවී නැත.යන අදහසට	01
	(iv)		සෘජුවම තාපය සැපයීම සිදු කළ හොත් සංඝටක විනාශ වීම හෝ වෙනත් සංයෝග බවට පත්වීමට ඇති අවධානම නිසා.	01
	(vi)	(a)	ඔව්. කුඩා කැබලි වලට කැපීමේදී ඒවායේ පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය වැඩිවීම	02
		(b)	උෂ්ණත්වය, සාන්ද්‍රණය, පීඩනය, උත්ප්‍රේරක	02
(B)	(i)		අවකර පරිණාමකයකි	01
	(ii)		විද්‍යුත් චුම්බකත්වය, විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය	01
	(iii)		Vp/Vs = Np/Ns 240 v/Vs = 400/80 Vs = 48 V	02
	(iv)		නැත.	01
	(v)		V = IR V = 0.1 A x 120 Ω V = 12 V	02
	(vi)		360 Ω	02
	(vii)			01
				20

PAST PAPERS WIKI

WWW.PastPapers.WiKi

Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Papers Library