සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2025
இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2025 / Year End Term Test - 2025

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	විද්‍යාව -I	කාලය நேரம் Time
10 ශ්‍රේණිය		පැය 01යි

නම பெயர் Name ..... විභාග අංකය சுட்டிலக்கம் Index No. .....

- **සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, පිළිතුරු සඳහා (1),(2),(3),(4) ලෙස වරණ හතර බැගින් දී ඇත. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුරට අදාළ වරණය තෝරා ගන්න.**
- **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබ තෝරාගත් වරණයෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) යොදන්න.**

---

1. කටු සහිත දේහාවරණයක් සහිත අරීය සමමිතියක් සහිත සත්වයෙකු වන්නේ,
(1) මැඩියා ය. (2) දැල්ලා ය. (3) පසැඟිල්ලා ය. (4) කටුස්සා ය.
,

2. පරිවාරක ද්‍රව්‍යයක් තවත් පරිවාරක ද්‍රව්‍යකින් පිරිමැදීමේ දී හුවමාරුවන උප පරමාණුක අංශු වර්ගය වන්නේ,
(1) ඉලෙක්ට්‍රෝන ය. (2) ප්‍රෝටෝන ය. (3) නියුට්‍රෝන ය. (4) නියුක්ලියෝන ය.

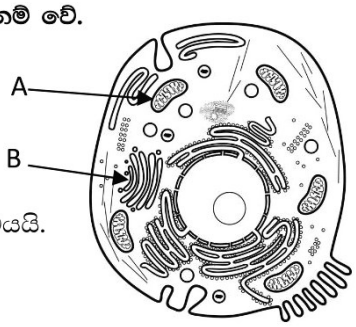
3. සජීව පදාර්ථයේ ජෛව අණු අතරින් නයිට්‍රජන් සහ පොස්පරස් යන මූලද්‍රව්‍ය **දෙකම** අඩංගු ජෛව අණුව/ජෛව අණු වන්නේ මොනවා ද?
(1) කාබෝහයිඩ්‍රේට හා ප්‍රෝටීන (2) ලිපිඩ හා ප්‍රෝටීන
(3) ප්‍රෝටීන හා න්‍යෂ්ඨික අම්ල (4) න්‍යෂ්ඨික අම්ල පමණි.

4. සිරස් කුළුණක් මුදුනේ ඇති වස්තුවක් නිදහසේ පොළොවට වැටීමට ගතවන කාලය තත්පර 4 කි. එම කුළුණක් උස කොපමණ ද? ($g = 10\ m\ s^{-2}$)
(1) 20 m (2) 40 m (3) 60 m (4) 80 m

5. ජලයෙහි ඇති සුවිශේෂී ගුණ හා ජීවය පවත්වා ගැනීමට ජලයේ දායකත්වය පිළිබඳව නොගැලපෙන පිළිතුර කුමක් ද?

	සුවිශේෂී ගුණය	ජීවය පවත්වා ගැනීමට දායකත්වය
1	ද්‍රාවක ගුණය	බහිස්ස්‍රාවී ඵල සහ මල ද්‍රව්‍ය පිට කිරීම පහසුකිරීම
2	සිසිලන කාරක ගුණය	දේහ උෂ්ණත්ව යාමනය
3	අධික සංශක්ති හා ආශක්ති බල තිබීම	සෛල තුළ ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සඳහා මාධ්‍යයක් සපයයි.
4	ජලය මිදීමේ දී සිදුවන අසමාකාර ප්‍රසාරණය	ශීත ප්‍රදේශවල ජලජ ජීවීන්ට ජීවත් වීමට පරිසරය සකසයි

අංක 6 හා 7 ප්‍රශ්න දර්ශීය සත්ව සෛලයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය රූපය මත පදනම් වේ.



6. මෙහි ***A*** ලෙස නම් කර ඇති ඉන්ද්‍රියිකාව වන්නේ,
(1) න්‍යෂ්ඨිය ය. (2) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම ය.
(3) ගොල්ගි දේහය ය. (4) මධ්‍ය රික්තකය ය.

7. මෙහි ***B*** ලෙස නම් කර ඇති ඉන්ද්‍රියිකාවෙහි කෘත්‍යය වන්නේ,
(1) සෛලයේ ජීව ක්‍රියා පාලනය කිරීමයි. (2) සෛලීය ද්‍රව්‍ය නිපදවීම හා ස්‍රාවයයි.
(3) සෛලීය ශ්වසනයෙන් ශක්තිය නිපදවීමයි. (4) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය කිරීමයි.

8. පහත දක්වා ඇති ශාක අතරින් බීජ හට නොගන්නා ශාකය වන්නේ කුමක් ද?
(1) මඩු (2) ෆර්නස් (3) පෝගනාටුම් (4) අඹ

Past Papers Wiki

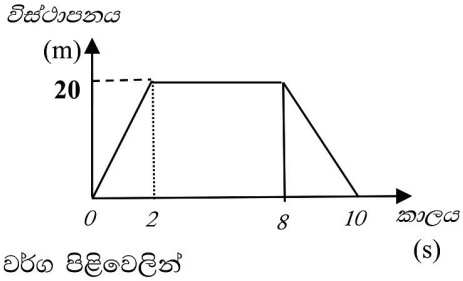
9. H_2O_2 වියෝජනයෙන් H_2O හා O_2 වායුව සෑදේ. මෙහි දී H_2O_2 මවුල 1කින් නිපදවෙන H_2O හා O_2 මවුල සංඛ්‍යා පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර සොයන්න.
(1) 1 හා 1 (2) 0.5 හා 1 (3) 1 හා 0.5 (4) 2 හා 1

10. නිව්ටන් තරාදියක ගල් කැටයක් එල්ලූ විට පාඨාංකය 20 N විය. 300 g ස්කන්ධයක් සහිත තවත් ගල්කැටයක් එල්ලූ විට නිව්ටන් තරාදිය පාඨාංකය කුමක් ද?
(1) 3 N (2) 20 N (3) 23 N (4) 230 N

11. මූල ද්‍රව්‍ය පරමාණුවක න්‍යෂ්ටියේ ඇති අංශු සංඛ්‍යාව 35 කි. එම පරමාණුව උදාසීන තත්වයේ පවතින අතර එහි න්‍යෂ්ටිය වටා ශක්ති මට්ටම්වල ඉලෙක්ට්‍රෝන 17 ක් පවතී. එහි පරමාණුක ක්‍රමාංකය හා නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව පිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?
(1) 17 සහ 17 (2) 17 සහ 18 (3) 18 සහ 17 (4) 18 සහ 35

12. වස්තුවක් මත 10 N හා 15 N බල දෙකක් ඒක රේඛීය ක්‍රියා කරයි. එම බල දෙකෙහි සම්ප්‍රයුක්තය විය හැක්කේ,
(1) 10 N හෝ 25 N ය. (2) 10 N හෝ 20 N ය. (3) 5 N හෝ 25 N ය. (4) 15 N හෝ 25 N ය.

13. වස්තුවක චලිතයට අදාළ විස්ථාපන කාල ප්‍රස්තාරයක් මෙම රූපයේ දැක්වේ. වස්තුව තත්පර 8 වන විට සිදු කළ විස්ථාපනය කොපමණ ද?



(1) 10 m (2) 20 m (3) 120 m (4) 140 m

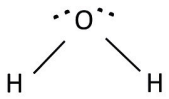
14. රසායනික ප්‍රතික්‍රියා 2ක් පහත දක්වා ඇත. ඒවා අයත්වන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා වර්ග පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ කුමන පිළිතුරේ ද?

$Mg + 2HCl \longrightarrow MgCl_2 + H_2$

$H_2O_2 \longrightarrow 2H_2O + O_2$

(1) සංයෝජන, වියෝජන (2) වියෝජන, ඒක විස්ථාපන
(3) ඒක විස්ථාපන, වියෝජන (4) ද්විත්ව විස්ථාපන, වියෝජන

15. H_2O වල ලුවිස් ව්‍යුහය මෙහි දක්වා ඇත. ඒ පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) ඔක්සිජන් වටා එකසර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල 4 ක් පවතී.
(2) ඔක්සිජන් වටා එකසර ඉලෙක්ට්‍රෝන 4 ක් පවතී.
(3) හයිඩ්‍රජන් වටා එකසර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල 2 ක් පවතී.
(4) හයිඩ්‍රජන් වටා බන්ධන ඉලෙක්ට්‍රෝන 4 ක් පවතී.



16. වස්තුවක චලිතය හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශ හතරක් පහත දැක්වේ.
A. අසංතුලිත බලයක් ක්‍රියා නොකරන විට වස්තුවක් ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කළ හැක.
B. අසංතුලිත බලය වැඩි වන විට ත්වරණය වැඩිවේ.
C. අසංතුලිත බලයක් ක්‍රියා නොකරයිනම් වස්තුවක් නිශ්චලතාවයේ පැවතිය හැක.
එම ප්‍රකාශ අතුරින් නිව්ටන්ගේ පළමු නියමය අනුව සත්‍ය වන්නේ,
(1) ***B*** පමණි. (2) ***A*** හා ***B*** පමණි. (3) ***A*** හා ***C*** පමණි. (4) ***B*** හා ***C*** පමණි.

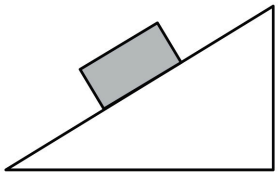
17. යූරියාවල රසායනික සූත්‍රය $CO(NH_2)_2$ වේ. යූරියා 300 g ක ඇති යූරියා මවුල සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?
(C= 12, O=16, N=14, H=1)
(1) 2 (2) 4 (3) 5 (4) 6

18. ස්කන්ධය 2 kg ලී කුට්ටියක් ජලයේ පාවේ. එම ලී කුට්ටිය ජලයේ පාවෙන විට විස්ථාපනය වූ ජලයේ බර කොපමණ ද? ($g = 10\ m\ s^{-2}$)
(1) 2 N (2) 4 N (3) 20 N (4) 24 N

Past Papers Wiki

19. මානව දේහ සෛලයක ඇති අලිංග වර්ණදේහ යුගල් සංඛ්‍යාව වන්නේ
(1) 2 කි. (2) 22 කි. (3) 23 කි. (4) 44 කි.

20. ආනත තලයක් මත ලී කුට්ටියක් සමතුලිතව පවතින ආකාරය රූපයේ දැක්වේ.එම ලී කුට්ටිය මත ක්‍රියා කරන ඝර්ෂණ බලය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
1) ලී කුට්ටිය මත ඝර්ෂණ බලයක් ක්‍රියාත්මක නොවේ.
(2) ලී කුට්ටිය මත ස්ථිතික ඝර්ෂණ බලය ක්‍රියාත්මක වේ.
(3) ලී කුට්ටිය මත සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය ක්‍රියාත්මක වේ.
(4) ලී කුට්ටිය මත ගතික ඝර්ෂණ බලය ක්‍රියාත්මක වේ.



21. පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතියේ ශුක්‍රාණු තාවකාලිකව ගබඩා කරනුයේ
(1) වෘෂණ කෝෂවල ය. (2) අපිවෘෂණය තුල ය. (3) ශුක්‍ර නාල තුල ය. (4) කුපර් ග්‍රන්ථි තුල ය.

22. ඔක්සිහරණය මගින් නිස්සාරණය කල හැකි ලෝහ දෙකක් දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.
(1) Na හා K (2) Pb හා Fe (3) Cu හා Au (4) Mg හා Hg

23. පහත සහ සංයුජ සංයෝග අතරින් ධ්‍රැවීය සහ සංයුජ බන්ධන සහිත සංයෝගය කුමක් ද?
(1) CH_4 (2) CCl_4 (3) H_2O (4) CO_2

24. බැක්ටීරියා මගින් ආසාදනය වන ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂය විය හැකි රෝගයක් වන්නේ,
(1) හර්පීස් ය. (2) ඒඩ්ස් ය. (3) ගැබ්ගෙල පිළිකා ය. (4) සිපිලීස් ය.

25. වායු පීඩනමානයක ඇති රසදිය කඳක උස 76 cm වේ. එම රසදිය කඳ මගින් ඇති කරන පීඩනයම ඇති කරන ජල කඳක උස වන්නේ
(රසදියවල ඝනත්වය 13600 kgm^{-3} , ජලයේ ඝනත්වය 1000 kgm^{-3} , g = 10 m s^{-2})
(1) 7.600 m (2) 10.336 m (3) 13.600 m (4) 103.36 Pa

26. පහත කුමන සංයෝගය වියෝජනය පහසු කිරීමේ උත්ප්‍රේරකයක් ලෙස MnO_2 භාවිතා කළ හැකිද?
(1) $CaCO_3$ (2) H_2O_2 (3) $CuSO_4$ (4) Na_2CO_3

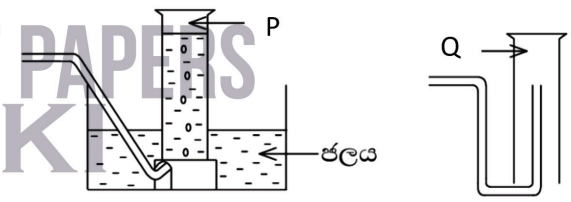
27. මෙතනෝල් (CH_3OH) 64g ක අඩංගු H පරමාණු සංඛ්‍යාව කොපමණ ද? (CH_3OH=32 g mol^{-1})
(1) 4 (2) 6.022×10^{23} (3) $4 \times 6.022 \times 10^{23}$ (4)) $8 \times 6.022 \times 10^{23}$

28. රූපයේ දැක්වෙන බීජයේ ප්‍රචාරණ ක්‍රමය වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?
(1) සතුන් මගිනි. (2) ජලය මගිනි.
(3) සුළඟ මගිනි. (4) ස්ඵෝටනය මගිනි.



29. නියත ප්‍රවේගයකින් ගමන් කරන මෝටර් රථයක පහත කුමන රාශිය ඒකාකාර ලෙස වැඩිවේ ද?
(1) ප්‍රවේගය (2) විස්ථාපනය (3) අසංතුලිත බලය (4) ත්වරණය

30. විද්‍යාගාරයේ කිසියම් වායු දෙකක් එක් රැස් කිරීමට ශිෂ්‍යයකු විසින් රූපයේ සඳහන් ක්‍රම අනුගමනය කරන ලදී.
ඒ අනුව P හා Q වායු පිළිවෙළින්.
(1) H_2 සහ O_2 ය.
(2) O_2 සහ CO_2 ය.
(3) CO_2 සහ O_2 ය.
(4) O_2 සහ H_2 ය.



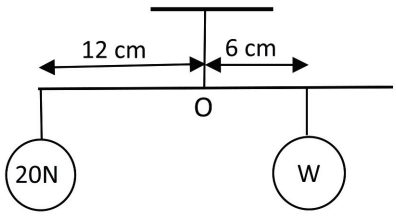
PAST PAPERS WIKI

31. පහත සංයෝග අතරින් වැඩිම පරමාණු සංඛ්‍යාවක් ඇති අණුව කවරක් ද?
(1) CH_3COOH (2) $CO(NH_2)_2$ (3) CH_3CH_2OH (4) $(NH_4)_2SO_4$

32. ජීවීන්ගේ ලාක්ෂණිකයක් සඳහා නිදසුනක් ලෙස පිළිගත නොහැක්කේ පහත කුමන පිළිතුර ද?
(1) පක්ෂීන් පියාසර කිරීම. (2) නිදිකුම්බා ශාක පත්‍ර රාත්‍රී කාලයේ දී හැකිලීම.
(3) වියළි මිදි ජලය අවශෝෂණය . (4) මිනිසාගේ සමෙන් දහඩිය පිට කිරීම.

33. සෝඩියම් ඇල් ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියාකර සාදන එල දැක්වෙන්නේ පහත කුමන පිළිතුරේ ද?
(1) NaO පමණි. (2) NaOH පමණි. (3) Na_2O හා H_2 වායුව (4) NaOH හා H_2 වායුව

34. රූපයේ පෙන්වා ඇති O ලක්ෂ්‍යයෙන් එල්ලා ඇති සැහැල්ලූ දණ්ඩ සමතුලිතව පිහිටයි. එම අවස්ථාවේ W අගය කොපමණ ද?



(1) 10 N (2) 15 N
(3) 20 N (4) 40 N

35. පහත දැක්වෙන ***A,B,C*** ලක්ෂණ යුගල් අධ්‍යයනය කරන්න.

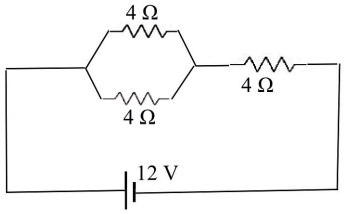
A. i. හරස්කඩ වර්ගඵලය ii. ප්‍රතිරෝධය	***B***. i. විභව අන්තරය ii. ධාරාව	***C***. i. ධාරාව ii. බල්බයේ දීප්තිය

ඉහත රාශීන් අතරින් පළමුවැන්නේ වැඩිවීම දෙවැන්නේ වැඩිවීම කෙරෙහි බලපාන්නේ කුමන රාශී යුගල ද?
(1) A හා B (2) A හා C (3) B හා C (4) A, B හා C

36. උස 20 m වන පොල් ගසක පිහිටි පොල් ගෙඩියක් පොළොවට වැටෙන මොහොතේ දී ප්‍රවේගය සොයන්න. පොල් ගස තිබෙන ස්ථානයේ වාත ප්‍රතිරෝධය නොගිනිය හැකි තරම් කුඩා යැයි සලකන්න. ($g = 10\ m\ s^{-2}$)
(1) $10\ m\ s^{-1}$ (2) $20\ m\ s^{-1}$ (3) $30\ m\ s^{-1}$ (4) $40\ m\ s^{-1}$

37. බල යුග්මය ඒදිනෙදා භාවිතයට ගන්නා අවස්ථාවක් වන්නේ කුමක් ද?
(1) දොරක් ඇරීම හා වැසීම. (2) වාහනයක් තිරිංග යොදා නැවැත්වීම.
(3) සුක්කානම කරකැවීමෙන් වාහනයක් හැරවීම. (4) ස්පැනරයකින් මුරිච්චි ඇණයක් ගැලවීම.

38. පරිපථයේ දැක්වෙන ප්‍රතිරෝධ සියල්ලෙහි සමක ප්‍රතිරෝධය සහ කෝෂයෙන් පිටවන මුළු ධාරාව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?



(1) 4 Ω හා 1 A ය. (2) 4 Ω හා 2 A ය.
(3) 6 Ω හා 1 A ය. (4) 6 Ω හා 2 A ය.

39. රතු, තැඹිලි, කහ සහ රන් ලෙස වර්ණ තීරු හතරක් සටහන් කර ඇති ප්‍රතිරෝධකයක් ඔබට සපයා ඇත. එම වර්ණයන්ට අදාළ අගයන් හා සහන අගයන් වගුවේ දක්වා ඇත.
එම ප්‍රතිරෝධකයේ අගය හා සහන අගය පිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?

වර්ණය	අගය
රතු	2
තැඹිලි	3
කහ	4
රන්	5%

(1) 11 500 Ω හා 1 150 Ω (2) 2 300 Ω හා 230 Ω
(3) 2 30000 Ω හා 1 1500 Ω (4) 2 30000 Ω හා 2 300 Ω

40. වෙළඳ සැලකින් භාණ්ඩ මිළ දී ගැනීමේ දී සිලි සිලි බෑග් සඳහා මුදල් අයකිරීම අනිවාර්ය කර ඇත. එමගින් අපේක්ෂා කරන අරමුණක් වන්නේ.
(1) රජයට අමතර ආදායමක් ලබා ගැනීමයි.
(2) වෙළඳ සැල මගින් හඳුන්වාදෙන රෙදි වලින් සෑදූ බෑග් ජනප්‍රිය කරවීමයි.
(3) ජෛව හායනයට ලක්නොවන පොලිතීන් භාවිතය අඩු කිරීමයි.
(4) පොලිතීන් වැඩිපුර පරිභෝජනය කරන්නන් නීතියේ රැහැනට හසු කර ගැනීමයි.

PAST PAPERS WIKI
www.PastPapers.wiki

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

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2025
இறுதி தவணைப் பரீட்சை - 2025 / Year End Term Test - 2025

ශ්‍රේණිය தரம் Grade	10 ශ්‍රේණිය	විද්‍යාව -II	කාලය நேரம் Time	පැය 03 යි

නම பெயர் Name ..... විභාග අංකය சுட்டிலக்கம் Index No. .....

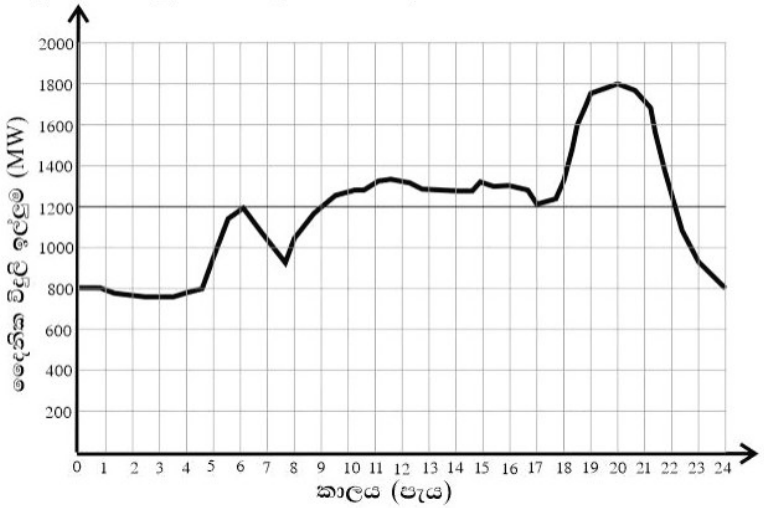
අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි. අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත්
Additional Reading Time- 10 minutes පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

- **A** කොටසේ ප්‍රශ්න හතරට දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ පිළිතුරු සපයන්න.
- **B** කොටසේ ප්‍රශ්න පහෙන් ප්‍රශ්න තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පිළිතුරු සපයා අවසානයේ **A** කොටස හා **B** කොටසේ පිළිතුරු පත්‍රය එකට අමුණා භාර දෙන්න.

---

2 A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

1.(A) ශ්‍රී ලංකාවේ දෛනික විදුලිබල ඉල්ලුම පහත ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ.



(i) එම ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

(a) පෙ.ව.6.00 වනවිට විදුලිබල ඉල්ලුම කොපමණ ද?	.....
(b) උපරිම විදුලි බල ඉල්ලුමක් ඇත්තේ කුමන පැයේ ද?	.....
(c) අවම විදුලි ඉල්ලුමක් පවතින කාල පරාසය කුමක් ද?	.....
(d) පෙ.ව.10.00ත් ප.ව.2.00ත් අතර විදුලිබල ඉල්ලුම සපුරා ගැනීම සඳහා යොදාගත හැකි පුනර්ජනනීය ශක්ති ප්‍රභවය නම් කරන්න.	.....

(ii) ප.ව. 6.30 ත් 10.30 ත් අතර විදුලිබල ඉල්ලුම වැඩි වීමට හේතුවක් දක්වන්න.

.....

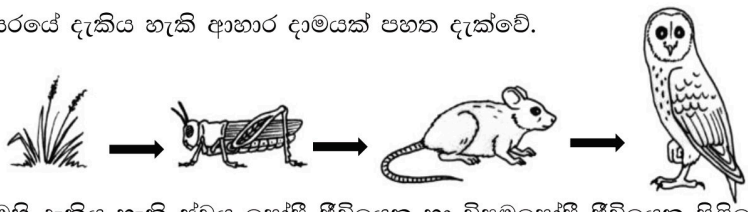
(iii) එම කාලය තුළ නිවසේ විදුලිබල පරිභෝජනය අවම කර ගැනීම සඳහා යොදාගත හැකි උපක්‍රම 2 ක් දක්වන්න.

.....

.....

Past Papers Wiki

(B) පරිසරයේ දැකිය හැකි ආහාර දාමයක් පහත දැක්වේ.



(i) මෙහි දැකිය හැකි ස්වයංපෝෂී ජීවියෙකු හා විෂමපෝෂී ජීවියෙකු පිළිවෙළින් නම් කරන්න.

.....

(ii) එම ස්වයංපෝෂී ජීවියා ආහාර නිෂ්පාදනය කරන ක්‍රමය **තුලිත** රසායනික සමීකරණයක් මගින් දක්වන්න.

.....

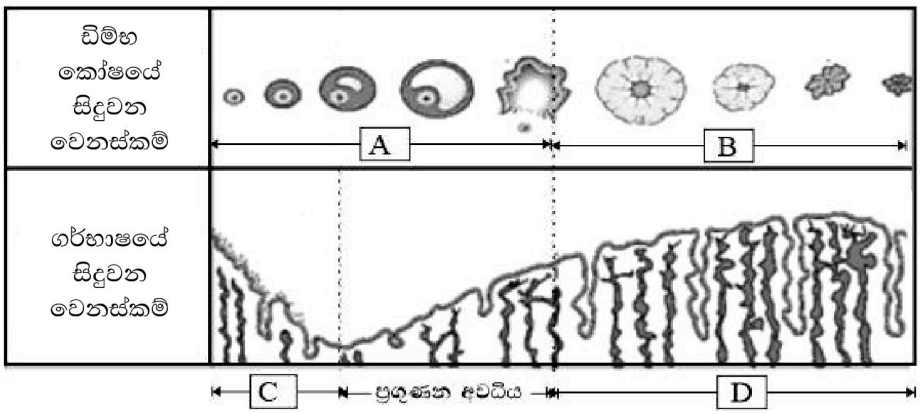
(iii) මෙහි දැක්වෙන සතුන් සංචරණ අවයව ලෙස යොදාගන්නා උපාංග දෙකක් නම් කරන්න.

.....

(iv) මෙම ආහාර දාමයේ ඇති අපෘෂ්ඨවංශී සතෙකු නම් කර එම සත්ත්වයා අයත්වන සත්ව වංශය ලියා දක්වන්න.

සත්ත්වයා..... වංශය.....

2. මානව ආර්ථව චක්‍රයේ ඩිම්භ කෝෂයේ සහ ගර්භාෂයේ සිදුවන අවධි පහත දක්වා ඇත.



(i) එහි ***A,B,C*** හා ***D*** අවධි නම් කරන්න.

A..... *B*.....

C..... *D*.....

(ii) ***A*** අවධිය අවසානයේ දී ඩිම්භ කෝෂයේ සිදුවන වැදගත් සිදුවීම නම්කර ඒ සඳහා බලපාන පිටියුටරියෙන් නිපදවෙන හෝමෝනය නම් කරන්න

සිදුවීම .....

හෝමෝනය .....

(iii) ***A*** අවධියේ දී ඩිම්භ කෝෂයෙන් ස්‍රාවය කරන ගර්භාෂයේ ප්‍රගුණන අවධිය පාලනය කරන හෝමෝනය නම් කරන්න.....

(iv) ඩිම්භයක් ශුක්‍රාණුවක් සමග සංසේචනය වන්නේ කුමන ස්ථානයක ද?

.....

(v) සංසේචනයෙන් පසු ඩිම්භයක සිදුවන සෛල විභාජන ක්‍රමය නම් කරන්න

.....

(vi) පහත දක්වා ඇති මානව සෛල වර්ගවල අන්තර් ගතවන වර්ණදේහ සංඛ්‍යා දක්වන්න.

(a) ඩිම්බය..... (b) ශුක්‍රාණුව..... (c) යුක්තාණුව.....

(vii) භ්‍රෑණයේ කලල පටල හා ගර්භාෂයේ ඇතුළත බිත්තිය එකතු වී කලල බන්ධය සාදයි.

(a) කලල බන්ධයෙන් මවගේ රුධිරයටත් මවගේ රුධිරයෙන් කලල බන්ධයටත් විසරණයවන ද්‍රව්‍යයක් බැගින් පිළිවෙළින් ලියන්න.

.....

(b) ගර්භාෂය තුළ භ්‍රෑණයේ විකසනය සම්පූර්ණවීමට ගතවන කාලය කොපමණ ද?.....

3. (A) ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක පරීක්ෂා කිරීම සඳහා කරන ලද පරීක්ෂණයක තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ.

ඇටවුම	$CaCO_3$ ස්කන්ධය හා ස්වභාවය	තනුක HCl අම්ල සාන්ද්‍රණය	උෂ්ණත්වය
A	කුඩු 10 g	2 mol dm^{-3}	25°C
B	කුඩු 10 g	4 mol dm^{-3}	25°C
C	කැබලි 10 g	4 mol dm^{-3}	25°C
D	කුඩු 10 g	4 mol dm^{-3}	50°C

(i) පහත දැක්වෙන ඇටවුම් යොදාගනිමින් අධ්‍යයනය කළ හැකි ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවයට බලපාන සාධකය ලියන්න.

(a) ***A*** හා ***B***.....

(b) ***B*** හා ***C***.....

(c) ***B*** හා ***D***.....

(ii) ඉහත අවස්ථාවල දී $CaCO_3$ හා තනුක HCl අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය අධ්‍යයනය කිරීමට පහසුවෙන් ලබාගත හැකි නිරීක්ෂණයක් ලියන්න.

.....

(iii) ඉහත ***A*** ඇටවුමේ දී $CaCO_3$ 10 g ක් සම්පූර්ණයෙන් ප්‍රතික්‍රියාකර අවසන් වීමට ගතවන කාලය තත්පර 20 කි. එහි ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය සොයන්න.

.....

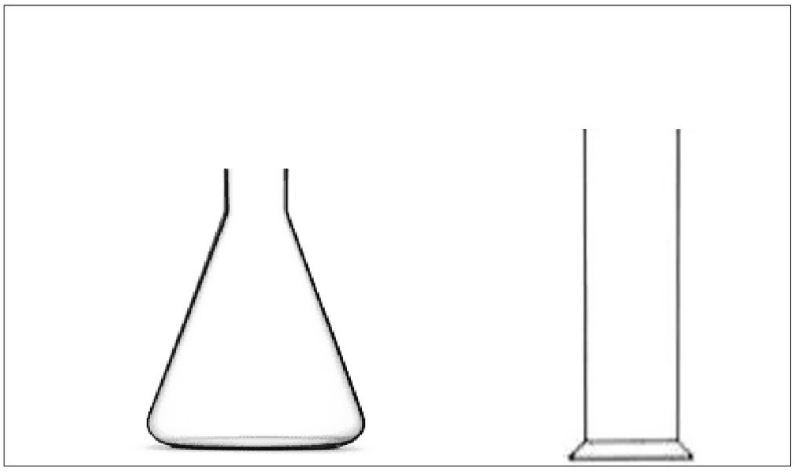
.....

(B) $CaCO_3$ හා තනුක HCl අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන් කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව නිපදවිය හැකිය.

(i) එම ප්‍රතික්‍රියාවේ අසම්පූර්ණ රසායනික සමීකරණයක් පහත දක්වා ඇත. එහි හිස්තැනට අදාළ අගය ලියන්න.

$CaCO_3$ +……. HCl → $CaCl_2$ + H_2O + CO_2

(ii) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව නිපදවීම සඳහා යොදාගත් ඇටවුමක අසම්පූර්ණ රූප සටහනක් පහත දක්වා ඇත වායුව රැස්කරගත හැකි වන ආකාරයට රූප සටහන **සම්පූර්ණ කරන්න.**(කේතු ප්ලාස්කුවක්, වායු සරාවක්, තිස්ල් පුනීලයක්,රබර් ඇබයක් හා විසර්ජක නළයක් සපයා ඇත.)



(iii) ඉහත ආකාරයට වායුව රැස්කරන ක්‍රමය කෙසේ හැඳින්වේ ද?

.....

(iv) එම ක්‍රමයට වායුව රැස්කර ගත හැකි වීමට හේතුව කුමක් ද?

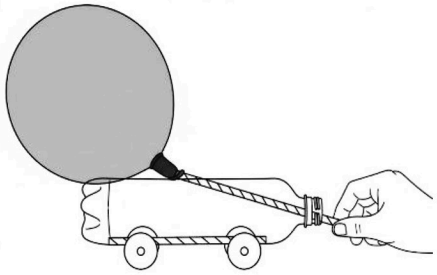
.....

.....

(v) ඉහත වායුව හඳුනාගැනීමට යොදා ගන්නා රසායන ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?.

.....

4. (A) පාසලේ විද්‍යා ප්‍රදර්ශනයක් සඳහා අපතේ යන ද්‍රව්‍ය යොදා නිපදවන ලද සෙල්ලම් කාරයක රූපයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



(i) එම ඇටවුමේ බීම බටය කෙළවරින් පිඹ බැලූනය පුම්බා බටය කෙළවරින් අතහැරිය විට සෙල්ලම් කාරය චලනය වේ. එය චලනයවන දිශාව ඉහත රූපයේ ඊ තලයක් මඟින් දක්වන්න.

(ii) ඉහත කාරයේ ඇති බටයේ කෙළවර අතහැරිය විට බටයෙන් වායු ධාරාවක් පිටවීම නිසා කාරය චලනයවන බව සිසුවෙක් පවසයි. මෙහි දී ඇතිවන ක්‍රියාව සහ ප්‍රතික්‍රියාව වෙන වෙනම දක්වන්න

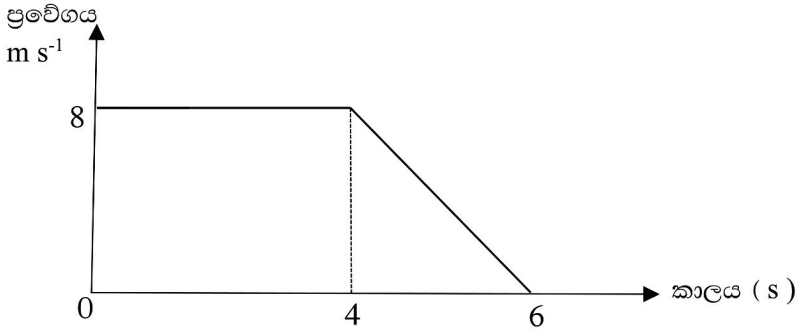
ක්‍රියාව.....

ප්‍රතික්‍රියාව.....

(iii) ඉහත කාරය චලනය වන ආකාරය විස්තර කිරීමට යොදාගත හැකි නිව්ටන් නියමය කුමක් ද?

.....

(iv) සරල රේඛීය මාර්ගයක් ඔස්සේ චලිත වූ මෝටර් රථයක ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්තාරය පහත දැක්වේ.



(v) ඉහත ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් මෝටර් රථය සිදු කළ සම්පූර්ණ විස්ථාපනය සොයන්න.

.....

.....

(vi) අවසාන තත්පර දෙකේ දී මෝටර් රථයේ ත්වරණය සොයන්න.

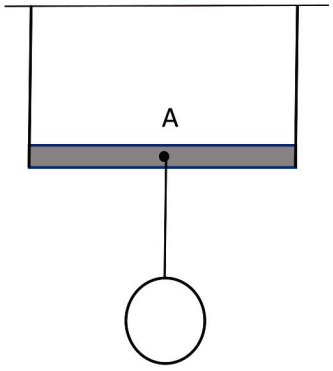
.....

.....

(vii) මෝටර් රථය චලිතය අරඹා තත්පර දෙකකට පසු එහි ස්කන්ධය 1200 kg විය.එම අවස්ථාවේ එහි ගම්‍යතාවය සොයන්න.....

.....

(B) මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය ***A*** වූ ඒකාකාර සැහැල්ලු දණ්ඩක් තන්තු දෙකකින් එල්ලා එහි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයෙන් 600 g ලෝහ ගෝලයක් එල්ලා ඇති විට සමතුලිතව පවතින ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. ($g = 10\ ms^{-2}$)



(i) ඊ හිස් යොදා ගනිමින් දණ්ඩ මත තන්තු දෙක මඟින් යොදන T_1 හා T_2 ආතති බල රූප සටහනේ ලකුණු කරන්න.

(ii) ලෝහ ගෝලයේ බර ***W*** ගණනය කරන්න.

.....

.....

(iii) T_1 හා T_2 අගය නිව්ටන්වලින් සොයන්න.

T_1 .....

T_2 .....

2B කොටස

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

5. (A) ජීවී දේහ නිර්මාණය වී ඇත්තේ මූලික කාබනික සංයෝග වලිනි.

(i) මෙම සංයෝගවල සුලභවම හමුවන මූලද්‍රව්‍ය හතර නම් කරන්න.

(ii) ඒවා අතරින් ප්‍රෝටීන හා නියුක්ලික් අම්ලවල යන ජෛව අණු දෙකෙහි පමණක් අඩංගුවන මූලද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

(iii) ප්‍රෝටීනවල කාර්යයන් දෙකක් දක්වන්න.

(iv) ඩිඔක්සිරයිබෝ නියුක්ලික් අම්ලවලවල තැනුම් ඒකකය නම් කරන්න.

(v) ජීවයේ පැවැත්මට වැදගත්වන ජලයේ සුවිශේෂී ලක්ෂණ දෙකක් නම් කරන්න.

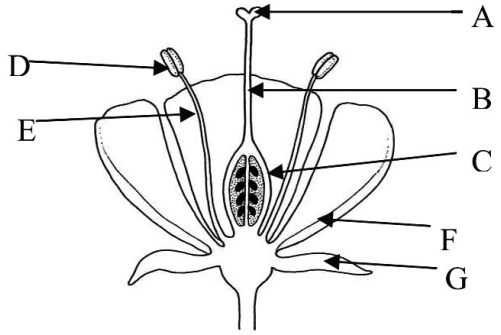
(B) ජීවීන්ගේ දේහ නිර්මාණය වී ඇති මූලික තැනුම් ඒකකය සෛලයයි.

(i) ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කළ විට දර්ශීය සත්ත්ව සෛලයක් දැක්වෙන ආකාරය රූප සටහනක් ඇඳ එහි කොටස් නම් කරන්න.

(ii) ශාක සෛලයක පමණක් දැකිය හැකි ඉන්ද්‍රියිකා දෙකක් නම් කර ඒවායින් ඉටුවන කෘත්‍යයක් බැගින් දක්වන්න.

(iii) ඌනන විභාජනයෙන් ජීවීන්ට ඇති වැදගත්කම් දෙකක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(C) ශාකයක ප්‍රධාන ලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහය වනුයේ පුෂ්පයයි. දර්ශීය පුෂ්පයක රූපයක් පහත දක්වා ඇත.එම රූපය ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



(i) එම පුෂ්පයේ ජායාංගයට අයත් කොටස් දැක්වෙන අක්ෂර නම් කරන්න.

(ii) මෙහි පුං ප්‍රජනක සෛල නිපදවෙන ව්‍යුහය කුමක් ද?

(iii) මෙහි දැක්වෙන *C* හා *D* ව්‍යුහ එකම පුෂ්පයේ පිහිටා නොමැති ශාකයක් නම් කරන්න.

6 (A) ආවර්තිතා වගුවේ කොටසක් පහත දක්වා ඇත. එම වගුව ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

	I						VIII/0
1	H	II	III	IV	V	VI	VII	He
2	Li				N	O	F	Ar
3	Na		Al	Si	P	S	Cl	
4		Ca						

(i) ඉහත මූලද්‍රව්‍ය අතරින් විද්‍යුත් සෘණතාවය වැඩිම මූලද්‍රව්‍ය දෙක පිළිවෙලින් නම් කරන්න.

(ii) Na හා O අතර සංයෝජනය වීමෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ සූත්‍රය ලියන්න.

(iii) එම සංයෝගයේ .පවතින බන්ධන ස්වභාවය දක්වන්න.

(iv) H හා N සංයෝජනය වී සෑදෙන සංයෝගයේ ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න.

(v) සෝඩියම් ලෝහය ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් හා හයිඩ්‍රජන් වායුව සාදයි. එය තුලිත රසායනික සමීකරණයකින් දක්වන්න.

(vi) ඇලුමිනියම් ලෝහය ග්‍රෑම් 54 ක ඇති ඇලුමිනියම් මවුල සංඛ්‍යාව හා ඇලුමිනියම් පරමාණු සංඛ්‍යාව සොයන්න.

Past Papers Wiki

(B) පහත දැක්වෙන්නේ සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ අසම්පූර්ණ සටහනකි.

K	Na	.(a)..	Mg	Al	Zn	Fe	..(b)...	Pb	H	Cu	…(c)...	Ag	Pt	Au

(i) මෙහි ***a,b*** හා ***c*** හිස්තැන් වලට අදාළ මූල ද්‍රව්‍ය සංකේත ලියන්න.

(ii) $CuSO_4$ ද්‍රාවණයකට මැග්නීසියම් පටි කැබැල්ලක් දැමූ විට ඇතිවන නිරීක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

(iii) එම නිරීක්ෂණ ඇසුරෙන් එළැඹියහැකි නිගමනය කුමක් ද?

(iv) ඉහත ශ්‍රේණියේ සක්‍රියතාවයෙන් ඉහා වැඩි K, Na වැනි ලෝහ විද්‍යාගාරයේ ගබඩා කර ඇති ආකාරය විස්තර කරන්න.

(v) සක්‍රියතා ශ්‍රේණියෙන් ඇති ප්‍රයෝජන දෙකක් නම් කරන්න.

7 (A) ස්කන්ධය 5 kg වන ලෝහ කුට්ටියක් මේසයක් මත තබා ඇති ආකාරය පහත දැක්වේ.(g =10 m s^{-1})



(i) ඉහත රූපය ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කර එහි බර සහ අභිලම්භ ප්‍රතික්‍රියාව ලකුණු කරන්න.

(ii) එම ලෝහ කුට්ටිය නූලක් ආධාරයෙන් ජලය පිරවූ පිටාර බඳුනක ගිල් වූ විට 200 cm^3 ජල පරිමාවක් විස්ථාපනය විය. (ජලයේ ඝනත්වය 1g cm^{-3})

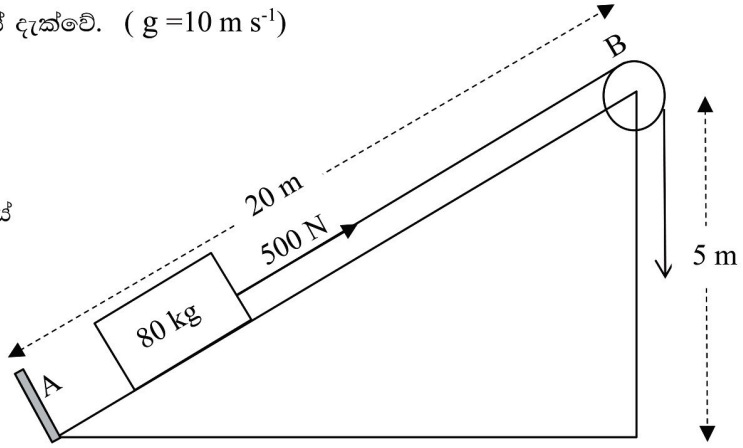
(a) ලෝහ කුට්ටියේ පරිමාව කොපමණ ද ?

(b) විස්ථාපනය වූ ජලයේ ස්කන්ධය සොයන්න.

(c) එම ලෝහ කුට්ටිය ජලයේ ගිල් වූ විට ඇතිවන උඩුකුරු තෙරපුම සොයන්න.

(d) එසේ උඩුකුරු තෙරපුම සොයාගැනීම උපයෝගී කර ගත් නියමය නම් කරන්න.

(B) ස්කන්ධය 80 kg වන බඩු පැට වූ කරත්තයක් 500 N බලයක් යොදා සුමට ආනත තලයක් ඔස්සේ කේබලයක් ආධාරයෙන් ඉහළට අදින ආකාරය පහත රූපයේ දැක්වේ. (g =10 m s^{-1})



(i) කරත්තය ***A*** සිට ***B*** දක්වා 500 N බලයක් යොදා 20 m දුරක් තල්ලුකර ගෙන යාමේ දී සිදු වූ කාර්යය ප්‍රමාණය සොයන්න.

(ii) කරත්තය ***A*** සිට ***B*** දක්වා තල්ලු කර ගෙන යාම සඳහා තත්පර 40 ක කාලයක් ගත වූයේ නම් එහි ජවය සොයන්න.

(iii) කරත්තය ***B*** ස්ථානයට ළඟා වූයේ නම් එහි ගබඩාවන විභව ශක්තිය සොයන්න.

(iv) කරත්තය ***B*** ස්ථානයට ඉහා ආසන්න වූ විට කේබලය කැඩී යාම නිසා නැවත පසු පසට ගමන් කර ***A*** ස්ථානයේ ඇති කණුවක ගැටුණි.

(a) කරත්තය පසු පසට ගමන් කිරීමේ දී එහි ගබඩා වී ඇති ශක්ති ආකාරය කුමක් ද?

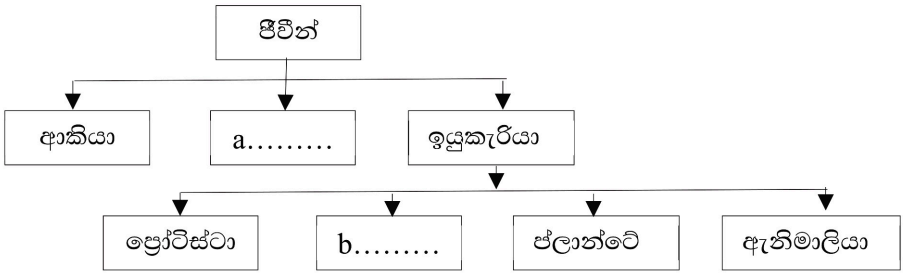
(b) කරත්තය කණුවේ ගැටෙන අවස්ථාවේ දී එහි ප්‍රවේගය සොයන්න.

(c) එය කණුවේ ගැටෙන අවස්ථාවේ දී එහි ගම්‍යතාවය සොයන්න.

(d) කරත්තය ඇදීමේ දී කේබලය කැඩී යාමට හේතුවක් විස්තර කරන්න.

Past Papers Wiki

8. (A) ජීවීන් වර්ගීකරණය කර ඇති අසම්පූර්ණ සටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) ඉහත වර්ගීකරණයේ ***a*** හා ***b*** හිස්තැන්වලට අදාල වර්ගීකරණ මට්ටම් ලියා දක්වන්න.

(ii) ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට අයත් ප්‍රධාන ජීවී කාණ්ඩ දෙක නම් කරන්න.

(iii) ප්ලාන්ටේ රාජධානියට අයත් බීජ හට නොගන්නා ශාක දෙකකට උදාහරණ දක්වන්න.

(iv) ඇනිමාලියා රාජධානියට අයත් සත්ව කාණ්ඩ අතරින් පහත ලක්ෂණ සහිත සත්ව කාණ්ඩය නම් කරන්න.

(a) කටු සහිත දේහාවරණයක් තිබීම.

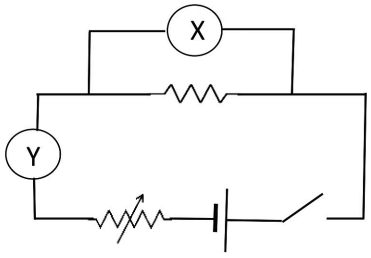
(b) පේශිමය පාදයක් තිබීම.

(c) දේහය සමාන බණ්ඩවලට බෙදුණු පණු ආකාර දේහයක් තිබීම.

(d) කයිටින් වලින් සෑදුණු උච්චර්මයක් තිබීම.

(v) පොල් ශාකයේ විද්‍යාත්මක නාමය *Cocos nucifera* ලෙස මුද්‍රණය කරයි. මෙසේ මුද්‍රණය කිරීමේදී භාවිතා කෙරෙන සම්මත දෙකක් ලියන්න.

(B) සන්නායකයකින් ගලන ධාරාව හා විභව අන්තරය අතර සම්බන්ධය සෙවීමට සකස් කළ පරිපථ සටහනක් රූපයේ දැක්වේ.



(i) මෙහි ***x*** හා ***y*** උපකරණ නම් කරන්න.

(ii) මෙහි යොදා ඇති ධාරා නියාමකයෙන් ඉටුවන කෘත්‍යය දක්වන්න.

(iii) පාඨාංක ලබාගන්නා සෑම අවස්ථාවකම සන්නායකයේ උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගැනීමට යොදා ගන්නා උපක්‍රමය කුමක්ද ?

(iv) අවස්ථා කිහිපයක දී ලබාගත් විභව අන්තර හා ධාරාව පහත වගුවේ දැක්වේ.

ධාරාව (A)	විභව අන්තරය(V)
0.2	4
0.4	8
0.6	12
0.8	16
1	20

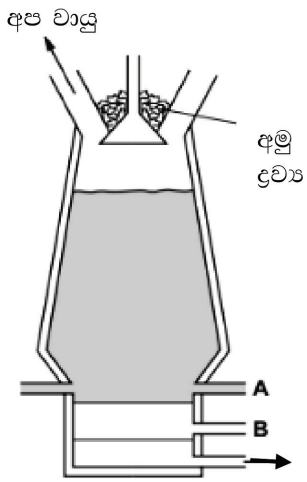
PAST PAPERS WIKI

එම පාඨාංක ඇසුරෙන් ධාරාව සහ විභව අන්තරය අතර ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(v) එම ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් එළැඹිය හැකි නිගමනය කුමක් ද?

(vi) ධාරාව 1.6 A වන අවස්ථාවේ දී විභව අන්තරය 32 V වේ නම් සන්නායකයේ ප්‍රතිරෝධය ගණනය කරන්න.

9 (A) යකඩ නිස්සාරණය සඳහා යොදා ගන්නා ධාරා උෆ්ෂ්මකයක් මෙහි දක්වා ඇත.



(i) හිමටයිට් හැරුනුවිට ධාරා උෆ්ෂ්මකයේ ඉහළින් ඇතුල් කරන අමුද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

(ii) ***A*** ස්ථානයෙන් ඇතුල් කරන උණුසුම් වාතයේ උෂ්ණත්වය කොපමණ ද?

(iii) ධාරා උෆ්ෂ්මකයෙහි කාබන්මොනොක්සයිඩ් වායුව සෑදෙන ප්‍රතික්‍රියාව තුලිත සමීකරණය මගින් දක්වන්න.

(iv) මෙහි ***B*** ස්තරයේ ලෝ බොර සෑදීම නිසා යපස්වල ඇති අපද්‍රව්‍ය ඉවත් වේ. ලෝ බොර ද්‍රව යකඩ මත පාවීම නිසා ඇතිවන වාසියක් ලියන්න.

(v) මෙම යකඩ නිස්සාරණ ක්‍රමය නිසා පරිසරයට පිටවන අපවායුවක් නම්කර එමගින් ඇතිවන අහිතකර බලපෑමක් ලියන්න.

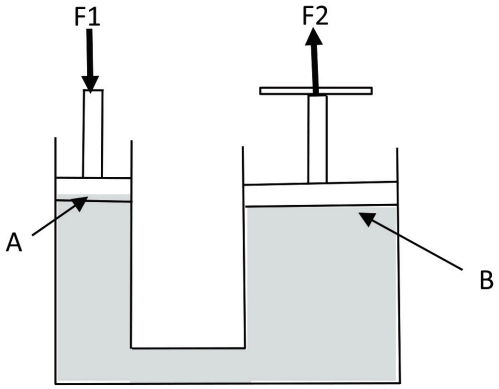
(vi) යපස්වල ඇති හීමටයිට් වලින් යකඩ නිස්සාරණය පහත ප්‍රතික්‍රියාවෙන් දැක්වේ.

$$Fe_2O_3 + 3CO \longrightarrow 2Fe + 3CO_2$$

යපස් මිශ්‍රණයක් CO සමග ප්‍රතික්‍රියා කිරීමෙන් යකඩ 4 480 g නිපදවිය හැකිය. මෙහි දී ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා යොදාගත් Fe_2O_3 ස්කන්ධය සොයන්න.

(Fe=56, O=16, C=12)

(B) ද්‍රව සම්පීඩනය කළ නොහැකි අතර ද්‍රව මගින් පීඩනය සම්ප්‍රේශණය කළ හැකිය.ඒ සඳහා ද්‍රාව පීඩකය යොදා ගනී. ***A*** පිස්ටනයේ වර්ගඵලය 2 m^2 ක් ද ***B*** පිස්ටනයේ වර්ගඵලය 6 m^2 ක් ද වන එවැනි ද්‍රාව පීඩකයක් රූපයේ දක්වා ඇත. එහි ***A*** පිස්ටනය මත 200N බලයක් යොදයි.

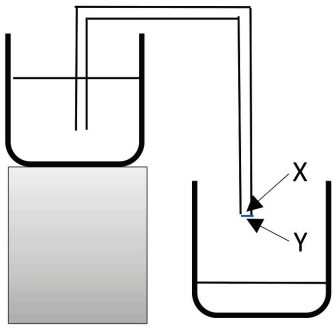


(i) ***A*** පිස්ටනය මත යෙදෙන පීඩනය සොයන්න.

(ii) ***B*** පිස්ටනය මත බලය සොයන්න.

(iii) එදිනෙදා ජීවිතයේ දී ද්‍රාව පීඩන සම්ප්‍රේෂණ මූලධර්මය යෙදෙන අවස්ථා දෙකක් නම් කරන්න.

(C) වායුගෝලීය පීඩනය යොදා ගනීමින් සයිෆන ක්‍රමයෙන් ටැංකියක ජලය ඉවත් කිරීමට යොදා ගන්නා ඇටවුමක් රූපයේ දැක්වේ.



(i) ***X*** හා ***Y*** ලක්ෂ්‍ය අතරින් වැඩි පීඩනයක් ඇත්තේ කුමන ලක්ෂ්‍යයේ ද?

(ii) ***Y*** කෙළවරින් ජලය පිටවන වේගය වැඩිකර ගැනීම සඳහා සිදුකල හැකි උපක්‍රමයක් දක්වන්න.

***

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi

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