සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

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

07243

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2023 (2024)
ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை - 2023 (2024)/ Final Term Test - 2023 (2024)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 10 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව - I

කාලය / நேரம் / Time: පැය එකයි

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 තෝරා ගත් වරණයෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) යොදන්න.

---

01. ඒක ලිංගික පුෂ්ප සහිත ශාකයකට නිදසුනක් වන්නේ,
(1) වට්ටක්කා (2) බණ්ඩක්කා (3) මෑ (4) මිරිස්

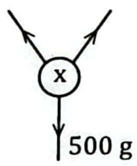
02. දෛශික රාශීන් පමණක් අයත් පිළිතුර කුමක් ද?
(1) බර , ස්කන්ධය , වේගය (2) ස්කන්ධය , දුර , වේගය
(3) බර , ප්‍රවේගය , විස්ථාපනය (4) ස්කන්ධය , ප්‍රවේගය , දුර

03. X නම් මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක ශක්ති මට්ටම් තුනක් පිහිටන අතර ඉලෙක්ට්‍රෝන 02 ක් පිට කරමින් ස්ථායි වේ. මෙම X මූලද්‍රව්‍ය පිහිටන ආවර්තය හා කාණ්ඩය පිළිවෙලින් නම් කරන්න.
(1) 3 හා ii (2) 2 හා iii (3) 3 හා vi (4) 6 හා iii

04. සෑම ශාක සෛලවලම ඇති සත්ත්ව සෛලවල නොමැති ව්‍යුහය හෝ ඉන්ද්‍රිකාව වන්නේ,
(1) හරිතලව (2) රික්තක (3) සෛල බිත්තිය (4) න්‍යෂ්ටිය

05. මැග්නීසියම්වල මවුලික ස්කන්ධය $24\ g\ mol^{-1}$ ක් වේ නම් මැග්නීසියම් 60 g ක අඩංගු මවුල ගණන කොපමණ ද ?
(1) 2 mol (2) 24 mol (3) 60 mol (4) 2.5 mol

06. රූපයේ දැක්වෙන x නම් කම්බි මුදුව සමතුලිතතාවේ පවතී නම් එම කම්බි මුදුව මත ක්‍රියාකරන සම්ප්‍රයුක්ත බලය,



(1) උඩු අතට සිරස්ව 500 g ක බලයකි.
(2) උඩු අතට සිරස්ව 5 N ක බලයකි.
(3) ශුන්‍ය වේ.
(4) යටි අතට සිරස්ව 5 N ක බලයකි.

07. M නම් මූලද්‍රව්‍යයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය 12 ක් වේ නම් එම මූලද්‍රව්‍යයේ සල්ෆේටයේ සූත්‍රය වන්නේ කුමක් ද ?
(1) M_2SO_4 (2) MSO_4 (3) $M(SO_4)_2$ (4) $M_2(SO_4)_2$

08. ජීවය පවත්වා ගැනීමට සුවිශේෂී වන ජලයේ ගුණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
a. ද්‍රාවක ගුණය b. සිසිලන කාරක ගුණය c. සංශක්ති හා ආශක්ති බල
මෙම ගුණ අතුරින්, රුධිරය ඔස්සේ විවිධ පෝෂක ද්‍රව්‍ය, බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය ආදිය අදාළ ස්ථාන කරා පරිවහනයට උපකාරී වන්නේ කවර ගුණය ද ? / ගුණ ද ?
(1) a පමණි (2) b පමණි (3) a හා b (4) a හා c

09. මූලද්‍රව්‍යයක ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය 36 කි. එහි න්‍යෂ්ටියේ අඩංගු නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව 19 කි. මෙම මූලද්‍රව්‍ය,
(1) උච්ච වායුවකි. (2) ඒක සංයුජ අලෝහයකි. (3) ඒක සංයුජ ලෝහයකි. (4) ද්වි සංයුජ ලෝහයකි.

10. ද්විපද නාමකරණයට අනුව වළිකුකුළාගේ විද්‍යාත්මක නාමය නිවැරදි ව දැක්වෙන වරණය වන්නේ,
(1) GALLUS LAFAYETTI (2) Gallus Lafayetti (3) *Gallus lafayetti* (4) *Gallus Lafayetti*

11. ස්පර්ශව පවතින රළු පෘෂ්ඨ සහිත වස්තු දෙකක් අතර සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය කෙරෙහි බලපාන සාධකය හෝ සාධක වන්නේ,
(1) අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාව හා ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය
(2) ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය
(3) ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය හා ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය
(4) ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය හා අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාව

12. ජීවියෙකු සතු ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - සංවිධානය වූ න්‍යෂ්ටි සහිත සෛල තිබීම.
B - කයිටින් වලින් සෑදුන සෛල බිත්තියක් තිබීම.
මෙම ජීවියා අයත් රාජධානිය කුමක් ද ?
(1) ප්ලාන්ටේ (2) ප්‍රොටිස්ටා (3) ඇනිමාලියා (4) ෆන්ගයි

• පහත සඳහන් රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව ඇසුරින් 13 හා 14 ප්‍රශ්න දෙකට පිළිතුරු සපයන්න.

$$ZnSO_4 + X \longrightarrow XSO_4 + Zn$$

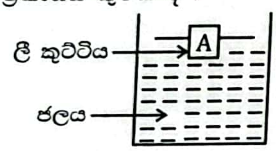
13. තම මූලද්‍රව්‍ය විය හැක්කේ,
(1) Mg (2) Fe (3) Cu (4) Ag

14. මෙම රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව, කුමන ප්‍රතික්‍රියා වර්ගයට අයත් වේ ද?
(1) රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා
(2) රසායනික වියෝජන ප්‍රතික්‍රියා
(3) ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා
(4) ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

15. බල යුග්මයක් ක්‍රියා කරන අවස්ථාවකට උදාහරණයක් වන්නේ,
(1) විල්බැරෝවක් එක් පුද්ගලයෙකු තල්ලු කරන අතර තවත් පුද්ගලයෙකු ඇදගෙන යෑම.
(2) තල්ලු කර දොරක් ඇරීම.
(3) කණ්ඩායම් දෙකක් කඹය ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට ඇදීම.
(4) ජල කරාමයක් ඇරීම හා වැසීම.

16. සුළඟ මගින් ව්‍යාප්ත වන බීජයක / ඵලයක අනුවර්තනය හා උදාහරණය නිවැරදි ව දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද ?
(1) කෙඳි වැනි ව්‍යුහ පිහිටා තිබීම - වරා
(2) කොකු හෝ රෝම තිබීම - ඇපල
(3) තටු වැනි ව්‍යුහ පිහිටා තිබීම - එඬරු
(4) කෙඳි පිහිටා තිබීම - හොර

17. ලී කුට්ටියක් ජලයට දැමූ විට, ජලය තුළ හැසිරෙන ආකාරය පහත රූපයේ දැක්වේ. මෙ සම්බන්ධ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද ?



(1) A වල ඝනත්වය , ජලයේ ඝනත්වයට සමාන වේ.
(2) A මගින් විස්ථාපනය කළ ජල පරිමාව , A හි මුළු පරිමාවට සමාන වේ.
(3) ජලය මගින් ඇති කරන උඩුකුරු තෙරපුම , A හි මුළු බරට සමාන වේ.
(4) ඉහත එක් ප්‍රකාශයක්වත් සත්‍ය නොවේ.

18. වායු එක්රැස් කර ගැනීමට භාවිතා වන ක්‍රම 03 ක් පහත දැක්වේ.

(A) (B) (C)

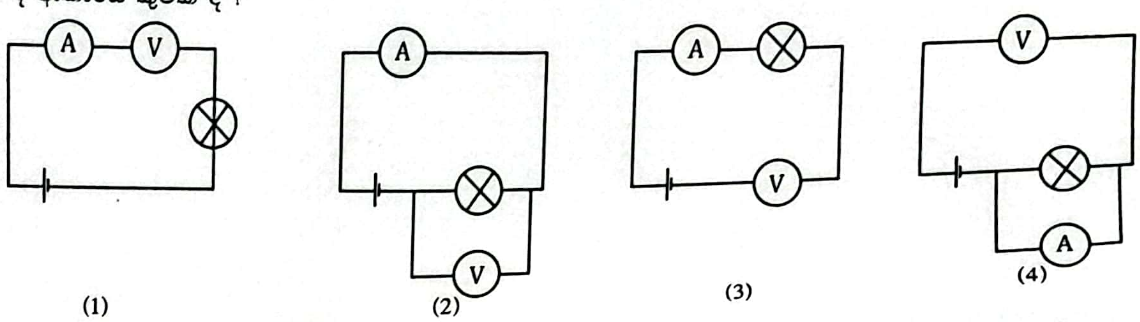
ඉහත ක්‍රම ඇසුරින් H_2 වායුව එක්රැස් කර ගැනීමට සුදුසු ක්‍රම වන්නේ,
(1) A හා C ය. (2) A හා B ය. (3) B හා C ය. (4) A පමණි.

19. ජල ටැංකියක 1.5 m ක් උසට ජලය පුරවා ඇත. පතුලේ සිට 50 cm ක් ඉහළින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක පීඩනය කොපමණ ද?
(1) $1.5 \times 1000 \times 10$ Pa
(2) $50 \times 1000 \times 10$ Pa
(3) $\frac{50}{100} \times 1000 \times 10$ Pa
(4) $1 \times 1000 \times 10$ Pa

20. rr හා Rr යන ප්‍රවේණි දර්ශ සහිත ජීවීන් දෙදෙනෙකු මුහුම් කළ විට ලැබෙන රූපානුදර්ශ අනුපාතය කුමක් ද ?
(1) 2 : 1 (2) 3 : 1 (3) 1 : 1 (4) 1 : 2 : 1

21. පෙකණිවැල හරහා මවගෙන් , භ්‍රෑණයට ගමන් නොකරන්නේ පහත සඳහන් කවර ද්‍රව්‍යය ද ?
(1) පෝෂක (2) ඔක්සිජන් (3) රෝගකාරක (4) රුධිරය

22. විදුලි බල්බයක් හරහා ගලන ධාරාවත් , එහි දෙකෙළවර විභව අන්තරයත් මැනීම සඳහා උපකරණ සම්බන්ධ කර ඇති නිවැරදි ආකාරය කුමක් ද ?



23. මෙවායින් අයනික සංයෝගය කුමක් ද?

(1) CO_2 (2) Cl_2O_7 (3) Na_2O (4) NH_3

24. මානව දේහ ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා ශක්තිය ලබා දෙන ප්‍රධාන සංඝටක ලෙස ක්‍රියා කරන්නේ,

(1) ලිපිඩ හා කාබෝහයිඩ්‍රේට් ය. (2) ලිපිඩ හා ප්‍රෝටීන් ය.
(3) ලිපිඩ හා ඛනිජලවණ ය. (4) ප්‍රෝටීන් හා විටමින් ය.

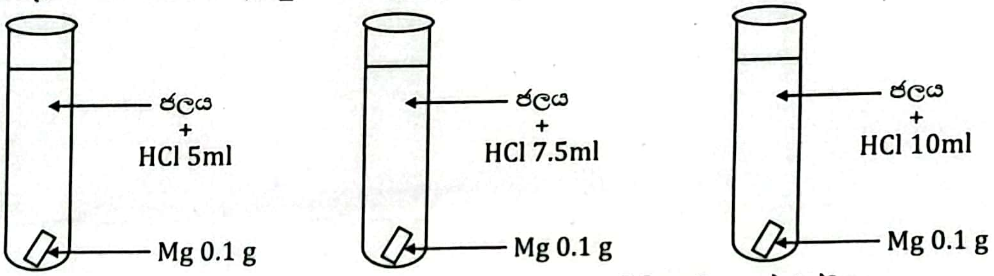
25. එක්තරා මූලද්‍රව්‍යයක ලක්ෂණ දෙකක් පහත දැක්වේ.

- ඔක්සයිඩය ආම්ලික ගුණ පෙන්වයි.
- නිල් දැල්ලක් සහිතව දහනය වේ.

මෙම මූලද්‍රව්‍යය වන්නේ,

(1) S ය. (2) C ය. (3) Na ය. (4) Mg ය.

26. පහත දැක්වෙන පරීක්ෂණ ඇටවුම මගින් ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන කුමන සාධකය පරීක්ෂා කළ හැකි ද?



(1) උත්ප්‍රේරක (2) ප්‍රතික්‍රියකවල උෂ්ණත්වය
(3) ප්‍රතික්‍රියකවල සාන්ද්‍රණය (4) මේ කිසිවක් නොවේ.

27. 5 m ක් උස ගොඩනැගිල්ලක තබා ඇති 2 kg ක ස්කන්ධයෙන් යුත් වස්තුවක් නිදහසේ සිරස්ව පහළට පතිත වේ. එම වස්තුව පොළව මත පතිත වන අවස්ථාවේ දී ප්‍රවේගය කොපමණ ද?

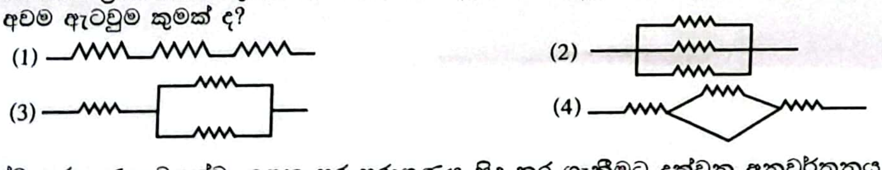
(ගුරුත්වජ ත්වරණය = $10\ ms^{-2}$ වේ. වාත ප්‍රතිරෝධය නොසලකා හරින්න.)

(1) $50\ ms^{-1}$ (2) $20\ ms^{-1}$ (3) $10\ ms^{-1}$ (4) $5\ ms^{-1}$

28. පෝෂණය, සියලුම ජීවීන්ට පොදු වූ ලක්ෂණයකි. පෝෂණය හා සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක් ද?

(1) ජීවය පවත්වා ගැනීම සඳහා ශක්තිය හා ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය වේ.
(2) පෝෂී ද්‍රව්‍ය (ආහාර) තමා විසින් ම නිපදවා ගැනීම ස්වයංපෝෂණය වේ.
(3) හරිතප්‍රද ආධාරයෙන් ආහාර නිපදවීම ප්‍රභාසංස්ලේෂණය වේ.
(4) බොහෝ බැක්ටීරියාවන් ප්‍රභා ස්වයංපෝෂී වේ.

29. සර්වසම ප්‍රතිරෝධක තුනක් සම්බන්ධ කර ඇති පහත දැක්වෙන ආකාර අතුරෙන් සමක ප්‍රතිරෝධ අවම ඇටවුම කුමක් ද?



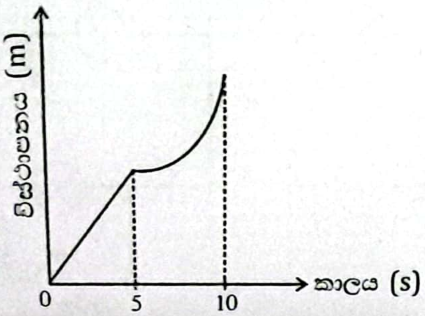
30. ස්ව පරාගණය වළක්වා ගෙන පර පරාගණය සිදු කර ගැනීමට දක්වන අනුවර්තනය හා එයට ගැළපෙන නිදසුන වන්නේ කුමක් ද?

(1) බාහිරාවර්ති රේණු පිහිටීම - වැල්දොඩම් (2) ඒක ලිංගික පුෂ්ප පිහිටීම - බණ්ඩක්කා
(3) යෝගාබාධකතාව - බඩ ඉරිඟු (4) ස්ව - වන්ධ්‍යතාව - වැල්දොඩම්

31. යකඩ නිස්සාරණයේ දී හීමටයිඩ් (Fe_2O_3) ඔක්සිහරණය සඳහා යොදා ගන්නා වායුව කුමක් ද?

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

32. වස්තුවක චලිතයට අදාළ විස්ථාපන කාල ප්‍රස්ථාරයක් පහත දැක්වේ. මෙහි කාලය තත්පර 0-5 හා 5-10 දක්වා කා
පරාස තුළ චලිත ආකාර පිළිවෙලින්,



(1) ඒකාකාර ප්‍රවේගයක් හා ත්වරණයකි.
(2) ඒකාකාර ප්‍රවේගයක් හා මන්දනයකි.
(3) ඒකාකාර ත්වරණයක් හා මන්දනයකි.
(4) ඒකාකාර ත්වරණයක් හා ප්‍රවේගයකි.

33. පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රියිකාව හා කෘත්‍යය නිවැරදි ව දක්වා නොමැති පිළිතුර කුමක් ද?
(1) රයිබොසෝම - ප්‍රෝටීන් සංස්ලේෂණය. (2) න්‍යෂ්ටිය - ජීව ක්‍රියා පාලනය.
(3) ගොල්ගිදේහ - ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ගබඩා කිරීම. (4) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම - ශක්තිය නිපදවීම.

34. ස්කන්ධය 800 g ක් වන වස්තුවක් 10 ms^{-1} ක ප්‍රවේගයෙන් චලිත වන මොහොතක එහි ගම්‍යතාව කොපමණ ද?
(1) 8 kg ms^{-1} (2) 80 kg ms^{-1} (3) 8000 kg ms^{-1} (4) 0.8 kg ms^{-1}

35. ද්‍රව්‍ය කිහිපයක රසායනික බන්ධන ආශ්‍රිත ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - NaCl වල ඇත්තේ අයනික දැලිසකි. B - මිනිරන්වල පරමාණුක දැලිසක් ඇත.
C - දියමන්තිවල අණුක දැලිසක් පවතී.
ඉහත ප්‍රකාශ වලින් වඩාත් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A හා C ය. (2) B හා C ය. (3) A පමණි. (4) A හා B ය.

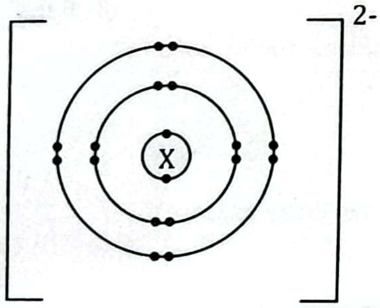
36. මිනිසුන් අතර බහුලව දක්නට නොලැබෙන ආවේණික ලක්ෂණයක් වන්නේ,
(1) දිව රෝල් කිරීමේ හැකියාව හා නොහැකියාව (2) බද්ධ හෝ නිදහස් කන් පෙති
(3) බොකුටු හෝ සෘජු හිසකෙස් (4) බහු අංගුලිකතාව

37. හරස්කඩ වර්ගඵලය හා දිග වෙනස් එකම ලෝහයක කම්බි කැබලි 4 ක් A , B , C, හා D ලෙස නම් කර ඇත.
විද්‍යුත් ප්‍රතිරෝධය උපරිම වන්නේ කවර කම්බි කැබැල්ලේ ද?

සන්නායකය	A	B	C	D
දිග	ℓ	2ℓ	ℓ	2ℓ
හරස්කඩ වර්ගඵලය	a	a	2a	2a

(1) A (2) B (3) C (4) D

38. රූපයේ දැක්වෙන X^{2-} අයනය සාදන මූලද්‍රව්‍ය ආවර්තිතා වගුවේ පිහිටන ආවර්තය හා කාණ්ඩය පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?



(1) 2 වන ආවර්තයේ , iii කාණ්ඩයේ ය.
(2) 3 වන ආවර්තයේ , vi කාණ්ඩයේ ය.
(3) 3 වන ආවර්තයේ , iii කාණ්ඩයේ ය.
(4) 2 වන ආවර්තයේ , vi කාණ්ඩයේ ය.

39. ඌනන විභාජනයක් සිදුවන්නේ මෙවා අතුරින් කුමන අවස්ථාවේ ද?
(1) ඩිම්බ හා ශුක්‍රාණු නිපදවීමේ දී ය. (2) යුක්තාණුව , කළලය බවට පත්වීමේ දී ය.
(3) පිළිකා සෛල නිපදවීමේ දී ය. (4) තුවාලයක් සුවවීමේ දී ය.

40. සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ආහාර වේලක් සඳහා කාබනික ආහාර යොදා ගැනීමට ජනතාව වැඩි කැමැත්තක් දක්වයි.
නමුත් කාබනික ගොවිතැනේ දී ගොවීන් මුහුණ දෙන ගැටලුවක් වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) කාබනික පොහොර ගබඩා කර තබා ගැනීම අපහසු වීම. (3) පළිබෝධකයින් පාලනය කිරීමට අපහසු වීම.
(2) වැඩි වියදමක් දැරීමට සිදු වීම. (4) අස්වැන්න අඩු වීම.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது /All Right Reserved

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

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2023(2024)
ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை – 2023(2024)
Final Term Test – 2023(2024)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade 10 | විද්‍යාව | පිළිතුරු

I කොටස

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

II කොටස

A කොටස

01. (A) i) a) ස්වාභාවික පරිසරය තුළ පීඩාකාරී වෙනස්කම් ඇති කරන දූෂක ද්‍රව්‍ය පරිසරයට එකතු වීම වැනි අදහසකට (01)

b) මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්වල බලපෑමෙන් තොරව ස්වභාවික ක්‍රියාකාරීත්වය තුළින් නිපදවූ ද්‍රව්‍ය (01)

c) ජලය , ඛනිජ , පාෂාණ , දැව වැනි පිළිතුරු 2 ක් (01)

ii) a) විවිධ ඖෂධ නිපදවා ගැනීම / නවීන වෛද්‍ය උපකරණ නිපදවීම. (01)

b) විවිධ නිෂ්පාදන බිහිවීම / යන්ත්‍ර සූත්‍ර නිපදවීම. (01)

c) කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය නිපදවීම / යන්ත්‍ර සූත්‍ර ක්‍රියා කිරීම වැනි පිළිතුරක් සඳහා (01)

iii) a) පරිසරයට ඉවතලන ද්‍රව්‍ය නැවත ඵලදායී ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගැනීම. (01)

b) මියගිය ශාක සත්ත්ව කොටස් - කොම්පෝස්ට් නිපදවීම.
මියගිය ශාක සත්ත්ව කොටස් - ජීව වායුව නිපදවීම. (02)

(B) i) ඇමීබා , පැරමීසියම් , එවුග්ලිනා , යීස්ට් වැනි පිළිතුරකට (01)

ii) පටක , පද්ධති (01)

iii) ඌනන විභාජනය , අනූනන විභාජනය (02)

iv) සුදුසු නිවැරදි වෙනස්කම් 2 ක් සඳහා (02)

15

02. (A) i) a) ශ්ලයිඩන් , ශ්වාන් , ෆිර්කෝව් (01)

b) • ජීවයේ ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකකය වේ.

• සියලුම ජීවීන් තනි සෛලයකින් හෝ සෛල කිහිපයකින් සෑදී ඇත.

• නව සෛල ඇතිවන්නේ කලින් පැවති සෛල වල (02)

ii) පියවර තුන පිළිවෙලින් දැක්වීමට (03)

iii)

ශාක සෛලය	සත්ත්ව සෛලය
• සෛල බිත්තියක් ඇත.	• සෛල බිත්තියක් නැත.
• හරිතලව ඇත.	• හරිතලව නැත.
• විශාල මධ්‍ය රික්තකයක් ඇත.	• විශාල මධ්‍ය රික්තකයක් නැත.

(සුදුසු නිවැරදි වෙනස්කම් 2 ක් සඳහා) (02)

(B) i) a) රෙප්ටීරියා

b) ඇම්ෆිබියා

c) පිස්කේස් (03)

ii) a)- ඉබ්බා , හූනා , කිඹුලා , නයා , ගැරඬියා වැනි

b)- මැඩියා , ගෙම්බා , පනු ගෙම්බා (02)

iii) a) අධිරාජධානිය - ඉයුකැරියා

b) රාජධානිය - ප්‍රොටිස්ටා (02)

15

03. (A) i) a) A තිසල් පුනීලය B කේතු ප්ලාස්කුව (02)

b) X - HCl අම්ලය Y $CaCO_3$ කැට (02)

ii) a) වාතයේ උඩුකුරු විස්ථාපනය (01)

b) සාමාන්‍ය වාතයට වඩා CO_2 වායුවේ ඝනත්වය වැඩි වීම (01)

c) අවර්ණයි , ගන්ධයක් නැත , දහන අපෝෂකයක් (01)

iii) a) (අවර්ණ) හුනු දියර (01)

b) ගිනි නිවීම , පෙන නගින සිසිල් බීම නිපදවීම , කෘතිම වැස්ස ඇති කිරීම වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට (01)

(B) i) a) H_2 b) O_2 (02)

ii) a) ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා b) වියෝජන ප්‍රතික්‍රියා (02)

iii) $Mg + 2HCl \longrightarrow MgCl_2 + H_2$ (02)

15

04. (A) i) a) ස්ථිතික ඝර්ෂණ බලය

b) සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය

c) ගතික ඝර්ෂණ බලය (03)

ii) • අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියක බලය • ස්පර්ශ පෘෂ්ඨ ස්වභාවය (02)

iii) a) $F = ma$,

$= 2\ kg \times 0.5\ ms^{-2}$

$= 1\ kgms^{-2}\ (N)$ (02)

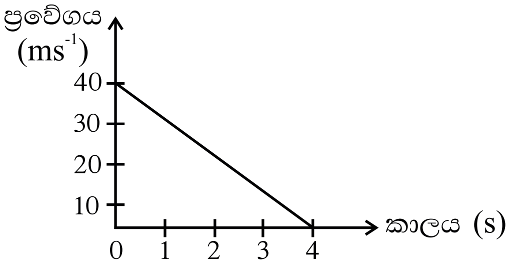
b) 1 N ක බලයක් (01) ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට (බටහිර දිශාවට) (01) (02)

(B) i)

කාලය (s)	0	1	2	3	4
ප්‍රවේගය (ms^{-1})	40	30	20	10	0

(02)

ii)



අක්ෂ ලකුණු කිරීම - 01

ප්‍රස්ථාරය - 01 (02)

iii) ප්‍රස්ථාරය ඇසුරින් සෙවීම

△ වර්ගඵලය

$\frac{1}{2} \times 4 \times 40$ (2 / 1 cancelled)

= 80 m //

හෝ

විස්ථාපනය = මඃ ප්‍රවේගය x කාලය

$= \left(\frac{0+40}{2}\right) \times 4$

= 80 m // (02)

15

B කොටස

05. (A) i) A. රයිබොසෝම B. මයිටකොන්ඩ්‍රියා C. ගොල්ගිදේහ (1/2x6)

D. න්‍යෂ්ටිය E. හරිතලව F. අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා (03)

ii) a) C (ගොල්ගිදේහ)

b) A (රයිබොසෝම)

c) D (න්‍යෂ්ටිය) (1/2x4)

d) C (රයිබොසෝම) (02)

iii) හරිතලව - ප්‍රභාසංස්ලේෂණය (02)

(B) i) • ආහාර සංචිත කිරීම • කාලතරණය (01)

ii) රෛසෝමය - ඉඟුරු / කහ

කෝමය - ගහල / කිරි අල

බල්බය - ලීක්ස් / ළූණු

ස්කන්ධ ආකන්ධ - අර්තාපල් / ඉන්නල (02)

(භූගත කඳන් වර්ග 4 න් දෙකක් හෝ නිවැරදිව උදාහරණ සහිතව ලියා ඇති විට ලකුණු 2 ක් ලබා දෙන්න.)

iii) a) ග්‍රාහකය හා අනුජය (01)

b) නිවැරදි පිළිතුරකට (වාසිය 01 / අවාසිය 01) (02)

c) සුක්‍රෝස් , ඛනිජලවණ , වර්ධක ද්‍රව්‍ය (01)

(C) i) නිවැරදි ලක්ෂණ දෙකක් සඳහා (02)

ii) A - ඩිම්බකෝෂය B - පැලෝපීය නාලය

C - ගර්භාෂය D - යෝනි මාර්ගය (1/2x4) (02)

iii) සංසේචනය - පැලෝපීය නාලය

අධිරෝපණය - ගර්භාෂය (02)

20

06. (A) i) • Fe / Sn / Pb / Cu එක් ලෝහයක්

• Na / K / Ca / Mg එක් ලෝහයක් සඳහා (02)

ii) a) ධාරා ඌෂ්මකය (01)

b) හීමටයිඩ් (Fe_2O_3) හුණුගල් $CaCO_3$ කෝක් (c) (03)

(1/2x4)

c) $Fe_2O_3 + 3\,CO \longrightarrow 2Fe + 3\,CO_2$ (02)

d) Fe (56 x 2) g සඳහා අවශ්‍ය ස්කන්ධය = 160 g (01)

iii) රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා (01)

(B) i) $^{12}_{6}C$ (සමස්ථානිකයේ) පරමාණුවක ස්කන්ධයෙන් 1/12 ක ස්කන්ධය (01)

ii) a) 40 $gmol^{-1}$ (01)

b) 80 g (01)

c) 6.022×10^{23} (01)

d) $\frac{40}{6.022 \times 10^{23}}$ g (01)

iii) 40 + (16x2) + (1x2)

40 + 32 + 2

74 (01)

(C) i) දීප්තිමත් දැල්ලක් සහිතව දහනය වීම. (01)

ii) සුදු පාට (01)

iii) $2\,Mg + O_2 \longrightarrow 2\,MgO$ (02)

20

07. (A) i) a) $E_{(p)} = mgh$

$= 8\,(kg) \times 10(ms^{-2}) \times 20(m)$

ii) $= 1600\ J$ **(02)**

b) $\frac{1}{2} mv^2 = 1600\ J$

c) d) $\frac{1}{\cancel{2}} \times \overset{4}{\cancel{8}} \times v^2 = 1600\ J$

iii) $4\,v^2 = 1600$

(B) $v^2 = \frac{\overset{400}{\cancel{1600}}}{\cancel{4}}$

$v = \sqrt{400}$

$v = 20\ ms^{-1}$ **(02)**

$P = F/A$

$= \frac{80\ N}{0.4\ m^2} = \frac{800\ N}{4\ m^2} = 200\ Pa$ **(02)**

කාර්ය ප්‍රමාණය = බලය x චලිත වූ දුර

= 200 N x 12 m

= 2400 Nm (J) **(02)**

(C) i)

ii) ජවය (P) = E/t

= 2400 J / 120 s = 20 W **(02)**

iii) ඒකාකාර ප්‍රවේගය **(01)**

$30\ m/5\ s = 6\ ms^{-1}$ **(01)**

තත්පර 5 - 10 (5 s - 10 s) **(01)**

$20\ m / 2s = 10\ ms^{-1}$ **(02)**

මධ්‍යයක ප්‍රවේගය = $\frac{\text{මුළු විස්ථාපනය}}{\text{කාලය}}$

$= \frac{50\ m}{12\ s} = 4.16\ ms^{-1}$ **(02)**

ප්‍රස්ථාරයේ අක්ෂ නම් කිරීම 01

ප්‍රස්ථාරය ඇඳීමට 02

(03)

20

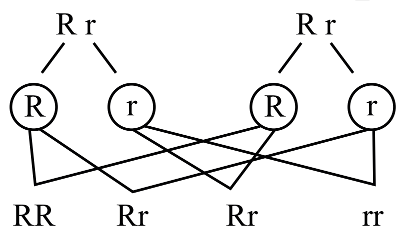
08. (A) i) සුදුසු හේතු 02 ක් සඳහා **(02)**

ii) a) ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය - රවුම් බීජ

නිලීන ලක්ෂණය - හැකිළුණු බීජ **(01)**

b) F_1 පරම්පරාවේ සියලුම ශාකවල බීජ රවුම් බීජ වීම. **(02)**

c)



(01) (01) (01) **(03)**

රවුම් බීජ රවුම් බීජ රවුම් බීජ හැකිළුණු බීජ

iii) i) ii)

a) හීමොෆීලියාව / රතුකොළ වර්ණ අන්ධතාව **(01)**

b) තැලසීමියාව / ඇලිබව **(01)**

(B) i) a) ඕම් නියමය **(01)**

b) P = ධාරා නියාමකය (විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකය)

S = ස්විචය **(02)**

ii) —(V)— සමාන්තරගත ක්‍රමය

—(A)— ශ්‍රේණිගත ක්‍රමය **(02)**

iii) a) $V = IR$

$R = V/I = 12/2 = 6\ \Omega$ **(02)**

b) සන්නායකයේ දිග සන්නායකයේ හරස්කඩ වර්ගඵලය

සන්නායකයේ වර්ගය **(01)**

iv) $26 \times 10^3\ \Omega$ / $26000\ \Omega$ **(02)**

20

09. (A) i) a) Na , Mg , Al , Si , P , S , Cl , Ar **(01)**

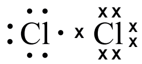
b) Al **(01)**

ii) a) $Mgcl_2$ **(01)**

b) අයනික බන්ධන **(01)**

c) සුදුසු ලක්ෂණ 2 ක් සඳහා **(02)**

iii) a) Na හා Cl **(02)**

b)  **(02)**

(B) i)
- බල දෙක විශාලත්වයෙන් සමාන විය යුතු ය.
- බල දෙක ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට ක්‍රියා කළ යුතු ය.
- බල දෙක එකම රේඛාවේ ක්‍රියා කළ යුතු ය. **(02)**

ii) a) $F_1 + F_2 = W$ (වචන වලින් ලියා ඇති විටද ලකුණු ලබා දෙන්න.) **(01)**

b) ශුන්‍යයි / 0 යි. **(01)**

c) 20 N ක් නැගෙනහිර දෙසට

(20 N **(01)** / F_1 බලයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාව **(01)** **(02)**

iii) වාමාවර්ත බල ඝූර්ණය = දක්ෂිණාවර්ත බල ඝූර්ණය

$50\text{ N} \times x = 40\text{ N} \times 0.5\text{ m}$

$x = \dfrac{40\text{ N} \times 0.5\text{ m}}{50\text{ N}}$

$x = 0.4\text{ m}$

ආදේශයට (01) පිළිතුරට (01) **(02)**

iv) a)
- විශාලත්වයෙන් සමාන වීම.
- ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවලට ක්‍රියා කිරීම.
- එකිනෙකට යම් පරතරයකින් ක්‍රියා කිරීම. **(01)**

b)
- ජල කරාමයක් ඇරීම හා වැසීම.
- සුක්කානමක් කරකැවීම.
- ඉස්කුරුප්පු නියනකින් ඇණ ගැලවීම වැනි පිළිතුරකට **(01)**

20

LOL.lk
BookStore
විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න
ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න
| කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් | සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර
| A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත්
| School Book | ගුරු අත්පොත්
pesuru Prakashana Private Ltd.
Akura Pilot
සමනල දැනුම
T
සතර
පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා
සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට
www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න