WWW.OLEVELAPI.COM

OL/2022(2023)/34/S-I

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

34 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2022(2023)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2022(2023)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2022(2023)

විද්‍යාව I
விஞ்ஞானம் I
Science I

පැය එකයි
ஒரு மணித்தியாலம்
One hour

උපදෙස්:

* සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරා ගන්න.
* **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.**
* එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. මිනිසාගේ නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවය ප්‍රධාන වශයෙන් සිදු කරන ඉන්ද්‍රියය කුමක් ද?
(1) වෘක්ක (2) පෙනහැලි (3) සම (4) අක්මාව

2. පීඩනයේ ඒකකය,
(1) $N\ m^{-1}$ වේ. (2) $N\ m^{-2}$ වේ. (3) $N\ m$ වේ. (4) $N\ m^{2}$ වේ.

3. හයිඩ්‍රජන් හා ඔක්සිජන් පරමාණු 2 : 1 අනුපාතයෙන් සංයෝජනය වී ඇති ජෛව අණු වර්ගය කුමක් ද?
(1) කාබෝහයිඩ්‍රේට (2) ලිපිඩ (3) ප්‍රෝටීන් (4) නියුක්ලෙයික් අම්ල

4. පරමාණු සම්බන්ධයෙන් දී ඇති නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) සෑම මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවකම න්‍යෂ්ටියේ නියුට්‍රෝන අඩංගු වේ.
(2) සෑම පරමාණුවකම න්‍යෂ්ටියේ අඩංගු නියුට්‍රෝන ගණන හා ප්‍රෝටෝන ගණන සමාන වේ.
(3) වෙනස් මූලද්‍රව්‍ය පරමාණු දෙකක පරමාණුක ක්‍රමාංක සමාන විය හැකිය.
(4) එකම මූලද්‍රව්‍යයේ වෙනස් ස්කන්ධ ක්‍රමාංක සහිත පරමාණු තිබිය හැකිය.

5. පහත සඳහන් ශාක පටක අතරින් සංකීර්ණ, ස්ථිර පටකයක් වන්නේ කුමක් ද?
(1) මෘදුස්තර පටක (2) ස්ථුලකෝණාස්තර පටක
(3) දෘඪස්තර පටක (4) ශෛලම පටක

6. ලෝහ සන්නායකයක් තුළින් විද්‍යුත් ධාරාවක් ගමන් කිරීමට දායක වන අංශුව කුමක් ද?
(1) ඉලෙක්ට්‍රෝනය (2) ප්‍රෝටෝනය (3) නියුට්‍රෝනය (4) ලෝහ අයනය

WWW.OLEVELAPI.COM

● 7 හා 8 ප්‍රශ්න පහත රසායනික සමීකරණය මත පදනම් වේ.

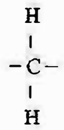
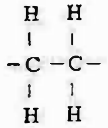
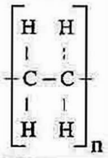
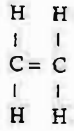
$$M(s) + ZnSO_4(aq) \longrightarrow MSO_4(aq) + Zn(s)$$

7. ඉහත රසායනික සමීකරණයේ M ලෙස දක්වා ඇති ලෝහය විය හැක්කේ,
(1) Cu ය. (2) Fe ය. (3) Mg ය. (4) Pb ය.

8. ඉහත රසායනික සමීකරණය අයත් වන ප්‍රතික්‍රියා වර්ගය කුමක් ද?
(1) සංයෝජන (2) වියෝජන (3) ඒක විස්ථාපන (4) ද්විත්ව විස්ථාපන

9. විෂමපෝෂීන් පමණක් අයත් වන රාජධානි වන්නේ,
(1) ෆන්ගයි සහ ප්‍රොටිස්ටා ය. (2) ප්‍රොටිස්ටා සහ ප්ලාන්ටේ ය.
(3) ප්ලාන්ටේ සහ ඇනිමාලියා ය. (4) ෆන්ගයි සහ ඇනිමාලියා ය.

10. පහත ව්‍යුහ අතුරෙන් පොලිතීන්වල පුනරාවර්තන ඒකකය තෝරන්න.

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

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාළ ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ....

11. පූර්ණ අභ්‍යන්තර පරාවර්තනය මගින් පැහැදිලි කළ **නොහැකි** සංසිද්ධිය මින් කුමක් ද?
(1) ප්‍රකාශ තන්තු තුළින් ආලෝකය ගමන් කිරීම
(2) කපා ඔප දැමීම මගින් දියමන්තිවල බැබලීම ඇති වීම
(3) සුදු ආලෝකය වර්ණවලට බෙදී දේදුන්න හට ගැනීම
(4) සෘජුකෝණී ප්‍රිස්මයක් මගින් ආලෝක කිරණයක් 90°කින් හැරවීම

12. පුෂ්පයක සංසේචන ක්‍රියාවලියෙන් පසුව සිදු වන විපර්යාසයක් වන්නේ මින් කුමක් ද?
(1) ඩිම්බ කෝෂය ඵලාවරණය බවට පත් වීම (2) ඩිම්බ බීජ බවට පත් වීම
(3) මණිපත්‍ර බීජාවරණය බවට පත් වීම (4) ඩිම්බාවරණය ඵලාවරණය බවට පත් වීම

13. සිනිඳු පේශි පටකයේ ලක්ෂණයක් **නොවන්නේ** පහත සඳහන් කුමක් ද?
(1) සෛල ඒකන්‍යෂ්ටික වීම (2) හරස් විලේඛ සහිත වීම
(3) සෛල තර්කුරූපී හැඩැති වීම (4) අනිච්ඡානුගව ක්‍රියා කිරීම

14. යාන්ත්‍රික තරංග සම්බන්ධයෙන් දී ඇති පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A - තරංගයේ සංඛ්‍යාතය එක් මාධ්‍යයක සිට වෙනත් මාධ්‍යයකට ඇතුළු වීමේදී වෙනස් වේ.
B - තරංගයේ වේගය එහි සංඛ්‍යාතය මත රඳා නොපවතී.
C - තරංගයේ වේගය එය ගමන් ගන්නා මාධ්‍යය මත රඳා පවතී.
එම ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,
(1) *A* පමණි. (2) *B* පමණි. (3) *A* හා *C* පමණි. (4) *B* හා *C* පමණි.

15. එක්තරා මූලද්‍රව්‍යයක් පිළිබඳව තොරතුරු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- පෘථිවි කබොලේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය අතරින් සුලබතාවෙන් දෙවන තැන ගනියි.
- අර්ධ සන්නායක ගුණ පෙන්වයි.
- ලෝහ ලක්ෂණ මෙන්ම අලෝහ ලක්ෂණ ද පෙන්වයි.

මෙම මූලද්‍රව්‍ය වනුයේ
(1) ඇලුමිනියම් ය. (2) සිලිකන් ය. (3) බෝරෝන් ය. (4) පොස්පරස් ය.

16. ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් විසින් පරිසර පද්ධතියක ඒකක ක්ෂේත්‍රඵලයක සිටින සත්ත්වයන්ගේ සංඛ්‍යාව ගණන් ගන්නා ලදී. එම සංඛ්‍යා පහත දැක්වේ.

සත්ත්ව විශේෂය	සමනලයා	මකුළුවා	ගොළුබෙල්ලා	ගැඩවිලා	කුඩැල්ලා	පත්තෑයා	හූනා
සංඛ්‍යාව	2	1	3	1	2	1	1

අදාළ ක්ෂේත්‍රඵලය තුළ සිටි ඇනෙලිඩා වංශයට අයත් සත්ත්වයින්ගේ සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?
(1) 1 (2) 3 (3) 4 (4) 6

17. පහත සංයෝග අතරින් ස්කන්ධය අනුව ඔක්සිජන් ප්‍රතිශතය 50%ක් වන සංයෝගය කුමක් ද?
(H = 1, C = 12, N = 14, O = 16, Mg = 24, Ca = 40)
(1) NH_4OH (2) $Ca(OH)_2$ (3) CH_3OH (4) $MgCO_3$

18. දොරක් අරින සහ වසන අවස්ථාවලදී දොරට සවි කර ඇති හැඬලය භාවිත කිරීමෙන් ලැබෙන වාසිය කුමක් ද?
(1) අඩු ඝූර්ණයක් යෙදීම ප්‍රමාණවත් වීම (2) වැඩි භ්‍රමණයක් සිදු කළ හැකි වීම
(3) අඩු බලයක් යෙදීම ප්‍රමාණවත් වීම (4) කළ යුතු කාර්ය ප්‍රමාණය අඩු වීම

19. පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතියේ ශුක්‍රාණු නිපදවෙන්නේ,
(1) වෘෂණ තුළය. (2) ශිෂ්ණය තුළය. (3) පුරස්ථ ග්‍රන්ථිය තුළය. (4) ශුක්‍ර ආශයිකා තුළය.

20. පහත දැක්වෙන සියලුම අණු සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන ප්‍රකාශය කුමක් ද?
CO_2, NH_3, H_2O
(1) අණුවල මධ්‍ය පරමාණුවේ ඉලෙක්ට්‍රෝන අෂ්ටකය සම්පූර්ණ වී ඇත.
(2) අණුවල පරමාණු අතර තනි බන්ධන පමණක් ඇත.
(3) අණුවල මධ්‍ය පරමාණුවේ එකසර ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ඇත.
(4) අණු කාමර උෂ්ණත්වයේදී වායු වශයෙන් පමණක් ඇත.

21. තාප සංක්‍රාමණය සම්බන්ධව දී ඇති පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A - මුහුදු සුළං හා ගොඩ සුළං ඇති වන්නේ සන්නයනය හේතු කොට ගෙන ය.
B - සූර්යයාගේ සිට පොළොවට තාපය ලැබෙන්නේ විකිරණය මගිනි.
C - උණුසුම් තේ කෝප්පයකට ලෝහ හැන්දක් ඇමූ විට හැන්ද රත් වන්නේ සංවහනය මගිනි.
ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වනුයේ,
(1) *A* පමණි. (2) *B* පමණි. (3) *A* හා *C* පමණි. (4) *B* හා *C* පමණි.

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

22. ඇඩ්රිනලින් හෝර්මෝනයේ කාර්යයක් වන්නේ,

(1) හදිසි අවස්ථා සඳහා ප්‍රතිචාර දැක්වීමට දේහය සූදානම් කිරීමයි.
(2) දේහයේ පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවල වේගය පාලනය කිරීමයි.
(3) අස්ථිවල වර්ධනය උත්තේජනය කිරීමයි.
(4) පුරුෂයින්ගේ ශුක්‍රාණු ජනනය උත්තේජනය කිරීමයි.

23. ඔක්සිජන් 64 g ක අඩංගු O_2 මවුල ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (O = 16)

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

24. පරිණාමකයක ප්‍රාථමික දඟරයට සැපයෙන වෝල්ටීයතාව 120 V වන අතර ද්විතීයිකයෙන් ලැබෙන වෝල්ටීයතාව 12 V වේ. ප්‍රාථමික දඟරය තුළින් ගලා යන ධාරාව 2 A නම් ද්විතීයක දඟරය තුළින් ගලා යන ධාරාව කොපමණ ද?

(1) 0.2 A (2) 2 A (3) 10 A (4) 20 A

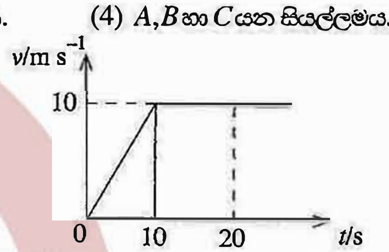
25. නිර්වායු ශ්වසනය සම්බන්ධයෙන් දී ඇති පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - සත්ත්ව සෛල තුළ සිදු වන නිර්වායු ශ්වසනයේදී ලැක්ටික් අම්ලය නිපදවේ.
B - ස්වායු ශ්වසනයට වඩා නිර්වායු ශ්වසනයේදී නිපදවෙන ශක්ති ප්‍රමාණය වැඩිය.
C - නිර්වායු ශ්වසනයේදී නිපදවෙන ශක්තියෙන් කොටසක් ATP ලෙස ගබඩා වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

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

26. එක්තරා වස්තුවක චලිතයේ ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරය මෙහි දැක්වේ. ආරම්භයේ සිට 20 s දක්වා එම වස්තුවේ විස්ථාපනය කොපමණ ද?



(1) 50 m (2) 100 m
(3) 150 m (4) 200 m

27. පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - රසායනික කර්මාන්තවලදී කෙටි කාලයක් තුළ ඉහළ පලදාවක් ලබාගැනීමට උත්ප්‍රේරක භාවිත කෙරේ.
B - උත්ප්‍රේරක රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවල ශීඝ්‍රතාව වැඩි කිරීම මෙන්ම අඩු කිරීම ද සිදු කරයි.

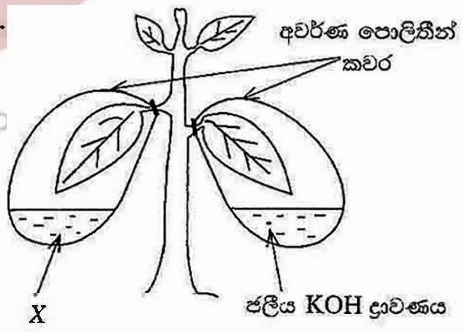
ඉහත,

(1) *A* හා *B* ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වේ. (2) *A* ප්‍රකාශය සත්‍ය වන අතර *B* ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ.
(3) *A* හා *B* ප්‍රකාශ දෙකම අසත්‍ය වේ. (4) *A* ප්‍රකාශය අසත්‍ය වන අතර *B* ප්‍රකාශය සත්‍යය වේ.

28. නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමය සමග වඩාත්ම එකඟ වනුයේ පහත සඳහන් කුමන සංසිද්ධිය ද?

(1) ඉහළ මට්ටමක සිට පතිත වන බෝලයක් පොළොවේ ගැටී ඉහළට පොළා පැනීම.
(2) ගසකින් වැටෙන ගෙඩියක ප්‍රවේගය පොළොවට ආසන්න වත්ම උපරිම අගයට පත් වීම.
(3) ධාවනය වන බස්රථයක තිරිංග හදිසියේ යෙදීමේදී මගීන් ඉදිරියට විසි වීම.
(4) චලනය වන පාපන්දුවකට පහරදීමෙන් එහි දිශාව වෙනස් කිරීම.

- පහත **29** සහ **30** ප්‍රශ්න මෙහි දී ඇති රූපසටහන මත පදනම් වේ.



29. මෙම ඇටවුමෙන් පරීක්ෂා කිරීමට අපේක්ෂා කරන්නේ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා කුමන සාධකයක අවශ්‍යතාව ද?

(1) ජලය (2) ආලෝකය
(3) හරිතප්‍රද (4) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්

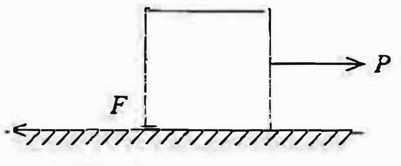
30. ඉහත රූපසටහනේ *X* ලෙස නම් කරන ලද ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?

(1) ජලය (2) හුනු දියර
(3) අයඩීන් ද්‍රාවණය (4) එතිල් මද්‍යසාරය

31. 0.1 mol dm^{-3} ග්ලූකෝස් ද්‍රාවණයකින් 1 dm^{3} ක් සාදා ගැනීමට අවශ්‍ය වන $C_6H_{12}O_6$ ස්කන්ධය කොපමණ ද?
(H = 1, C = 12, O = 16)

(1) 0.18 g (2) 1.8 g (3) 18 g (4) 180 g

32. රූපයේ දැක්වෙන්නේ තලයක් මත තබා ඇති වස්තුවක් මත *P* නම් තිරස් බලයක් යෙදෙන ආකාරයයි. *P* හි අගය ශූන්‍යයේ සිට ක්‍රමයෙන් වැඩි කිරීමේ දී වස්තුව මත ක්‍රියා කරන ඝර්ෂණ බලය (*F*),

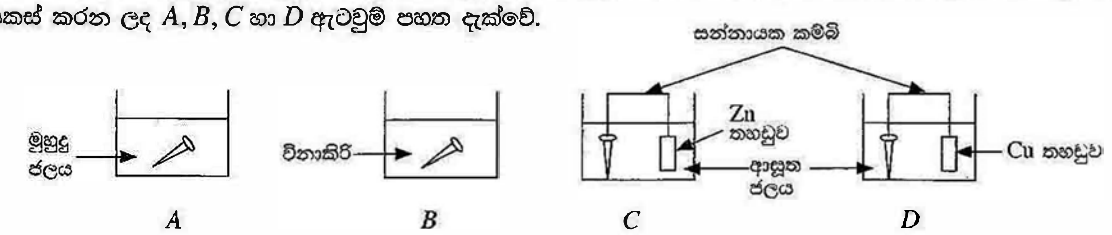


(1) ආරම්භයේ සිට දිගටම නියත අගයක් ගනී.
(2) ශූන්‍යයේ සිට උපරිම අගයක් දක්වා ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ.
(3) ශූන්‍යයේ සිට උපරිම අගයක් දක්වා ක්‍රමයෙන් වැඩි වී ඉන්පසු ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.
(4) ශූන්‍යයේ සිට උපරිම අගයක් දක්වා ක්‍රමයෙන් වැඩි වී ඉන්පසු සුළු වශයෙන් අඩු වී නියත අගයක් ගනී.

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

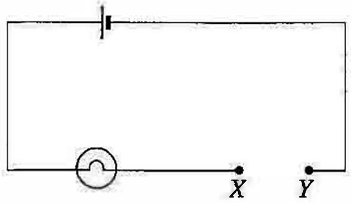
අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...

33. යකඩ විඛාදනය පිළිබඳව හැදෑරීම සඳහා සංශුද්ධ යකඩ ඇණ හතරක් යොදා ගෙන ශිෂ්‍යයකු විසින් විද්‍යාගාරයේදී සකස් කරන ලද A, B, C හා D ඇටවුම් පහත දැක්වේ.



දින කිහිපයකට පසුව නිරීක්ෂණය කළ විට අඩුවෙන්ම විඛාදනය වී ඇත්තේ කුමන ඇටවුමේ ඇති ඇණය ද?
(1) A (2) B (3) C (4) D

34. රූපයේ දක්වා ඇති පරිපථයේ X හා Y අතරට සන්නායක කම්බියක් සම්බන්ධ කිරීමෙන් එහි ඇති බල්බය දැල්විය හැකිය. එකම වර්ගයේ ලෝහයකින් තනා ඇති කම්බි තුනක් පහත දැක්වෙන පරිදි අවස්ථා තුනකදී X හා Y අතරට සම්බන්ධ කර බල්බයේ දීප්තිය මනින ලදි.



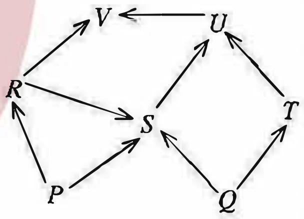
A - සිහින් දිග කම්බියක් සම්බන්ධ කිරීම
B - මහත කෙටි කම්බියක් සම්බන්ධ කිරීම
C - සිහින් කෙටි කම්බියක් සම්බන්ධ කිරීම

ඒ අනුව බල්බයේ දීප්තිය **වැඩි වන** අනුපිළිවෙළ කුමක් ද?
(1) A, B, C (2) A, C, B (3) B, A, C (4) C, B, A

35. ජල වායු පීඩනමානයක ජල කඳෙහි සිරස් උස 10 m වේ. එම අවස්ථාවේදී වායුගෝලීය පීඩනය කොපමණ ද? (ජලයේ ඝනත්වය = 1000 kg m^{-3}, ගුරුත්වජ ත්වරණය = 10 m s^{-2})
(1) 1.0×10^{2} Pa (2) 1.0×10^{3} Pa (3) 1.0×10^{4} Pa (4) 1.0×10^{5} Pa

36. ජලීය ද්‍රාවණයේදී පූර්ණ අයනීකරණයට ලක්වෙමින් H^{+} අයන මුදාහරින රසායනික සංයෝගය කුමක් ද?
(1) CH_3COOH (2) H_3PO_4 (3) H_2CO_3 (4) HNO_3

37. භෞමික පරිසර පද්ධතියක දැකිය හැකි ආහාර ජාලයක් රූපයේ දැක්වේ.
මෙම ආහාර ජාලය පදනම් කරගෙන එළඹිය හැකි **වඩාත්ම නිවැරදි** නිගමනය කුමක් ද?



(1) R ශාක භක්ෂකයෙකි.
(2) U මාංශ භක්ෂකයෙකි.
(3) S සර්ව භක්ෂකයෙකි.
(4) V සර්ව භක්ෂකයෙකි.

38. පහත සඳහන් ජෛවයින් සම්පත්වල තිරසාර භාවිතයට සහ පුනර්ජනනීය ශක්ති සම්පත් භාවිතයට අදාළ ක්‍රියාමාර්ග අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?
(1) අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය හා සුළං බලයෙන් විදුලිය නිපදවීම
(2) නැවත වන වගාව හා ගල් අඟුරුවලින් විදුලිය නිපදවීම
(3) වගුරු බිම් වගාබිම් බවට පත්කිරීම හා සූර්ය ශක්තියෙන් විදුලිය නිපදවීම
(4) ආහාර සැතපුම අවම කිරීම හා ඛනිජ තෙල්වලින් විදුලිය නිපදවීම

39. ඕසෝන් ස්තරය හායනය, අම්ල වැසි ඇති වීම හා සුපෝෂණය යන පාරිසරික අර්බුද කෙරෙහි බලපාන රසායනික ප්‍රභේද පිළිවෙළින් දක්වා ඇත්තේ කුමන වරණයේ ද?
(1) CFC, NO_2, CO_3^{2-} (2) CFC, SO_2, NO_3^{-}
(3) NO_2, CO_2, PO_4^{3-} (4) NO, SO_2, SO_4^{2-}

40. ප්‍රතිලෝම සම්බන්ධයක් ඇති යුගලය තෝරන්න.
(1) හරිතාගාර වායු සාන්ද්‍රණය - වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය
(2) ආහාර සැතපුම - කාබන් පිය සටහන
(3) වනාන්තර එළි කිරීම - කාන්තාරකරණය
(4) ආක්‍රමණික විශේෂ ඇති වීම - ජෛව විවිධත්වය

***

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂය ධාරාවන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබාගැනීමට පිවිසෙන්න www.olevelapi.com වෙත ...