පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022

ශ්‍රේණිය: 11

විෂයය :- විද්‍යාව - I

පාසලේ නම : ....

ඇතුළත්වීමේ අංකය : ....

කාලය : පැය එකයි

උපදෙස් :

* සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල,පිළිතුරු සඳහා (1),(2),(3),(4) ලෙස වරණ හතර බැගින් දී ඇත. එක් එක් ප්‍රශ්නයක් සඳහා නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුරට අදාල වරණය තෝරා ගන්න.
* ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබ තෝරා ගත් වරණයේ අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

1. ජීවී දේහයේ ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකකය වන්නේ,

(1) සෛලය යි. (2) පටකය යි. (3) අවයවය යි. (4) පද්ධතිය යි.

2. වස්තුවක ස්කන්ධය 80 kg කි. එහි බර ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

(1) 80 kg (2) 80 N (3) 800 kg (4) 800 N

3. ශෛලම පටකයට අයත් සෛල වර්ගයක් නොවන්නේ

(1) මෘදුස්තර සෛල (2) සහචර සෛල (3) වාහකාභ සෛල (4) තන්තු සෛල

4. බලය මනින සම්මත ඒකකයක් වන්නේ

(1) $kg\ ms^{-2}$ (2) $kg\ ms^{-1}$ (3) ms^{-2} (4) ms^{-1}

5. රූපයේ දැක්වෙන බීජය ව්‍යාප්ත වීම සිදුවන්නේ

(1) ජලයෙනි. (2) සතුන් මගිනි (3) සුළඟිනි. (4) ස්පෝටනයෙනි.

6. මව් ශාකයේ ලක්ෂණ වෙනස්වීමට ලක්විය හැක්කේ පහත කුමන ක්‍රමයෙන් පැළ ලබා ගැනීමේ දී ද?

(1) පටක රෝපණයේ දී. (2) අතු කැබලි සිටුවීමේ දී (3) බීජ සිටුවීමේ දී (4) මුල් කැබලි සිටුවීමේ දී

7. තාප ප්‍රමාණය මණිනු ලබන සම්මත ඒකකයේ සංකේතය වන්නේ,

(1) J (2) K (3) C^0 (4) T

8. Mg^{+2} අයනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය වන්නේ.

(1) 2,8, (2) 2,8,2 (3) 2,8,8 (4) 2,8,8,2

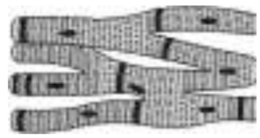
9. ප්‍රබල අම්ලයක් වන්නේ පහත කුමන සංයෝගය ද?

(1) H_3PO_4 (2) CH_3COOH (3) H_2CO_3 (4) H_2SO_4

10. ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණය වන රෝගයක් නොවන්නේ,

(1) ඒඩ්ස් (2) සිපිලීස් (3) මහාමාරිය (4) ගොනෝරියා

11. පහත රූප සටහනින් දැක්වෙන්නේ,



(1) හෘත් පේෂිය කි. (2) කංකාල පේෂිය කි, (3) සිනිඳු පේෂිය කි, (4) නියුරෝණය කි,

12. බල්බයක් 12 V ක විභව අන්තරයකට සම්බන්ධකළ විට එය තුළින් 2 A ක ධාරාවක් ගලා යයි. මෙම බල්බය මිනිත්තු 10 ක කාලයක් දල්වා තැබූ විට වැය වන විද්‍යුත් ශක්ති ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

(1) 24000 J (2) 2400 J (3) 240 J (4) 24 J

13. ලෝහ බඳුනක් උඳුනක් මත තබා ජලය රත්කිරීම සඳහා යොදාගෙන ඇත. උඳුනේ සිට බඳුන හරහා ජලයට තාපය ගමන් කරන්නේ,

(1) සන්නයනයෙන් හා විකිරණයෙනි. (2) සංවහනයෙන් හා සන්නයනයෙනි.
(3) විකිරණයෙන් හා සංවහනයෙනි. (4) සංවහනයෙන් , සන්නයනයෙන් හා විකිරණයෙනි

14. සත්ත්ව සෛල තුළ නිර්වායු ශ්වසනයේ ඵලයක් ලෙස නිපදවෙන ද්‍රව්‍යයකි,

(1) ග්ලූකෝස් (2) ග්ලයිකෝජන් (3) එතිල් මධ්‍යසාර (4) ලැක්ටික් අම්ලය

15. එක්තරා පරිණාමකයක ප්‍රාථමික දඟරයේ පොට ගණන 50 ද ද්විතීක දඟරයේ පොට ගණන 500 ක් ද නම්, ප්‍රාථමික දඟරයට 12V සපයන විට ද්විතීකයේ ප්‍රේරණයවන විභවය වන්නේ,

(1) 12V (2) 50 V (3) 120 V (4) 500 V

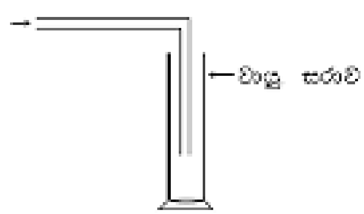
16. පහත දක්වා ඇත්තේ පුෂ්ප පෙන්වන අනුවර්තන කිහිපයකි.

a. ඒක ලිංගික පුෂ්ප හටගැනීම
b. ස්ව වන්ධ්‍යතාවය
c. බාහිරාවර්ථී රේණු පිහිටීම

මේ අතරින් ස්ව පරාගණය වලක්වන අනුවර්තන වන්නේ,

(1) a හා b ය. (2) a හා c ය. (3) b හා c ය. (4) a, b, c සියල්ල.

17. රූපයේ දක්වෙන ආකාරයට රැස්කරගත හැකි වායුව වන්නේ



(1) O_2 (2) CO_2 (3) H_2 (4) N_2

18. ද්වි බීජ පත්‍රී ශාකයක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

(1) බීජයේ බීජ පත්‍ර දෙකක් තිබීම. (2) ද්විතීක වර්ධනයක් සිදු නොවීම.
(3) ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසයක් තිබීම. (4) මුදුන් මූල පද්ධතියක් තිබීම.

19. පහත තුලිත රසායනික සමීකරණයෙන් දක්වෙන ප්‍රතික්‍රියාව අයත්වන ප්‍රතික්‍රියා වර්ගය වන්නේ,

$$CuSO_4 + Mg \longrightarrow MgSO_4 + Cu$$

(1) රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා (2) රසායනික වියෝයෝජන ප්‍රතික්‍රියා
(3) ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා (4) ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

20. X නම් මූලද්‍රව්‍යයක ක්ලෝරයිඩයේ සූත්‍රය XCl වේ . X හි කාබනේටයේ සූත්‍රය කුමක් ද?

(1) XCO_3 (2) X_2CO_3 (3) $X_2(CO_3)_3$ (4) $X_3(CO_3)_2$

21. පොලිතීන් සාදා ඇත්තේ පහත කුමන අණු බහු අවයවීකරණයට ලක් කිරීමෙන් ද?

(1) C_2H_4 (2) C_2H_2 (3) CH_4 (4) CH_2

22. මිනිසාගේ වර්ණදේහ 46 අතරින් ලිංග නිර්ණය සිදුකරන වර්ණදේහ ප්‍රමාණය වන්නේ,

(1) 12 කි. (2) 6 කි. (3) 3 කි. (4) 2 කි.

23. නිව්ටන් තරාදියක වස්තුවක් එල්ලූ විට පාඨාංකය 50 N විය. එයට 200 g ස්කන්ධයක් සහිත තවත් වස්තුවක් එල්ලූ විට තරාදියේ පාඨාංකය,

(1) 250 N කි. (2) 200 N කි. (3) 52 N කි. (4) 50 N කි.

24. පහත ඔක්සයිඩ අතරින් උභයගුණී ඔක්සයිඩයක් වන්නේ,

(1) Na_2O (2) CaO (3) Al_2O_3 (4) Fe_2O_3

25. ව්‍යුහය හා කෘත්‍ය අතර නිවැරදි සම්බන්ධතාවය දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

(1) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා - ශක්ති ජනනය. (2) ගොල්ගිදේහ - ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණය.

(3) හරිතලව - ආහාර සංචිත කිරීම. (4) රයිබොසෝම - විෂබීජ භක්ෂණය.

26. ධන අයන සෑදීමට වැඩි නැඹුරුතාවයක් දක්වන මූලද්‍රව්‍ය යුගලය වන්නේ,

(1) Na හා Mg (2) Na හා Cl (3) Na හා O (4) Cl හා O

27. සර්ෂණය සඳහා බලපාන සාධකයක් පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සිදුකළ පරීක්ෂණයක අවස්ථා දෙකක් පහත දැක්වේ. අවස්ථා දෙකේ දීම එකම පෘෂ්ඨයක් යොදාගෙන ඇත.

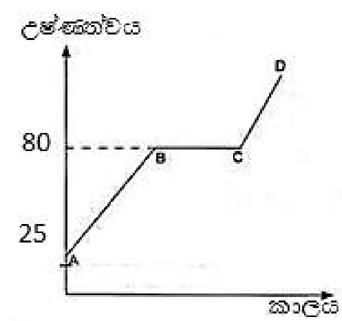
පළමු අවස්ථාව දෙවන අවස්ථාව

ඉහත ක්‍රියාකාරකම මගින් පෙන්වා දිය හැක්කේ සර්ෂණය සඳහා,

(1) ස්පර්ෂ පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය බලපාන බවය. (2) ස්පර්ෂ පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය බලනොපාන බවය.

(3) අභිලම්භ ප්‍රතික්‍රියාව බලපාන බවය. (4) බලය යොදන ස්ථානය බලපාන බවය.

28. ඝණ නැප්තලීන් රත් කිරීමේ දී කාලය සමග උෂ්ණත්වය වෙනස් වූ ආකාරය පහත ප්‍රස්ථාරයෙන් දැක්වේ.



නැප්තලීන්වල ද්‍රවාංකය වන්නේ,

(1) 0 ℃ (2) 25 ℃ (3) 80 ℃ (4) 90 ℃

29. වසා පද්ධතියේ කාර්යයක් නොවන්නේ

(1) දේහය විෂබීජවලින් ආරක්ෂා කිරීම. (2) පටක තුළ වැඩිපුර තරල රැස්වීම වැළැක්වීම.

(3) රුධිර ප්ලාස්මය නියත මට්ටමක පවත්වා ගැනීම. (4) නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම.

30. සාන්ද්‍රණය 1.0 $mol\ dm^{-3}$ වන NaOH ද්‍රාවණ 250 ml සෑදීමට අවශ්‍ය NaOH ස්කන්ධය කොපමන ද?

(1) 40 g (2) 10 g (3) 5 g (4) 2 g

31. පහත අවස්ථා අතරින් ඝර්ෂණ බලය අඩුකරන අවස්ථා වන්නේ,

a. රළු තිරිංග පළු යොදාගැනීම

b. යන්ත්‍ර කොටස් සඳහා බෝල බෙයාරිම යෙදීම.

c. යන්ත්‍ර කොටස් අතරට ලිහිසි තෙල් දැමීම

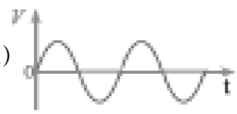
(1) a හා b ය. (2) b හා c ය. (3) a හා c ය. (4) a,b ,c සියල්ල.

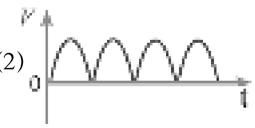
32. Zn හා HCl අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ දී හයිඩ්‍රජන් වායු පිටවීමේ ශීඝ්‍රතාවය වැඩි කිරීම සඳහා ගතහැකි ක්‍රියා මාර්ගයක් නොවන්නේ,

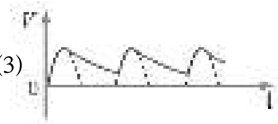
(1) වැඩි සාන්ද්‍රණයක් ඇති HCl භාවිත කිරීම. (2) පද්ධතිය රත් කිරීම.

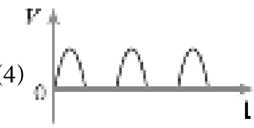
(3) Zn කැබලි වෙනුවට Zn කුඩු භාවිතා කිරීම. (4) පද්ධතියට ජලයයොදා පරිමාව වැඩි කිරීම.

33. ඩයිනමෝවකින් ලැබෙන විභව අන්තරය කාලය සමග විචලනයවන ආකාරය දක්වෙන ප්‍රස්ථාරය වන්නේ.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

34. කිසියම් ලක්ෂණයක් සඳහා වග කියන්නා වූ ජාන යුගලය හඳුන්වන්නේ,

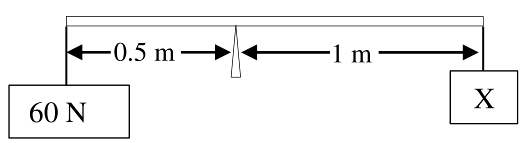
(1) ප්‍රතිබද්ධ ජාන ලෙසය (2) නොහික්ත ජාන ලෙස ය. (3) නිලීන ජාන ලෙස ය. (4) ජාන ප්‍රකාශය ලෙසය.

35. බල දෙකක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිව තැබීමට සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතාවයක් නොවන්නේ.

(1) බල දෙක විශාලත්වයෙන් සමාන වීම. (2) බල දෙක එකම ක්‍රියාරේඛාවක ක්‍රියා කිරීම.

(3) බල දෙක එකම දිශාවට ක්‍රියා කිරීම. (4) බල දෙක ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට ක්‍රියා කිරීම.

36. රූපයේ ලෙස සැහැල්ලු දණ්ඩක් භාරයන් යොදා සංතුලනය කර ඇත. මෙහි X භාරයේ විශාලත්වය කොපමණ ද?



(1) 30 N කි. (2) 60 N කි. (3) 150 N කි. (4) 300 N කි.

37. අණු 6.022×10^{23} ක ප්‍රමාණයක් අඩංගුවන්නේ පහත කුමන ස්කන්ධයක් තුළ ද? (H= 1, O = 16, Cl = 35.5)

(1) HCl – 35.5 g තුළ ය. (2) H_2O – 18 g තුළ ය. (3) Cl_2 – 70 g තුළ ය. (4) O_2 – 16 g තුළ ය.

38. ප්‍රේරිත විද්‍යුත් ගාමක බලයේ විශාලත්වයට බලපාන සාධකයක් නොවන්නේ,

(1) දඟරයේ වට ගණන (2) චුම්බකයේ ප්‍රබලතාවය (3) චුම්බකයේ චලන වේගය. (4) දඟරය සාදා ඇති ද්‍රව්‍ය

- උතුරුමැද පළාතේ එක්තරා ආහාර සැකසුම් ආයතනයක් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී පහත පියවර ගැනීමට තීරණය කරන ලදී.

a. තිරිඟු පිටි වෙනුවට සහල් පිටි භාවිත කිරීම.

b. මුහුදු මාළු වෙනුවට වැව් මාළු භාවිත ය.

c. පොලිතීන් වෙනුවට කෙසෙල් කොළ භාවිත කිරීම.

39. ඉහත වෙනස්කම් අතරින් ආහාර සැතපුම අඩු කරගැනීම සඳහා හේතු වන්නේ,

(1) a හා b පමණි. (2) b හා c පමණි. (3) a හා c පමණි. (4) a, b, c සියල්ල.

40. පරිසර දූෂණය අඩු කරගැනීම සඳහා හේතුවන පියවරයන් වන්නේ,

(1) a හා b පමණි. (2) b හා c පමණි. (3) a හා c පමණි. (4) a, b, c සියල්ල.

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

ශ්‍රේණිය
11

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022

විෂයය :- විද්‍යාව - I

පාසලේ නම : ....

ඇතුළත්වීමේ අංකය : ....

කාලය : පැය එකයි

උපදෙස් :

* සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල,පිළිතුරු සඳහා (1),(2),(3),(4) ලෙස වරණ හතර බැගින් දී ඇත. එක් එක් ප්‍රශ්නයක් සඳහා නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුරට අදාල වරණය තෝරා ගන්න.
* ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබ තෝරා ගත් වරණයේ අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

1. ජීවී දේහයේ ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකකය වන්නේ,

(1) සෛලය යි. (2) පටකය යි. (3) අවයවය යි. (4) පද්ධතිය යි.

2. වස්තුවක ස්කන්ධය 80 kg කි. එහි බර ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

(1) 80 kg (2) 80 N (3) 800 kg (4) 800 N

3. ශෛලම පටකයට අයත් සෛල වර්ගයක් නොවන්නේ

(1) මෘදුස්තර සෛල (2) සහචර සෛල (3) වාහකාභ සෛල (4) තන්තු සෛල

4. බලය මනින සම්මත ඒකකයක් වන්නේ

(1) $kg\ ms^{-2}$ (2) $kg\ ms^{-1}$ (3) ms^{-2} (4) ms^{-1}

5. රූපයේ දැක්වෙන බීජය ව්‍යාප්ත වීම සිදුවන්නේ

(1) ජලයෙනි. (2) සතුන් මගිනි (3) සුළඟිනි. (4) ස්පෝටනයෙනි.

6. මවී ශාකයේ ලක්ෂණ වෙනස්වීමට ලක්විය හැක්කේ පහත කුමන ක්‍රමයෙන් පැළ ලබා ගැනීමේ දී ද?

(1) පටක රෝපණයේ දී. (2) අතු කැබලි සිටුවීමේ දී (3) බීජ සිටුවීමේ දී (4) මුල් කැබලි සිටුවීමේ දී

7. තාප ප්‍රමාණය මණිනු ලබන සම්මත ඒකකයේ සංකේතය වන්නේ,

(1) J (2) K (3) C^0 (4) T

8. Mg^{+2} අයනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය වන්නේ.

(1) 2,8, (2) 2,8,2 (3) 2,8,8 (4) 2,8,8,2

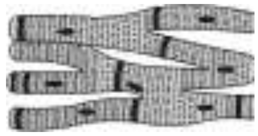
9. ප්‍රබල අම්ලයක් වන්නේ පහත කුමන සංයෝගය ද?

(1) H_3PO_4 (2) CH_3COOH (3) H_2CO_3 (4) H_2SO_4

10. ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණය වන රෝගයක් නොවන්නේ,

(1) ඒඩ්ස් (2) සිපිලීස් (3) මහාමාරිය (4) ගොනෝරියා

11. පහත රූප සටහනින් දැක්වෙන්නේ,



(1) හෘත් පේෂිය කි. (2) කංකාල පේෂිය කි, (3) සිනිඳු පේෂිය කි, (4) නියුරෝණය කි,

12. බල්බයක් 12 V ක විභව අන්තරයකට සම්බන්ධකළ විට එය තුළින් 2 A ක ධාරාවක් ගලා යයි. මෙම බල්බය මිනිත්තු 10 ක කාලයක් දල්වා තැබූ විට වැය වන විද්‍යුත් ශක්ති ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

(1) 24000 J (2) 2400 J (3) 240 J (4) 24 J

13. ලෝහ බඳුනක් උඳුනක් මත තබා ජලය රත්කිරීම සඳහා යොදාගෙන ඇත. උඳුනේ සිට බඳුන හරහා ජලයට තාපය ගමන් කරන්නේ,

(1) සන්නයනයෙන් හා විකිරණයෙනි. (2) සංවහනයෙන් හා සන්නයනයෙනි.

(3) විකිරණයෙන් හා සංවහනයෙනි. (4) සංවහනයෙන් , සන්නයනයෙන් හා විකිරණයෙනි

14. සත්ත්ව සෛල තුළ නිර්වායු ශ්වසනයේ ඵලයක් ලෙස නිපදවෙන ද්‍රව්‍යයකි,

(1) ග්ලූකෝස් (2) ග්ලයිකෝජන් (3) එතිල් මධ්‍යසාර (4) ලැක්ටික් අම්ලය

15. එක්තරා පරිණාමකයක ප්‍රාථමික දඟරයේ පොට ගණන 50 ද ද්විතීක දඟරයේ පොට ගණන 500 ක් ද නම්, ප්‍රාථමික දඟරයට 12V සපයන විට ද්විතීකයේ ප්‍රේරණයවන විභවය වන්නේ,

(1) 12V (2) 50 V (3) 120 V (4) 500 V

16. පහත දක්වා ඇත්තේ පුෂ්ප පෙන්වන අනුවර්තන කිහිපයකි.

a. ඒක ලිංගික පුෂ්ප හටගැනීම

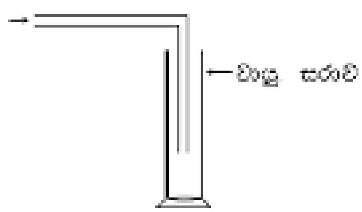
b. ස්ව වන්ධ්‍යතාවය

c. බාහිරාවර්ථී රේණු පිහිටීම

මේ අතරින් ස්ව පරාගණය වලක්වන අනුවර්තන වන්නේ,

(1) a හා b ය. (2) a හා c ය. (3) b හා c ය. (4) a, b, c සියල්ල.

17. රූපයේ දක්වෙන ආකාරයට රැස්කරගත හැකි වායුව වන්නේ



(1) O_2 (2) CO_2 (3) H_2 (4) N_2

18. ද්වී බීජ පත්‍රී ශාකයක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

(1) බීජයේ බීජ පත්‍ර දෙකක් තිබීම. (2) ද්විතීක වර්ධනයක් සිදු නොවීම.

(3) ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසයක් තිබීම. (4) මුදුන් මූල පද්ධතියක් තිබීම.

19. පහත තුලිත රසායනික සමීකරණයෙන් දක්වෙන ප්‍රතික්‍රියාව අයත්වන ප්‍රතික්‍රියා වර්ගය වන්නේ,

$$CuSO_4 + Mg \longrightarrow MgSO_4 + Cu$$

(1) රසායනික සංයෝජන ප්‍රතික්‍රියා (2) රසායනික වියෝයෝජන ප්‍රතික්‍රියා

(3) ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා (4) ද්විත්ව විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා

20. X නම් මූලද්‍රව්‍යයක ක්ලෝරයිඩයේ සූත්‍රය XCl වේ . X හි කාබනේටයේ සූත්‍රය කුමක් ද?

(1) XCO_3 (2) X_2CO_3 (3) $X_2(CO_3)_3$ (4) $X_3(CO_3)_2$

21. පොලිතීන් සාදා ඇත්තේ පහත කුමන අණු බහු අවයවීකරණයට ලක් කිරීමෙන් ද?

(1) C_2H_4 (2) C_2H_2 (3) CH_4 (4) CH_2

22. මිනිසාගේ වර්ණදේහ 46 අතරින් ලිංග නිර්ණය සිදුකරන වර්ණදේහ ප්‍රමාණය වන්නේ,

(1) 12 කි. (2) 6 කි. (3) 3 කි. (4) 2 කි.

23. නිව්ටන් තරාදියක වස්තුවක් එල්ලූ විට පාඨාංකය 50 N විය. එයට 200 g ස්කන්ධයක් සහිත තවත් වස්තුවක් එල්ලූ විට තරාදියේ පාඨාංකය,

(1) 250 N කි. (2) 200 N කි. (3) 52 N කි. (4) 50 N කි.

24. පහත ඔක්සයිඩ අතරින් උභයගුණී ඔක්සයිඩයක් වන්නේ,

(1) Na_2O (2) CaO (3) Al_2O_3 (4) Fe_2O_3

25. ව්‍යුහය හා කෘත්‍ය අතර නිවැරදි සම්බන්ධතාවය දක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

(1) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා - ශක්ති ජනනය. (2) ගොල්ගිදේහ - ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණය.

(3) හරිතලව - ආහාර සංචිත කිරීම. (4) රයිබොසෝම - විෂබීජ භක්ෂණය.

26. ධන අයන සෑදීමට වැඩි නැඹුරුතාවයක් දක්වන මූලද්‍රව්‍ය යුගලය වන්නේ,

(1) Na හා Mg (2) Na හා Cl (3) Na හා O (4) Cl හා O

27. සර්ෂණය සඳහා බලපාන සාධකයක් පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සිදුකළ පරීක්ෂණයක අවස්ථා දෙකක් පහත දක්වේ. අවස්ථා දෙකේ දීම එකම පෘෂ්ඨයක් යොදාගෙන ඇත.

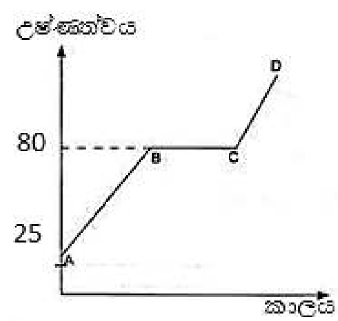
පළමු අවස්ථාව   දෙවන අවස්ථාව

ඉහත ක්‍රියාකාරකම මගින් පෙන්වා දිය හැක්කේ සර්ෂණය සඳහා,

(1) ස්පර්ෂ පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය බලපාන බවය. (2) ස්පර්ෂ පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය බලනොපාන බවය.

(3) අභිලම්භ ප්‍රතික්‍රියාව බලපාන බවය. (4) බලය යොදන ස්ථානය බලපාන බවය.

28. ඝණ නැප්තලීන් රත් කිරීමේ දී කාලය සමග උෂ්ණත්වය වෙනස් වූ ආකාරය පහත ප්‍රස්ථාරයේන් දක්වේ.



නැප්තලීන්වල ද්‍රවාංකය වන්නේ,

(1) 0 ℃ (2) 25 ℃ (3) 80 ℃ (4) 90 ℃

29. වසා පද්ධතියේ කාර්යයක් නොවන්නේ

(1) දේහය විෂබීජවලින් ආරක්ෂා කිරීම. (2) පටක තුළ වැඩිපුර තරල රැස්වීම වැළැක්වීම.

(3) රුධිර ප්ලාස්මය නියත මට්ටමක පවත්වා ගැනීම. (4) නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම.

30. සාන්ද්‍රණය 1.0 $mol\ dm^{-3}$ වන NaOH ද්‍රාවණ 250 ml සෑදීමට අවශ්‍ය NaOH ස්කන්ධය කොපමන ද?

(1) 40 g (2) 10 g (3) 5 g (4) 2 g

31. පහත අවස්ථා අතරින් ඝර්ෂණ බලය අඩුකරන අවස්ථා වන්නේ,

a. රළු තිරිංග පළු යොදාගැනීම

b. යන්ත්‍ර කොටස් සඳහා බෝල බෙයාරිම යෙදීම.

c. යන්ත්‍ර කොටස් අතරට ලිහිසි තෙල් දැමීම

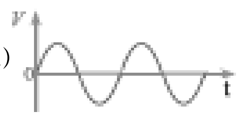
(1) a හා b ය. (2) b හා c ය. (3) a හා c ය. (4) a,b ,c සියල්ල.

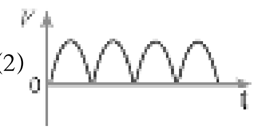
32. Zn හා HCl අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ දී හයිඩ්‍රජන් වායු පිටවීමේ ශීඝ්‍රතාවය වැඩි කිරීම සඳහා ගතහැකි ක්‍රියා මාර්ගයක් නොවන්නේ,

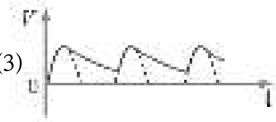
(1) වැඩි සාන්ද්‍රණයක් ඇති HCl භාවිත කිරීම. (2) පද්ධතිය රත් කිරීම.

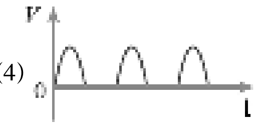
(3) Zn කැබලි වෙනුවට Zn කුඩු භාවිතා කිරීම. (4) පද්ධතියට ජලයයොදා පරිමාව වැඩි කිරීම.

33. ඩයිනමෝවකින් ලැබෙන විභව අන්තරය කාලය සමග විචලනයවන ආකාරය දක්වෙන ප්‍රස්ථාරය වන්නේ.

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

34. කිසියම් ලක්ෂණයක් සඳහා වග කියන්නා වූ ජාන යුගලය හඳුන්වන්නේ,

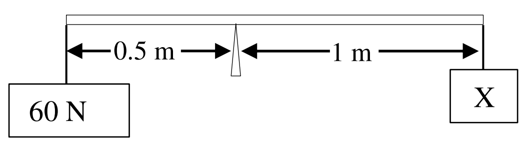
(1) ප්‍රතිබද්ධ ජාන ලෙසය (2) නොහික්ත ජාන ලෙස ය. (3) නිලීන ජාන ලෙස ය. (4) ජාන ප්‍රකාශය ලෙසය.

35. බල දෙකක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිව තැබීමට සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතාවයක් නොවන්නේ.

(1) බල දෙක විශාලත්වයෙන් සමාන වීම. (2) බල දෙක එකම ක්‍රියාරේඛාවක ක්‍රියා කිරීම.

(3) බල දෙක එකම දිශාවට ක්‍රියා කිරීම. (4) බල දෙක ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට ක්‍රියා කිරීම.

36. රූපයේ ලෙස සැහැල්ලු දණ්ඩක් භාරයන් යොදා සංතුලනය කර ඇත. මෙහි X භාරයේ විශාලත්වය කොපමණ ද?



(1) 30 N කි. (2) 60 N කි. (3) 150 N කි. (4) 300 N කි.

37. අණු 6.022×10^{23} ක ප්‍රමාණයක් අඩංගුවන්නේ පහත කුමන ස්කන්ධයක් තුළ ද? (H= 1, O = 16, Cl = 35.5)

(1) HCl – 35.5 g තුළ ය. (2) H_2O – 18 g තුළ ය. (3) Cl_2 – 70 g තුළ ය. (4) O_2 – 16 g තුළ ය.

38. ප්‍රේරිත විද්‍යුත් ගාමක බලයේ විශාලත්වයට බලපාන සාධකයක් නොවන්නේ,

(1) දඟරයේ වට ගණන (2) චුම්බකයේ ප්‍රබලතාවය (3) චුම්බකයේ චලන වේගය. (4) දඟරය සාදා ඇති ද්‍රව්‍ය

- උතුරුමැද පළාතේ එක්තරා ආහාර සැකසුම් ආයතනයක් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී පහත පියවර ගැනීමට තීරණය කරන ලදී.

a. තිරිඟු පිටි වෙනුවට සහල් පිටි භාවිත කිරීම.

b. මුහුදු මාළු වෙනුවට වැව් මාළු භාවිත ය.

c. පොලිතීන් වෙනුවට කෙසෙල් කොළ භාවිත කිරීම.

39. ඉහත වෙනස්කම් අතරින් ආහාර සැතපුම අඩු කරගැනීම සඳහා හේතු වන්නේ,

(1) a හා b පමණි. (2) b හා c පමණි. (3) a හා c පමණි. (4) a, b, c සියල්ල.

40. පරිසර දූෂණය අඩු කරගැනීම සඳහා හේතුවන පියවරයන් වන්නේ,

(1) a හා b පමණි. (2) b හා c පමණි. (3) a හා c පමණි. (4) a, b, c සියල්ල.

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

ශ්‍රේණිය
11

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022

විද්‍යාව I පිළිතුරු පත්‍රය

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
1	1
2	4
3	2
4	1
5	2
6	3
7	1
8	1
9	4
10	3
11	1
12	All
13	4
14	4
15	3
16	4
17	2
18	2
19	3
20	2

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
21	2
22	4
23	3
24	3
25	1
26	1
27	3
28	3
29	4
30	2
31	2
32	4
33	1
34	4
35	3
36	1
37	2
38	4
39	1
40	4

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
DEPARTMENT OF EDUCATION – NORTH CENTRAL PROVINCE

ශ්‍රේණිය
11

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022

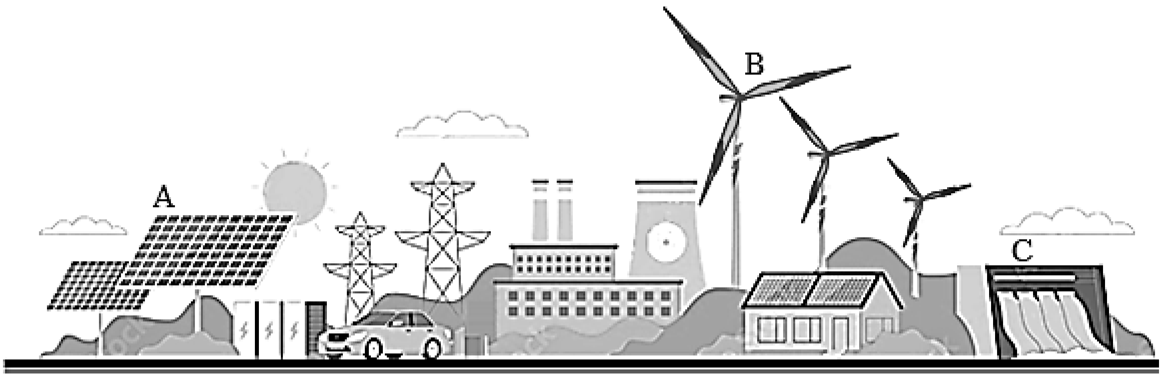
විෂයය :- විද්‍යාව - II

පිළිතුරු පත්‍රය

A කොටස

01.

(A) රූපයේ දැක්වෙන්නේ සාගරය අසල උස් බිමක වූ විදුලි උත්පාදනාගාර සංකීර්ණයකි. වර්තමානයේ උද්ගතව ඇති ශක්ති අර්බුදයට විකල්ප ලෙස පරිසර හිතකාමී පුනර්ජනනීය ශක්ති ප්‍රභව කිහිපයක්ම මෙහි උත්පාදනය කරයි.



(i) විදුලි උත්පාදනාගාර සංකීර්ණයේ මේ වනවිට භාවිතයට ගන්නා පුනර්ජනනීය ශක්ති ප්‍රභවයක් සහ පුනර්ජනනීය නොවන ශක්ති ප්‍රභවයක් සඳහන් කරන්න.

පුනර් ජනනීය - සුළං ශක්තිය/ සූර්ය ශක්තිය/ ජලයේ ශක්තිය   මින් එකක් සඳහා ....(ල1)

පුනර් ජනනීය නොවන - න්‍යෂ්ඨික ශක්තිය ....(ල1)

(ii) ශක්ති ජනනයට යොදාගත හැකි සාගරය ආශ්‍රිත ශක්ති ප්‍රභවයක් සඳහන් කරන්න........ **න්‍යෂ්ටික බලය...........(ල1)**

(iii) කාබන් පියසටහනට වැඩිම දායකත්වයක් සපයමින් ශක්ති ජනනයක් සිදුකරන්නේ රූපයේ දැක්වෙන කුමක් සඳහා ද?

වාහනය ධාවනයට ....*(ල1)*

(iv) ඉහත රූපයේ A හා B ශක්ති ජනන අවස්ථාවල සිදුවන ශක්ති පරිණාමනයන් සඳහන් කරන්න

A ***ආලෝක ශක්තිය ⟶ විද්‍යුත් ශක්තිය.....................(ල1)***

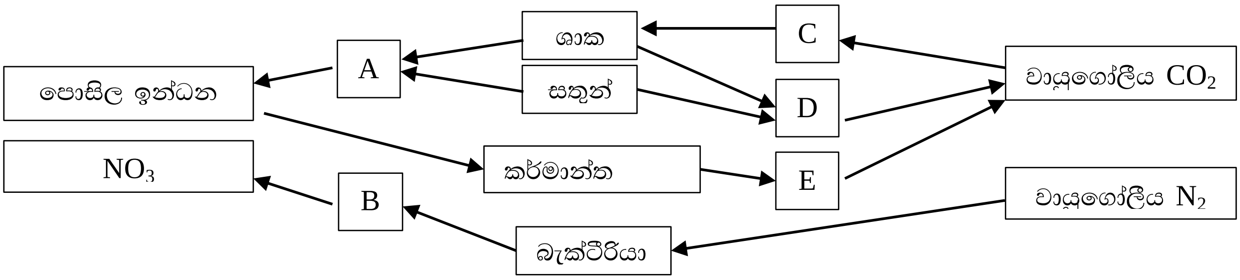
B ***චාලක ශක්තිය ⟶ විද්‍යුත් ශක්තිය.......................(ල1)***

(v) මෙම සංකීර්ණය තුළ එකිනෙකා සමග අන්තර්ක්‍රියා දක්වන විවිධ විශේෂවලට අයත් ජීවී ගහණ සමූහයක් දැක ගත හැකිය. ජෛවගෝලයේ සංවිධාන මට්ටම් ධූරාවලිය අනුව මෙවැනි ගහණ සමූහයක් නියෝජනය කරන්නේ කුමන සංවිධාන මට්ටම ද?........ ***ප්‍රජාව................(ල1)***

(vi) මෙම සංවිධාන මට්ටම තුළ ඇති ගහණයක ගහණ ඝණත්වය සඳහා බලපාන සාධක 2 ක් සඳහන් කරන්න

ආගමන / විගමන /උපත් / මරණ   මින් දෙකක් සඳහා ....(ල2)

(B) පහතින් දක්වා ඇත්තේ භූ රසායනික චක්‍රීකරණ අවස්ථා කිහිපයකි.



(i) මෙහි පොසිලීකරණය පෙන්නුම් කරන්නේ කුමන අක්ෂරයෙන් ද?..................... ***A*** **....................(ල 1).**

(ii) ඉහත C මගින් නිරූපණය කරන ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?............ ***ප්‍රභාසංස්ලේෂණය....................(ල 1)***.......................................

(iii) මෙම C ක්‍රියාවලිය මගින් ඉටුවන වැදගත් පාරිසරික මෙහෙයක් සඳහන් කරන්න...

වායුගෝලය තුළ CO_2 / O_2 සන්තුලනය ආහාර නිශ්පාදනය වැනි නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ....(ල 2)

(iv) මෙහි E ක්‍රියාව අධික වීම නිසා වර්තමානයේ ලෝකය මුහුණ දී ඇති ප්‍රධාන පාරිසරික ගැටළුව කුමක් ද?..................

ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යාම...................(ල 1)...

(v) ඉහත සටහනේ D මගින් දැක්වෙන ජෛවීය ක්‍රියාව කුමක් ද?......................... ***ශ්වසනය...................(ල 1)***......................

15/15

02

(A) ඇනිමාලියා රාජධානියට අයත් සතුන් කිහිප දෙනකු පහත දක්වා ඇත. ඒවා ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- **ගැඩවිලා, කැරපොත්තා, ගෙම්බා, දැල්ලා, නයා, කටුස්සා, වවුලා,**

(i) ඉහත සතුන් පෘෂ්ඨවංශීන් හා අපෘෂ්ඨවංශීන් ලෙස වෙන්කර දක්වන්න

කාණ්ඩය	අයත් ජීවීන්
පෘෂ්ඨ වංශීන්	***ගෙම්බා, නයා, කටුස්සා, වවුලා, ...(ල 1)***
අපෘෂ්ඨ වංශීන්	***ගැඩවිලා, කැරපොත්තා, දැල්ලා ....(ල 1)***

(ii) පහත ජීවීන් අයත්වන සත්ත්ව වංශ නම් කරන්න.

(a) කැරපොත්තා .... ***ආත්‍රපෝඩා ....(ල1)***..............................

(b) ගැඩවිලා .... ***ඇනලිඩා ....(ල1)***..............................

(c) ගෙම්බා .... ***ඇම්ෆිබියා................(ල1)***..............................

(iii) සන්ධි සහිත උපාංග දරණ සත්වයා නම් කරන්න........ ***කැරපොත්තා ....(ල1)***..............

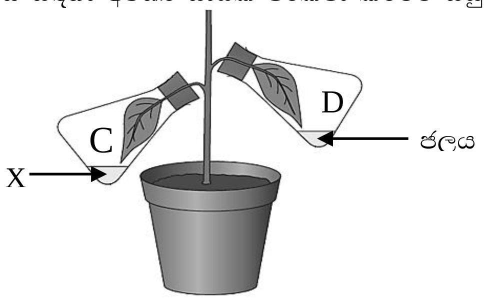
(iv) අචලතාපී සත්වයා නම් කරන්න..................... ***වවුලා ....(ල1)***..............................

(v) ජීවීන්ගේ ද්විපද නාමකරණයේ සම්මතයන් 02ක් ලියන්න.

නිවැරදි සම්මතයන් දෙකක් සඳහා ....(ල2)..............................

....

(B) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය සාධක පරීක්ෂා කිරීමට සිසුවකු විසින් සකස් කරන ලද ඇටවුමකි.



(i) මෙහි X ලෙස යොදා ඇති ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?................ ***පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්/KOH ....(ල1)***..............................

(ii) ඉහත ඇටවුම පැය කිහිපයක් හිරු එළියේ තබා C හා D පත්‍ර දෙක කඩා පිෂ්ඨ පරීක්ෂාවට ලක් කරන ලදී. අයඩින් ද්‍රාවණය යොදන විට අපේක්ෂා කරන වර්ණ විපර්යාසයේ නිරීක්ෂණ හා ඒ අනුව එළඹිය හැකි නිගමනය සඳහන් කරන්න

නිරීක්ෂණ ***C - අයඩීන් හි වර්ණ වෙනසක් නොපෙන්වයි (දුඹුරු) D - අයඩීන් දම්පැහැ වේ......(ල 1)***

නිගමනය : ***D හි පිෂ්ටය අඩංගුවේ / ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා CO_2 අවශ්‍ය වේ......(ල 1)***

(iii) පිෂ්ට පරීක්ෂාවේදී ශාක පත්‍ර පළමුව ජලයෙන් තම්බා පසුව මධ්‍යසාරයේ තම්බනු ලැබේ.

(a) පත්‍ර ජලයෙන් තැම්බීමෙන් අපේක්ෂා කරනුයේ කුමක් ද? ***සෛලවල ජීවී බව නැති කිරීම ....(ල 1)***

(b) පත්‍ර මධ්‍යසාරයෙන් තැම්බීමෙන් අපේක්ෂා කරනුයේ කුමක් ද? ***හරිතප්‍රද ඉවත් කිරීම ....(ල 1)***

(iv) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය තුලිත රසායනික සමීකරණයක් ඇසුරින් දක්වන්න.

$$6CO_{2\,(g)} + 6H_2O_{(l)} \xrightarrow[\text{හරිතප්‍රද}]{\text{ආලෝක ශක්තිය}} C_6H_{12}O_{6\,(s)} + 6O_{2\,(g)}$$ ***.........(ල 1)***

15/15

03. ආවර්තිතා වගුවේ අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය කිහිපයක් පිළිබඳ තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ. දී ඇති සංකේත සත්‍ය සංකේත නොවේ.

මූල ද්‍රව්‍ය	පරමාණුක ක්‍රමාංකය	ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය	සංයුජතාව
Q	8	2,6	(c)........***2...(ල***........
R	11	(b)...***2,8,1 (ල 1)***........	1
S	(a)....***13 (ල 1)***........	2,8,3	3
T	17	2,8,7	

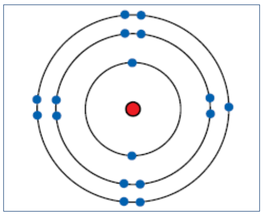
(A) ඉහත වගුව ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.

(i) a,b,c, හිස්තැන්වලට අදාල පිළිතුරු වගුවේ දක්වන්න.

(ii) මෙහි තිබෙන අලෝහ මූල ද්‍රව්‍ය 2ක් ලියන්න........ ***Q හා T............ (ල 1)***

(iii) ආවර්තිතා වගුවේ 3 වන ආවර්තයේ පිහිටා ඇති i වන කාණ්ඩයට අයත් මූල ද්‍රව්‍ය කුමක් ද? ***R .... (ල 1)***

(iv) T මූල ද්‍රව්‍යයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ශක්ති මට්ටම් සටහනකින් දක්වන්න.



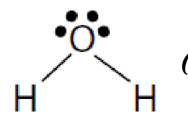
(v) R මූලද්‍රව්‍යය ඔක්සිජන් (O) සමග සංයෝජන වීමෙන් සාදන සංයෝගයේ සූත්‍රය ලියන්න... ***R_2O***....(ල 1)....

(vi) ඉහත වගුවෙහි ප්‍රබල ලෝහ මූලද්‍රව්‍ය නම් කරන්න........ ***R............ (ල1)***

(B) (i) ආවර්තිතා වගුවේ පළමු මූලද්‍රව්‍ය 20 අතරින් විද්‍යුත් සෘණතාවය වැඩිම මූලද්‍රව්‍යය කුමක් ද? ***ෆ්ලුවෝරීන් /F........(ල1)***

(ii) කාණ්ඩයක් ඔස්සේ ඉහළ සිට පහලට පළමු අයනීකරණ ශක්තිය විචලනය වන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න ***ක්‍රමයෙන් අඩුවේ / ශක්තිමට්ටම් ගණන ක්‍රමයෙන් වැඩිවන නිසා අයනීකරණ ශක්තිය ක්‍රමයෙන් අඩුවේ (ල 2)***

(iii) ජල අණුවේ ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න



(ල1)

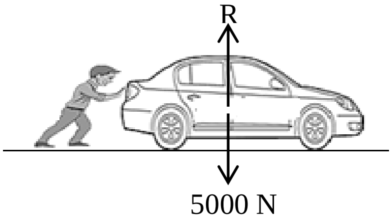
(iv) ජල අණුවල අන්තර් අණුක ආකර්ෂණ බල නිසා ජලයට ලැබී ඇති සුවිශේෂ ගුණ 2ක් ලියන්න.

ඉහළ තාපාංකයක් /ඉහළ විශිෂ්ඨ තාපධාරිතාවක් තිබීම/අයිස්වලට වඩා ජලයේ ඝණත්වය වැඩි වීම වැනි නිවැරදි පිළිතුරු දෙකක් සඳහා (ල2)

15/15

04.

(A) රූපයේ දැක්වෙන්නේ තිරස් මාර්ගයක නවතා ඇති මෝටර් රථයක් තල්ලු කිරීමට මිනිසුන් බලය යොදන ආකාරයකි. එක් එක් අවස්ථාවක මිනිසුන් ගණන වැඩි කර ගනිමින් යොදන බල වැඩි කර රථය චලනය කර එම ස්ථානයෙන් ඉවත් කරන ලදී. එහිදී බලය යොදන ලද එක් එක් අවස්ථාවක රථයේ චලිතය පිළිබඳ නිරීක්ෂණ පහත පරිදි විය.



අවස්ථාව	යොදන බලය	නිරීක්ෂණ
a	2998 N	රථය චලනය නොවේ
b	3000 N	රථය යන්තමින් චලනය වේ
c	X N	රථය ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් චලනය වේ.

(i) රථය මත යෙදෙන අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියා බලය කොපමණ ද? ***5000 N (ල1)***

(ii) ඉහත a, b, c අවස්ථාවල යෙදෙන ඝර්ෂණ බලයන් හඳුන්වන්නේ කුමන නම් වලින් ද?

a ***ස්ථිතික ඝර්ෂණ බලය (ල1)*** c ***ගතික ඝර්ෂණ බලය (ල1)***

b ***සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය (ල1)***

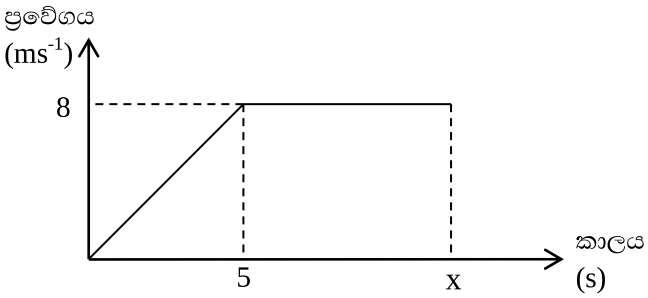
(iii) ඉහත ii හි සඳහන් ඝර්ෂණ බල අතරින් රථය මත යෙදෙන නියත ඝර්ෂණ බල මොනවා ද?

සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය හා ගතික ඝර්ෂණ බලය (ල1)

(iv) ඉහත c අවස්ථාවේ රථය මත යෙදෙන X N බලය සඳහා තිබිය හැකි අගයක් සඳහන් කරන්න.

2998 N ට වැඩි හා 3000 N ට අඩු ඕනෑම අගයක් සඳහා (ල1)

(B සරල රේඛීය මාර්ගයක් ඔස්සේ 100 m ධාවන තරගයක යෙදුන ක්‍රීඩකයෙකුගේ චලිතයට අදාල ප්‍රවේග - කාල ප්‍රස්ථාරය පහත දී ඇත.



(i) ක්‍රීඩකයා මුල් තත්පර 5 තුළදී අත්කර ගන්නා උපරිම ප්‍රවේගය කොපමණ ද?

$8\ m\ s^{-1}$ (ල1)

(ii) මුල් තත්පර 5 දී ක්‍රීඩකයාගේ ත්වරණය ගණනය කරන්න.

$\frac{8\ m\ s-1}{5\ s}$ = ***$1.6\ m\ s^{-2}$ (ල1)***

(iii) තරගය අවසන් කිරීමට ක්‍රීඩකයාට ගත වූ කාලය කොපමණ ද?

දුර = ත්‍රපීසියමේ වර්ගඵලය හෝ 100 m $= \frac{5\times 8}{2} + (X-5)\times 8$ ……………….. ***(ල1)***

100 m =20 + 8X-40

X = 15 S……………….. (ල1) (නිවැරදි ගණනය කිරීමක් සඳහා ලකුණු ලබා දෙන්න)

(iv) ක්‍රීඩකයා ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් ධාවනයකළ දුර කොපමණ ද? ***80 m (ල1)***

(v) ක්‍රීඩකයාගේ ස්කන්ධය 60 kg නම් ඔහු මත ක්‍රියාත්මක වූ අසමතුලිත බලය ගණනය කරන්න.

F = ma හෝ F = 60 kg × 1.6 $m\ s^{-2}$ ………….. (ල1)

F = 96 N ………….. (ල1)

(vi) ක්‍රීඩකයාගේ ගම්‍යතාවය ගණනය කරන්න.

ගම්‍යතාවය = m × V හෝ 60 kg × 8 $m\ s^{-1}$ ………….. (ල1)

480 $kg\ ms^{-1}$ ………….. (ල1)

15/15

B කොටස

05.

A i පරිවෘත්තීය ක්‍රියා වලදී නිපදවෙන නිෂ්ප්‍රයෝජන වත්ද්‍රව්‍ය සිරුරින් බැහැර කිරීම……………………….(ල2)

ii සම – දහඩිය

වෘක්ක - මුත්‍රා

පෙනහලු -- කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ජල වාෂ්ප (මින් ඕනෑම දෙකකට) ……..……..…………..(ල 2)

iii a) වෘක්කාණුව………………………………………………………………………..….(ල 1)

b) බෝමන් ප්‍රාවරය – අතිපරිශ්‍රාවණය…………………….……………………………..…(ල 2)

c) වෘක්කාණුවේ පිටතින් පිහිටි රුධිර කේශනාලිකාවල අඩංගු සමහර ද්‍රව්‍ය වෘක්කාණුවේ නාලිකා තුළට ඇතුළු වීම ස්‍රාවය ලෙස හැඳින්වේ. . (ල 2)

d) ග්ලූකෝස්. ....…………..…(ල 1)

B (i) A මස්තිෂ්කය. ....…………..…(ල 1)

B අනුමස්තිෂ්කය ....…………….(ල 1)

C සුසුම්නා ශීර්ෂකය. ....…………..…(ල 1)

(ii) මස්තිෂ්කය - උසස් මානසික ක්‍රියා පාලනය , ඉච්චානුග පේශි ක්‍රියා පාලනය් ,සංවේදන ප්‍රතිග්‍රහණය කිරීම. (වැනි නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා)…………………………………(ල1)

අනුමස්තිෂ්කය - දේහ සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීම

ඉච්ඡානුග පේශි ක්‍රියාකාරිත්වය පාලනය කිරීම

දේහයේ චලන නිසියාකාරව සිදු කිරීමට දායක වීම

(වැනි නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා)…………………………………(ල1)

සුසුම්නා ශීර්ෂකය - හෘත් ස්පන්දන වේගය

ශ්වසනය වැනි අනිච්ඡානුග ක්‍රියා පාලනය කිරීම

වමනය, කැස්ස, කිවිසුම් යාම, ඉක්කාව හා ගිලීම වැනි ප්‍රතීක ක්‍රියා පාලනය කිරීම

(වැනි නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා)…………………………………(ල1)

(iii) ප්‍රතීක චාපය...(ල1)

(iv) A - අතරමැදි / අන්තර්භාර නියුරෝනය. ....(ල1)

B - සංවේදක නියුරෝනය. ....(ල1)

C - චාලක නියුරෝනය...(ල 1)

06.

(A)

(i) පරිමාමිතික ප්ලාස්කුව, පුනීලය, ඔරලෝසු තැටිය...මින් දෙකක් සඳහා (ල2)

(ii) සුදුසු තුලාවක් , දෙවුම් බෝතලය වැනි නිවැරදි පිළතුරක් සඳහා ....(ල2)

(iii) NaCl හි සාපේක්ෂ අනුක ස්කන්ධය = 58.5 ....(ල1)

$0.5\ mol\ dm^{-3}$ $500\ cm^3$ සෑදීමට අවශ්‍ය NaCl ස්කන්ධය = $\frac{58.5 \times 0.5}{1000} \times 500$ හෝ

NaCl ස්කන්ධය = 14.625 g.. ....(ල1)

(B) (i) කොහොල්ලෑ නිර්ධ්‍රැවීය සංයෝගයකි , ජලය ධ්‍රැවීය සංයෝගයකි නමුත් භූමිතෙල් නිර්ධ්‍රැවීය සංයෝගයකි මේ නිසා කොහොල්ලෑ භූමිතෙල් තුළ දිය වේ. (මෙම අදහස ඇත්නම්) ....(ල2)

(ii) පීඩනය - පීඩනය වැඩිවන විට වායුවක ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩිවේ පීඩනය අඩුවන විට ද්‍රාව්‍යතාවය අඩු වේ.

උෂ්ණත්වය -උෂ්ණත්වය වැඩිවන විට වායුවක ද්‍රාව්‍යතාවය අඩු වේ. උෂ්ණත්වය අඩුවන විට ද්‍රාව්‍යතාවය වැඩි වේ.
(මෙම අදහස ඇත්නම්)................... ....(ල2)

(C)

(i) භාගික ආසවනය......................... ....(ල1)

(ii) පෙට්‍රෝලියම් වායු / බියුටේන් / ප්‍රොපේන් වායු ....(ල1)

(iii) තාර ....(ල1) මාර්ගවල ඇතිරීම සඳහා ....(ල1)

(D)

(i) තාපදායක ....(ල1)

(ii) ප්‍රතික්‍රියාවේ දී බාහිර පරිසරයෙන් තාප ශක්තිය අවශෝෂණය කර ගැනීම. ....(ල1)

(iii) තාපාවශෝෂක ....(ල1)

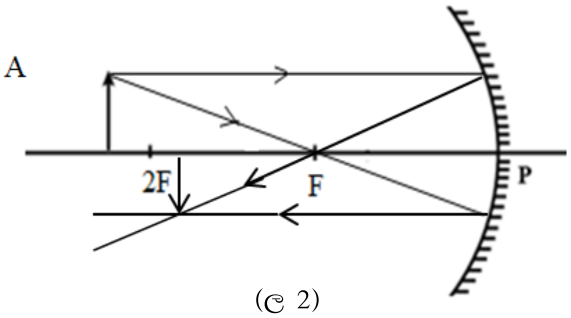
(iv) $NaOH\,(aq) + HCl\,(aq) \longrightarrow NaCl\,(aq) + H_2O\,(l)$ ....(ල2)

(v) උදාසීනීකරණ ප්‍රතික්‍රියා ....(ල1)

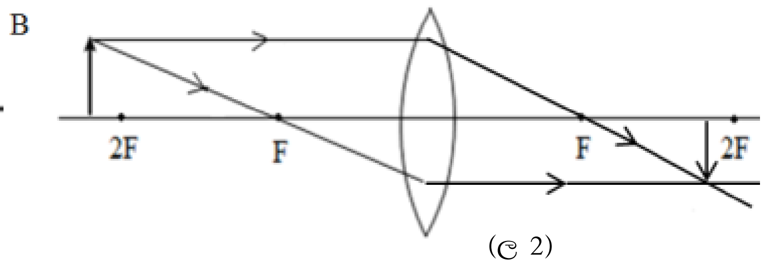
07.

(A)

(i)



(ල 2)



(ල 2)

(ii)

අවස්ථාව	A	B
ප්‍රතිබිම්බයේ සමාන ලක්ෂණ	යටිකුරුය , තාත්විකය , F හා 2F අතර පිහිටයි	යටිකුරුය , තාත්විකය , F හා 2F අතර පිහිටයි
ප්‍රතිබිම්බයේ අසමාන ලක්ෂණ	වස්තුව පිහිටි පැත්තේම (දර්පණය ඉදිරියේ) හටගනී	වස්තුව පිහිටි පැත්තට විරුද්ධ පැත්තේ (කාචයේ පිටුපස) හටගනී

ඕනෑම ලක්ෂණයක් සඳහා ලකුණු 1 බැගින් (ල 4)

(iii) විශාලය , උඩුකුරුය ....(ඕනෑම ලක්ෂණයක් සඳහා.).........................(ල1)
ප්‍රයෝජන - දන්ත වෛද්‍යවරුන් රෝගීන්ගේ දත් පරීක්ෂා කිරීමට. වැනි නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ....(ල1)

(iv)

a) උත්තල දර්පණ ....(ල1)

b) වාහනවල පැති කණ්නාඩි සඳහා (වැනි ගැළපෙන පිළිතුරක් සඳහා)...........................(ල1)

(B)

(i) තීර්යක් තරංග ....(ල1)

(ii)

(a) 1 Hz. ....(ල1)

(b) 0.1 m ....(ල1)

(iii) කුරුල්ලා සිටි අත්තට ජල පෘෂ්ඨයේ සිට උස 5m කි. පළතුරු ගෙඩියේ ස්කන්ධය 0.1 kg වේ. ($g = 10\ ms^{-2}$)

a) විභවශක්තිය $= m\,g\,h$ / විභවශක්තිය $= 0.1\ kg \times 10\ m\ s^{-2} \times 5\ m$ ....(ල1)

$= 5\ J$ ....(ල1)

b) විභව ශක්තිය ⟶ චාලක ශක්තිය ....(ල1)

c) විභව ශක්තිය = චාලක ශක්තිය හෝ

$m\,g\,h = \frac{1}{2} m\,v^2$.. ....(ල1)

$0.1\ kg \times 10\ m\ s^{-2} \times 5\ m = \frac{1}{2} \times 0.1\ kg \times v^2$ හෝ

$100 = v^2$

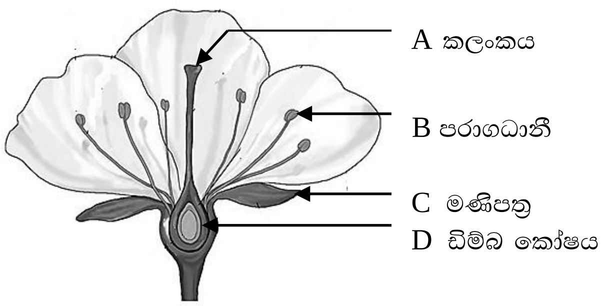
$V = 10\ m\ s^{-1}$ ....(ල1)

8.

(A)

(i) ශ්වසනය , පෝෂණය , බහිස්‍රාවය (වැනි නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා) ....(ල1)

(ii)



පිළිතුරු 4 ම නිවැරදි නම් (ල 2)

පිළිතුරු 2 ක් නිවැරදි නම් (ල 1)

(එකක් නිවැරදි විට ලකුණු නැත)

(iii) පරාග කණිකා රඳවා ගැනීම / පරාගප්‍රරෝහනය වැනි නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ....(ල2)

(iv) වෘෂණ ....(ල1)

(v) (a) පුං න්‍යෂ්ටියක් ජායා න්‍යෂ්ටියක් සමග සංයෝජනය වීම..(ල2)

(b) D ....(ල1)

(B)

(i) A , B සිදුරු දෙක තුළින් පිටවන ජල පිහිරි අනුව - ද්‍රවයක් තුළ ගැඹුර වැඩිවන විට පීඩනය වැඩිවේ. ......(ල2)

B,C සිදුරු දෙක තුළින් පිටවන ජල පිහිරි අනුව - ද්‍රවයක් තුළ සමාන ගැඹුරක පීඩනය සමානය ......(ල2)

(ii) x ද්‍රව්‍ය ………………………………………………………………………………………..(ල1)

(iii) පීඩනය = $h\,\rho\,g$ ………………………………………………………………………..(ල1)

(iv) p = h ρ g ………………………………………………………………………...(ල1)

= 4.5 m × 1000 kg m^{-3} × 10 ms^{-2}

= 45000 pa ………………………………………………………………………...(ල1)

(v) උඩුකුරු තෙරපුම ………………………………………………………………………...(ල1)

(vi) ඝණත්වය $= \frac{m}{v}$ … . . . (ල1)

$= \frac{187.5\ kg}{0.12\ 5\ m3}$

= 1500 kg m^{-3} ………………………………………………………………………...(ල1)

09.

(A)

(i) ඇනෝඩය Zn (සින්ක්) කැතෝඩය Fe (යකඩ) ………………………………………………...(ල2)

(ii) Zn ⟶ Zn^{++} + 2e ………………………………………………...(ල1)

(iii) ඔක්සිහරණය ………………………………………………………………………...(ල1)

(iv) Zn ලෝහය ………………………………………………………………………...(ල1)

(v)

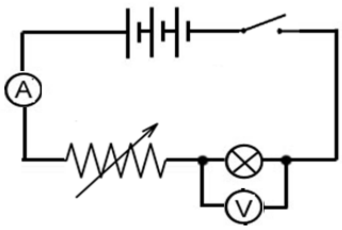
(a) Fe තහඩුව කැතෝඩයක් ලෙස ක්‍රියාකර ඒ අසල OH^- අයන සාදන නිසා……………...(ල1)

(b) Cu වැනි Fe ට වඩා සක්‍රිය තාවයෙක් අඩු සුදුසු ලෝහයක් සඳහා ……………………...(ල1)

(B)

(i) වෝල්ට් මීටරය ශ්‍රේණිගතව සම්බන්ධ කිරීම හා ඇමීටරය සමාන්තරගතව සම්බන්ධ කිරීම …………...(ල2)

(ii)



………………………………………………...(ල1)

(iii) භෞතික තත්වය - උෂ්ණත්වය ………………………………………………………………...(ල1)

අවම කාලයක් පරිපථය සංවෘතව තබා පාඨාංක ගැනීම. වැනි ගැලපෙන නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ……...(ල1)

(iv) $I = \frac{V}{R}$ ……………………...(ල1) $I = \frac{12}{2}$ = 6A ……………………………………...(ල1)

(v) Q = m c Ø ………………………………………………...(ල1)

= 0.2 × 4200 × 50

= 42000 J………………………………………………...(ල1)

(vi) දඟරයේ පොටවල් ගණන (ප්‍රතිරෝධය) වැඩි කිරීම/ ධාරාව වැඩි කිරීම

වැනි ගැලපෙන නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ……...(ල1)

සන්නයනය / විකිරණය ………………………………………………………………………...(ල1)

(vii) V = I R………………………………………………...(ල1)

$R = \frac{V}{I}$ $= \frac{12\ v}{0.002\ A}$ = 6000 Ω ………………...(ල1)

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