වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
PROVINCIAL DEPARTMENT OF EDUCATION - NWP

පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2024(2025)

11 ශ්‍රේණිය	විද්‍යාව I	කාලය පැය 1 යි

පිළිතුරු සැපයීම සඳහා උපදෙස් :

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවලට , දී ඇති 1,2,3,4 උත්තර වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුරට ආදළ වරණය තෝරා ගන්න.
- ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබ තෝරාගත් වරණයෙහි අංකයට සැසදෙන කවය තුළ **(X)**ලකුණ යොදන්න.

---

01. පහත දැක්වෙන රාශි අතරින් දෛශිකයක් වන්නේ කුමක් ද?

1. ජවය 2. ශක්තිය 3. පීඩනය 4. ගම්‍යතාවය

02. වාතයේ දහනය වෙමින් ආම්ලික ඔක්සයිඩයක් සාදන මූලද්‍රව්‍ය තෝරන්න.

1. Na 2. Mg 3. S 4. Al

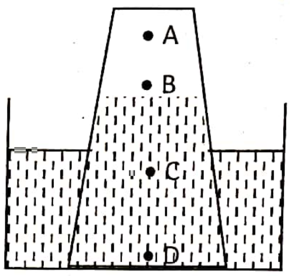
03. මානව ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ සුක්රෝස් ජීර්ණය ආරම්භ වන්නේ,

1. මුඛයෙහි 2. ආමාශයෙහි.
3. අක්මාවෙහි 4. කුඩා අන්ත්‍රයෙහි

04. ධ්‍රැවීය සහසංයුජ බන්ධන සහිත සංයෝගය වන්නේ,

1. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් 2. සල්ෆර්ඩයොක්සයිඩ්
3. ඇමෝනියා 4. මීතේන්

05. සම්පූර්ණයෙන් ජලය නොපිර වූ වීදුරු කොප්පයක් යටිකුරුව ජල බඳුනක තබා ඇත. කෝප්පය තුළ පිහිටි ස්ථාන හතරක් රූපයේ දැක්වේ. වායුගෝල පීඩනයට සමාන පීඩනයක් පවතින ලක්ෂය කුමක් ද?



1. A 2. B
3. C 4. D

06. බෙනඩික්ට්, ෆේලිං වැනි ප්‍රතිකාරක සෑමේ දී භාවිතා කරන ලවණය කුමක් ද?

1. Nacl 2. $CuSO_4$ 3. KCl 4. $CaSO_4$

07. වල්කනයිස් කල රබර් පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?

1. ප්‍රත්‍යස්ථ බවින් ඉහල වේ.
2. නිපදවීමේ දී සල්ෆර් මූලද්‍රව්‍ය භාවිතා වේ.
3. හරස් දාම සහිත බහු අවයවයකි.
4. අයිසොප්‍රීන් අණු බහු අවයවීකරණයෙන් සෑදේ.

08. පුද්ගලයෙකු රක්තහීනතාවයෙන් මිදීම සඳහා ඔහුගේ ආහාරයේ අඩංගු විය යුතු පෝෂක දෙකක් වන්නේ,

1. යකඩ හා විටමින් A 2. යකඩ හා විටමින් B
3. අයඩින් හා විටමින් A 4. අයඩින් හා විටමින් B

09. වස්තුවක ගබඩා වී ඇති විභව ශක්තිය කෙරෙහි බලපාන සාධක පමණක් ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

1. ස්කන්ධය, පරිමාව, පිහිටි උස
2. ස්කන්ධය, ඝනත්වය, ගුරුත්වජ ත්වරණය
3. ස්කන්ධය, පරිමාව, ගුරුත්වජ ත්වරණය
4. ස්කන්ධය පිහිටි උස, ගුරුත්වජ ත්වරණය

10. (x) Na + (y) H_2O → (Z) NaOH + H_2

ඉහත දැක්වෙන රසායනික සමීකරණය තුලිත කිරීම සඳහා X Y හා Z ස්ථානවලට යෙදිය යුතු සංඛ්‍යා පිළිවෙලින්,

1. 1, 1, 2 2. 2, 3, 1 3. 2,2,2 4. 2,3,3

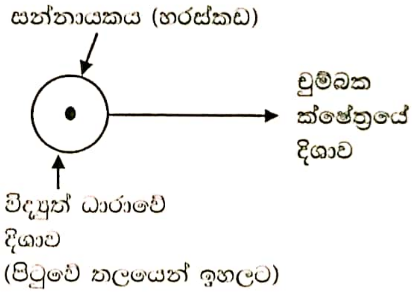
11. සෛලයන් තුල පවතින ඉන්ද්‍රයිකා කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(A) සෛල බිත්තිය (B) මධ්‍ය රික්තය

(C) න්‍යෂ්ටිය (D) ප්ලාස්ම පටලය

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

12. මෙම රූපයේ දැක්වෙන අවස්ථාවේ දී සන්නායක මත බලය ඇති වන දිශාව කුමක් ද?



1. ↑ 2. →

3. ↓ 4. ←

13. යකඩවලට කැතෝඩීය ආරක්ෂාව ලබා දීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ලෝහ යුගලය තෝරන්න.

1. Cu හා Zn 2. Zn හා Mg

3. Mg හා Cu 4. Cu හා Au

14. පහත සඳහන් සෛල අතරින් ඒකගුණ වන්නේ කුමක් ද?

1. නියුරෝන 2. ශුක්‍රාණු

3. පාලකසෛල 4. සහචර සෛල

15. නවීන ශෘහ විද්‍යුත් පරිපථයක උපාංග කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(A) අධිධාරා පරිපථ බිඳිනය
(B) වෙන්කරණය
(C) ශේෂධාරා පරිපථ බිඳිනය
(D) සිඟිති පරිපථ බිඳිනය

මේවා අතරින් සජීව සහ උදාසීන රැහැන් දෙකම විසන්ධි වන උපාංග වන්නේ,

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

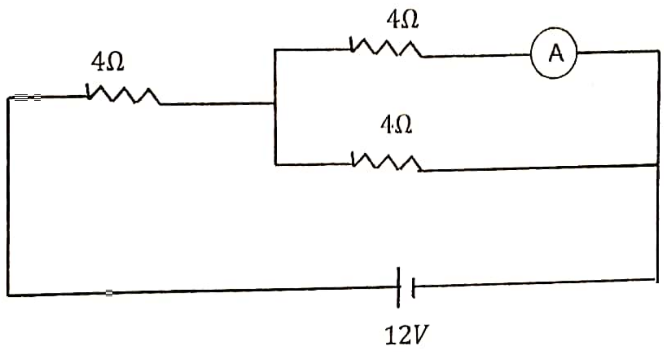
CamScanner

16. පහත දැක්වෙන ප්‍රතික්‍රියා අතරින් තාපදායක ප්‍රතික්‍රියාවක් නොවන්නේ කුමක් ද?
1. පිළිස්සු හුණු හා ජලය අතර ප්‍රතික්‍රියාව
2. ඉන්ධන දහනය
3. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය
4. සෛලීය ශ්වසනය

17. ද්විබීජ පත්‍රි ශාක කඳක මහත්වීම හෙවත් ද්විතියික වර්ධනය සිදුවන්නේ කිනම් පටකයේ ක්‍රියාකාරීත්වය හේතුවෙන් ද?

1. ශෛලම
2. කැම්බියම
3. ප්ලොයම
4. බාහිකය

18. 18 හා 19 ප්‍රශ්න පහත රූපසටහන වන පදනම් වේ.



18. ඉහත පරිපථයේ සමක ප්‍රතිරෝධය කොපමණ ද?
1. 4Ω
2. 6Ω
3. 8 Ω
4. 12 Ω

19. පරිපථයේ දැක්වෙන ඇමීටරයේ පාඨාංකය කොපමණ ද?
1. 1*A*
2. 2*A*
3. 3 A
4. 4*A*

20. මිනිසුන් අතර බහුලතම ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රවේණික ආබාධය නම්
1. රතු, කොළ වර්ණඅන්ධතාව
2. හිමෝෆිලියාව
3. තැලසීමියා
4. දියවැඩියාව

21. ප්‍රතිපූතිකයක් ලෙස භාවිතා කළ හැකි ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?
1. ක්ලෝරීන්
2. අයඩින්
3. ෆිනොල්
4. මැග්නීසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්

22. දොඹකරයක් මඟින් නිව්ටන් 500 ක බලයක් යොදා භාරයක් මීටර් 4 ක් ඉහළට එසවීම සඳහා ගත වූ කාලය තත්පර 10 කි. දොඹකරයේ ජවය කොපමණ ද?
1. 100W
2. 200W
3. 1250W
4. 2000W

23. බීජ ප්‍රරෝහණය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය නොවන සාධකය කුමක් ද?
1. තෙතමනය
2. වාතය
3. ආලෝකය
4. බීජවල ජීව්‍යතාවය

24. ආවර්තිතා වගුවේ තුන්වන ආවර්තයේ දෙවන කාණ්ඩයට අයත් " X " නම් මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුවක් . සල්ෆේට් අයනයක් සමඟ සාදන සංයෝගයේ සූත්‍රය කුමක් ද?
1. XSO_4
2. X_2SO_4
3. $X_2(SO_4)_3$
4. $X(SO_4)_3$

CamScanner

25. නිශ්චලතාවයේ සිට $4ms^{-1}$ ඒකාකාර ත්වරණයෙන් චලිතය ඇරඹූ රථයක් තත්පර 10 කට පසු අත්කර ගන්නා ප්‍රවේගය වනුයේ,

1. $0.4ms^{-1}$ 2. $2.5ms^{-1}$ 3. $14ms^{-1}$ 4. $40\ ms^{-1}$

26. $NaHCO_3$, $Ca(OH)_2$ සහ NH_3 යන සංයෝග තුනටම පොදු ලක්ෂණය කුමක් ද?

1. ඝන අවස්ථාවේ පවති
2. අයනික සංයෝග වේ.
3. භාස්මික වේ
4. සහසංයුජ සංයෝග වේ.

27. කංකාල පේශි සෛල සහ හෘත් පේශි සෛල අතර ඇති සමානකමක් වන්නේ,

1. විලේඛ පැවතීම
2. ශාඛනය වීම
3. අනිච්ඡානුග වීම
4. ඉච්ඡානුග වීම

28. රථයක ස්කන්ධය 2000Kg වන අතර එහි ත්වරණය $2ms^{-2}$ වේ. ඒ සඳහා එන්ජිමෙන් යෙදුණු බලය 5000N ක් වේ. රථය මත යෙදී ඇති ගතික ඝර්ෂණ බලය කොපමණ ද?

1. 1000N 2. 2000N 3. 3000N 4.4000N

29. නිස්සාරණය කිරීම සඳහා විද්‍යුත් විච්ඡේදනය අවශ්‍ය නොවන ලෝහය වන්නේ,

1. K 2. Pb 3. Mg 4.Na

30. යූරියා සැදෙන්නේ කුමන ඉන්ද්‍රිය තුල දී ද?

1. වෘක්ක 2. අක්මාව 3. හෘදය 4. මාංශපේශි

31. එකිනෙකට ආනතව ක්‍රියා කරන 4 N සහ 8N බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය පිළිබඳ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

1. 4N ට අඩු ය.
2. 4N හා 8N ට අතර වේ.
3. 4N හා 12N ට අතර වේ.
4. 12N ට වැඩි ය.

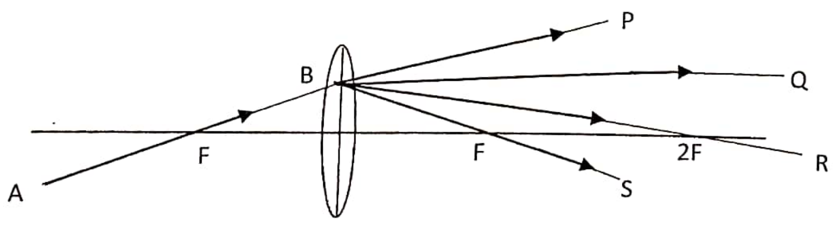
32. මීතේන් (CH_4) ග්‍රෑම් 8 ක් පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද? $[C = 12, H = 1]$

1. එහි කාබන් ග්‍රෑම් 6 ක් ඇත.
2. එහි හයිඩ්‍රජන් ග්‍රෑම් 4 ක් ඇත.
3. එහි පරමාණු මවුල 6 ක් ඇත.
4. එහි හයිඩ්‍රජන් පරමාණු මවුල 4 ක් ඇත.

33. මෙහි සඳහන් ග්‍රන්ථි අතරින් නිර්නාල ග්‍රන්ථියක් නොවන්නේ,

1. තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය
2. පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය
3. පුරස්ථ ග්‍රන්ථිය
4. අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථිය

34. උත්තල කාචයක් මත පතනය AB ආලෝක කිරණය වර්තනයෙන් පසුව ගමන් කරන නිවැරදි මාර්ගය කුමක් ද?



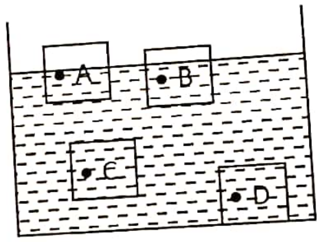
1. B P 2. B Q 3. B R 4.B S

CamScanner

35. වායුවක ජල ද්‍රාව්‍යතාව වැඩිකල හැකි ක්‍රමය / ක්‍රම ඇතුලත් පිළිතුර කුමක් ද?
   1. උෂ්ණත්වය වැඩි කිරීම
   2. පීඩනය වැඩි කිරීම
   3. උෂ්ණත්වය හා පීඩනය වැඩි කිරීම
   4. උෂ්ණත්වය හා පීඩනය අඩු කිරීම

36. උපරිම ග්ලූකෝස් සාන්ද්‍රණයක් සහිත රුධිර වාහිනිය කුමක් ද?
   1. පුප්පුසීය ශිරාව
   2. අධර මහා ශිරාව
   3. වෘක්කීය ශිරාව
   4. යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව

37. සමාන පරිමා සහිත සහ බර එකිනෙකට වෙනස් වූ ඝනක හතරක් ජලය තුල නිශ්චලව පිහිටි ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. සමාන උඩුකුරු තෙරපුම් යෙදී ඇති ඝනකය / ඝනක වනුයේ,



   1. C පමණි
   2. D පමණි
   3. A හා B
   4. C හා D

38. හයිඩ්‍රොකාබන සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
   1. පෙට්‍රල් ඉන්ධන අල්කේන මිශ්‍රණයකි.
   2. අල්කීන වලට වඩා ඇල්කේන ප්‍රතික්‍රියාශීලී වේ.
   3. අල්කීන වල කාබන් පරමාණු අතර ද්විත්ව බන්ධන ඇත.
   4. ප්‍රොපේන් අල්කේන වර්ගයකට නිදසුනකි.

39. පහත සඳහන් අවස්ථාවලදී ධ්වනියේ තාරතාව වැඩිවන අවස්ථාව කුමක් ද?
   1. තන්තුවේ ඒකක දිගක ස්කන්ධය වැඩි කිරීම
   2. තන්තුවේ කම්පන දිග වැඩි කිරීම
   3. තන්තුවේ ආතතිය වැඩි කිරීම
   4. කම්පනය සඳහා තන්තුවට යොදන බලය වැඩි කිරීම

40. ඕසෝන් වියන හායනය සඳහා වැඩියෙන්ම දායක වන වායු වර්ග දෙකක් නම්,
   1. ක්ලෝරොෆ්ලෝරොකාබන් සහ නයිට්‍රික්ඔක්සයිඩ්
   2. ක්ලෝරොෆ්ලෝරොකාබන් සහ කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
   3. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සහ නයිට්‍රික්ඔක්සයිඩ්
   4. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සහ මීතේන්

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
PROVINCIAL DEPARTMENT OF EDUCATION - NWP

පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2024(2025)

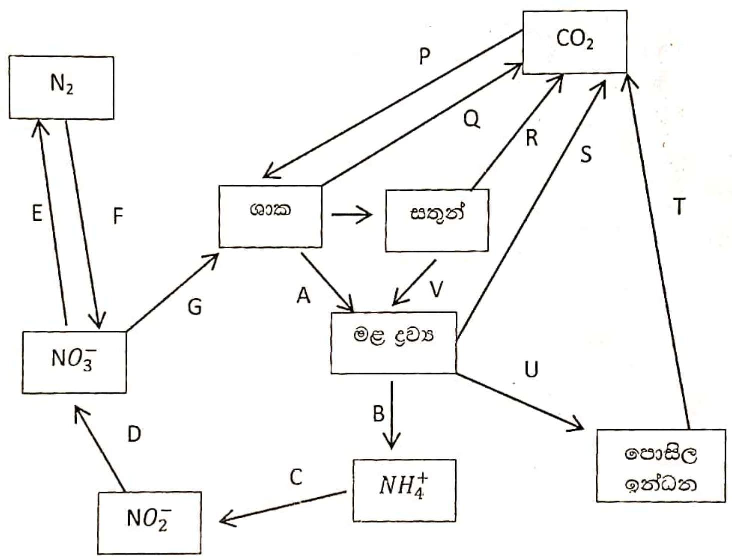
11 ශ්‍රේණිය	විද්‍යාව II (A)	කාලය පැය 3 යි

පිළිතුරු සැපයීම සඳහා උපදෙස් :

- පැහැදිලි අත් අකුරින් පිළිතුරු ලියන්න.
- **A** කොටසේ ප්‍රශ්න හතරටම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු ලියන්න.
- **B** කොටසේ ඇති ප්‍රශ්න පහෙන් තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා වෙනම කඩදාසි භාවිත කරන්න.
- පිළිතුරු සපයා අවසානයේ **A** කොටස හා **B** කොටසේ පිළිතුරු පත්‍ර එකට අමුණා භාරදෙන්න.

---

(1) A. ජෛව භූ රසායන චක්‍ර දෙකට අදාළව ශිෂ්‍යයෙකු විසින් අඳින ලද සටහනක් පහත දැක්වේ. ඉංග්‍රීසි අක්ෂර මඟින් එම චක්‍ර හා සම්බන්ධ ක්‍රියාවලි දැක්වේ.



I. ජෛව භූ රසායනික චක්‍රයක් ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද?

....

.... (ල.1)

II. ඉහත රූපයේ දැක්වෙන පරිදි චක්‍රීකරණය වන මූලද්‍රව්‍ය දෙක නම් කරන්න.?

....

....(ල.1)

III. පහත සඳහන් ක්‍රියාවලි නිරූපණය වන අක්ෂර ඉහත සටහනෙන් තෝරා ලියන්න.

අ. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ....

ආ. ශ්වසනය ....

ඉ. නයිට්‍රිහරණය .... (ල.3)

IV. B,C, D හා E යන ක්‍රියාවලි සම්බන්ධ

අ. ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය නම් කරන්න. ....

ආ. ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකුගේ නම සඳහන් කරන්න. .... (ල.2)

V. F ක්‍රියාවලි සිදුවන

අ. ස්වාභාවික ක්‍රමයක් ලියන්න ....

ආ. කෘත්‍රිම ක්‍රමයක් ලියන්න .... (ල.2)

VI. ජෛව භූ රසායනික චක්‍ර මඟින් පරිසරයට ලැබෙන ප්‍රයෝජන කුමක් ද?

....

.... (ල.1)

B. වර්තමානයේ දී මිනිසාගේ ජීවන රටාව අතීතයට සාපේක්ෂව බොහෝ සෙයින් වෙනස් වී ඇත.

I.ජීවන රටාව වෙනස් වීමට බලපාන සාධක දෙකක් ලියන්න.

1. ....

2. .... (ල.2)

II.ජීවන රටාව වෙනස්වීම හේතුවෙන් ඇතිවන ප්‍රධාන ගැටළුව කුමක් ද?

....

....(ල.1)

III.නිදන් ගත වකුගඩු රෝගය ඇතිවීමට බලපාන හේතු දෙකක් ලියන්න.

1. ....

2. .... (ල.2)

(ල.15)

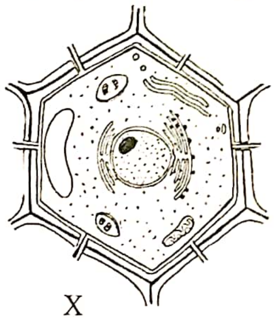
02. A. ජීවී ලෝකයට අයත් ශාක හා සතුන් බහුසෛලිකයින් වන අතර බොහෝ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඒක සෛලිකයින් වේ.

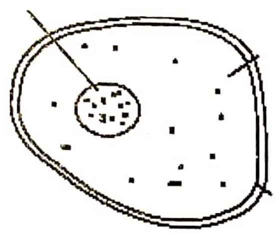
I.සෛලයක් යනු කුමක් දැයි අර්ථ දක්වන්න.

....

.... (ල.1)

II.පහත X හා Y ලෙස දක්වෙන්නේ බහුසෛලික ජීවීන්ගේ දේහ වල අඩංගු සෛල දෙකක රේඛිය සටහන්ය.


X


Y

a) මෙහි X හා Y සෛල දෙක, ශාක හා සත්ත්ව සෛල ලෙස හඳුනාගෙන නම් කරන්න.

X .... Y .... (ල.2)

b) ඉහත සෛල දෙක හඳුනාගැනීමට ඔබ විසින් යොදාගනු ලැබූ මෙහි පෙන්නුම් කරන ලක්ෂණය ලියාදක්වන්න.

....

....(ල.1)

c) සත්ව සෛල අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා තාවකාලික කදාවක් පිළියෙල කිරීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 2 ක් සඳහන්ක කරන්න.

....

....(ල.2)

B. පොදු ගති ලක්ෂණවලට අනුව ජීවීන් කාණ්ඩවලට බෙදා දැක්වීම ජීවීන් වර්ගීකරණය ලෙස හැඳින්වේ. එය කෘතිම හා ස්වාභාවික ලෙස ආකාර දෙකකි.

a) කෘතිම වර්ගීකරණයට වඩා ස්වාභාවික වර්ගීකරණය මඟින් ජීවීන් වර්ගකිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....(ල.1)

b) පහත දැක්වෙන ජීවීන් අයත් රාජධානිය නම් කරන්න.

ජීවියා	රාජධානිය
I. ඇමීබා	....
II. මඩු	....
III. සැල්වීනියා	....
IV. දැල්ලා	....

(ල.2)

c) පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ පෙන්වන සත්ව කාණ්ඩ නම් කරන්න.

ලක්ෂණය	සත්ව කාණ්ඩය
I. හෘදය කුටීර 2 යි, චලතාපි	....
II. හෘදය කුටීර 3 යි, ශ්වසනයට පෙනහලු යොදා ගනියි.	....

(ල.1)

C. ප්‍රවේණි විද්‍යාව පිළිබඳ විද්‍යාත්මක පර්යේෂණයක යෙදුණ ග්‍රෙගර් මෙන්ඩල් නම් විද්‍යාඥයා ඒ සඳහා යොදා ගනු ලැබුවේ ගෙවතු මෑ ශාකයයි. [*PISUM SATIVUM*)]

I. ගෙවතු මෑ ශාකයේ නම විද්‍යාත්මක ක්‍රමයට ලියා දක්වන්න.

....

....(ල.1)

II. ගෙවතු මෑ ශාකය තෝරා ගැනීමට බලපෑ හේතු 2ක් ලියන්න.

1. ....

2. .... (ල.2)

III. පහත දැක්වෙන රූපාණු දර්ශවලට අදාළ ප්‍රවේණි දර්ශ සඳහන් කරන්න.

(වටකුරු බීජ R, රැළි සහිත බීජ r)

a) සමයුග්මක වටකුරු බීජ ....

b) රැළි සහිත බීජ .... (ල.1)

IV. ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණය යනු කුමක් ද?

.... (ල.1)

03. A. මූලද්‍රව්‍ය පරමාණු කිහිපයක අඩංගු ප්‍රෝටෝන සංඛ්‍යා සහ නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යා පහත වගුවේ දැක්වේ. (පරමාණු සඳහා දී ඇත්තේ සම්මත සංකේත නොවේ. මෙම සංකේත ඇසුරින් පිළිතුරු ලියන්න.)

මූලද්‍රව්‍ය	A	B	C	D	E	F	G
ප්‍රෝටෝන සංඛ්‍යාව	1	6	7	9	10	12	14
නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව	0	6	7	10	10	12	14

I. ඉහත මූලද්‍රව්‍ය අතරින් උච්චවායු මූලද්‍රව්‍ය කුමක් ද?

....

....(ල.1)

II. F^{2+} අයනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ලියන්න.

....

.... (ල.1)

III. C මූලද්‍රව්‍ය ස්වාභාවික පිහිටන අණුවෙහි ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න.

....

....(ල.1)

CamScanner

IV. A හා C පරමාණු එක්ව සාදන සංයෝගයේ රසායනික සූත්‍රය ලියන්න.

....

.... (ල.1)

V. විද්‍යුත් සෘණතාව ඉහළම මූලද්‍රව්‍ය කුමක් ද?

....

....(ල.1)

VI. අර්ධ සන්නායක ගුණ දරණ මූලද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

....

.... (ල.1)

VII. D හා F අතර සාදන සංයෝගයේ බන්ධන වර්ගය නම් කරන්න.

....

.... (ල.1)

B. (i) රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාව යන්නෙන් කුමක් අදහස් කරයි ද?

....

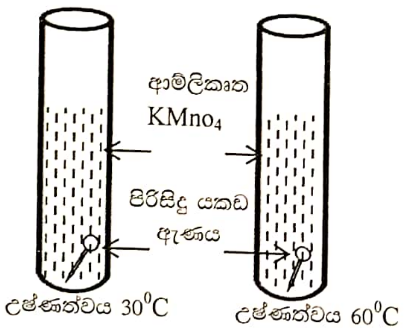
....(ල.1)

(ii) රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාව සෙවීමට භාවිත කරන ප්‍රධාන ක්‍රමයක් නම් කරන්න.

....

.... (ල.1)

(iii) ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක සෙවීමට කරන ලද ක්‍රියාකාරකමක් පහත දැක්වේ.



I. මෙම ක්‍රියාකාරකම මඟින් ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව පිළිබඳව කුමන සාධකය සෙවිය හැකි ද?

.... (ල.1)

II. මෙහිදී ඔබ ලබන නිරීක්ෂණයක් ලියන්න.

....(ල.1)

C. හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් (H_2O_2) රත්කිරීමෙන් ජලය හා ඔක්සිජන් වායුව ලැබේ.

(i) ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව දැක්වීමට තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න.

....

....(ල.2)

(ii) ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව සීඝ්‍රතාව වැඩි කරන ද්‍රව්‍යයක් හා අඩු කරන ද්‍රව්‍යක් පිළිවෙලින් ලියන්න.

....

....(ල.1)

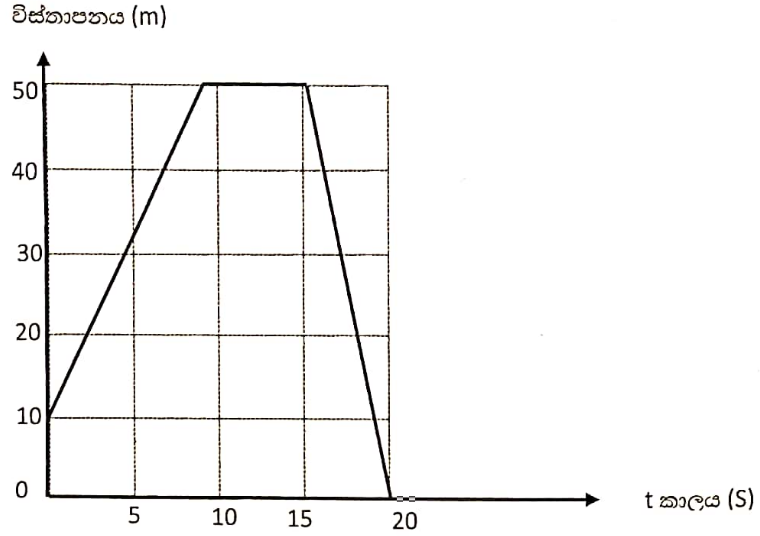
(iii) H_2O_2 මවුල 1 ක් වියෝජනයෙන් ලැබෙන ඔක්සිජන් වායුවේ ස්කන්ධය සොයන්න.
($H = 1$, $O = 16$)

....

....

.... (ල.1)

04. A.



උතුරු දිශාවට චලිතය ඇරඹූ රථයක විස්ථාපනය කාලයට අනුව, වෙනස් වූ ආකාරය ඉහත ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ.

I. චලිතය ඇරඹී මුල් තත්පර 10 තුළ රථයේ ප්‍රවේගය ප්‍රස්තාරය මගින් ගණනය කරන්න.

....

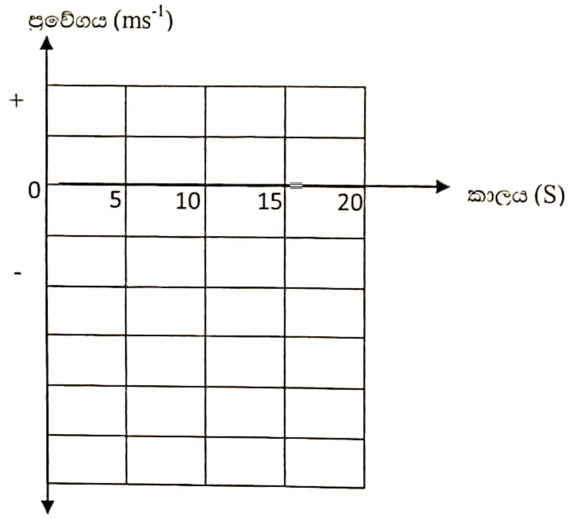
.... (ල.2)

II. තත්පර 10 සිට 15 දක්වා කාලය තුළ රථයේ චලිත ස්වාභාවික කෙබඳුද ?

....

....(ල.1)

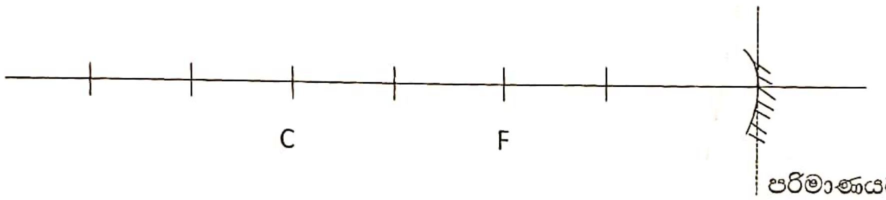
III.ඉහත චලිතයට අදාලම දළ ප්‍රවේග - කාල ප්‍රස්තාරයක් පහත බණ්ඩාංක තලයේ අඳින්න.



(ල.3)

CamScanner

B. නාභිදුර 20 cm ක් වූ අවතල දර්පණයක් ඉදිරියේ දර්පණයට 60 cm දුරින් 10 cm උස වස්තුවක් තබා ඇත.



I. දී ඇති රූප සටහනේ වස්තුවේ පිහිටීම පරිමාණයට අනුව ඊතලයක් මඟින් දක්වන්න.(ල.1)

II. සුදුසු කිරණ සටහනක් මඟින් ප්‍රතිබිම්බයේ පිහිටීම අඳින්න.(ල.3)

III. ප්‍රතිබිම්බයේ උස කොපමණ ද?

....

....(ල.1)

IV. ප්‍රතිබිම්බයේ විශාලත්වය හැර එහි වෙනත් ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

1. ....

2. .... (ල.2)

V. අවතල දර්පණ භාවිතයට ගන්නා විවිධ අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.

1. ....

2. .... (ල.2)

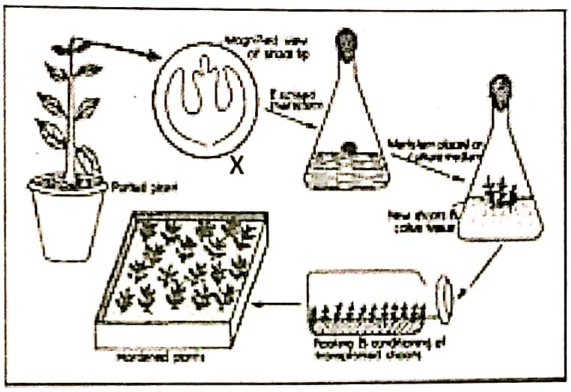
CamScanner

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
PROVINCIAL DEPARTMENT OF EDUCATION - NWP

පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2024(2025)

11 ශ්‍රේණිය	විද්‍යාව II (B)

(A) පහත දැක්වෙන්නේ ශාක බෝකර ගැනීමට යොදා ගනු ලබන පටක රෝපණයට අදාළ පියවර කිහිපයකි.



i. පටක රෝපණයට අදාළ පහත පද පැහැදිලි කරන්න. (ල.2)

a. ක්ලෝනය b. කිණකය

ii. x භාජනය තුළ අඩංගු වන රෝපණ මාධ්‍යයේ තිබිය යුතු ද්‍රව්‍යයක් සඳහන් කරන්න. (ල.1)

iii. පටක රෝපණයේ දී පටක කොටස් වර්ධනය වීමට අනිවාර්යයෙන්ම ජීවානුහරණය කළ පරිසර තත්ව යොදා ගැනේ. මෙයට හේතුව කුමක් ද? (ල.1)

iv. පුෂ්පයක පරාගණය යනු කුමක් ද? (ල.1)

v. සතුන් මඟින් පරාගණය සඳහා හැඩගැසුණු පුෂ්ප වල අනුවර්තන 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල.2)

vi. බීජ ප්‍රරෝහණයට අවශ්‍ය සාධක 2 ක් නම් කරන්න. (ල.1)

vii. ශාක බද්ධ කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන ශාක කොටස් 2 නම් කරන්න. (ල.1)

vii.a. බද්ධ කිරීමේ දී බද්ධය සිදු කළ ස්ථානය වෙලීම සිදු කරන ලබන ආකාරය කුමක් ද? (ල.1)

b. එසේ වෙලීමට හේතුව කුමක් ද? (ල.1)

ix) බද්ධ ක්‍රම යොදා ගනිමින් ශාක බෝකර ගැනීමේ වාසියක් ලියන්න. (ල.1)

B. හරිත ශාක තුළ ආහාර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයයි.

I. ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය තුලිත රසායනික සමීකරණයක් මඟින් දක්වන්න. (ල.1)

II. පහත දැක්වෙන්නේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා CO_2 වායුව අවශ්‍ය බව පෙන්වීම සඳහා කරනු ලබන ක්‍රියාකාරකමට අදාළ ඇටවුමක රූපසටහනකි.

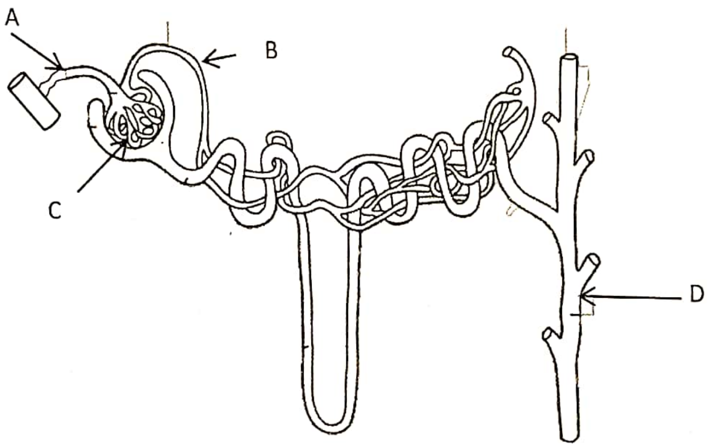
මෙම ඇටවුම සඳහා පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය යොදාගැනීමට හේතු සඳහන් කරන්න.

a. KOH ද්‍රාවණය (ල.2)

b. ජලය

iii. මෙහිදී ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු වී ඇති බව පරීක්ෂා කිරීමට යොදා ගනු ලබන ප්‍රතිකාරකය කුමක් ද?(ල.1)

C) පහත දක්වා තිබෙන්නේ මිනිස් බහිස්‍රාවීය ඉන්ද්‍රියක කොටස් වන වෘක්කාණුවක දළ රූපසටහනකි.

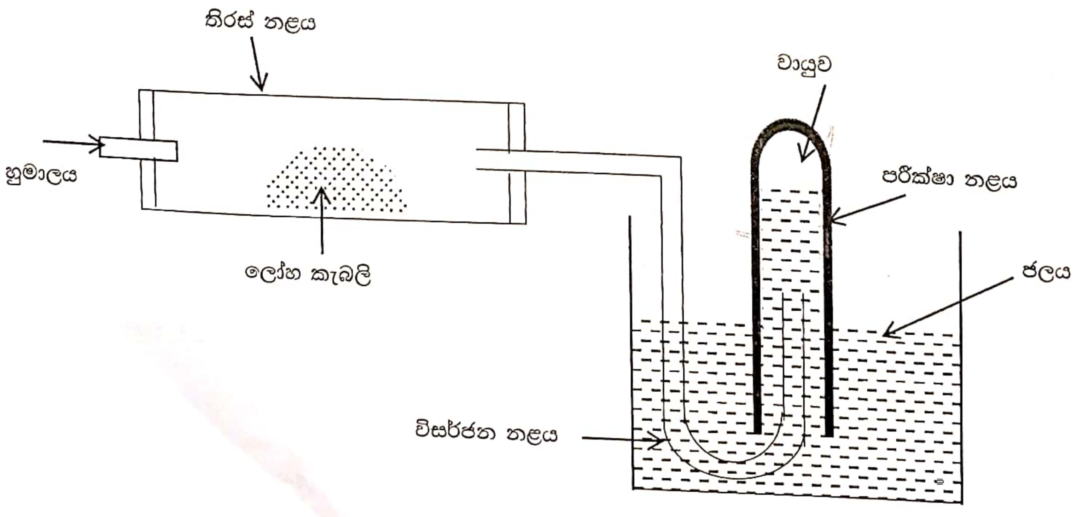


I. මෙහි දක්වා ඇති A,B,C හා D ව්‍යුහයන් නම් කරන්න. (ල.2)

II. C තුළ සිදුවන ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ල.1)

III. A හා B අතර ඇති ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම කුමක් ද? (ල.1)

6) (A) 10 වන ශ්‍රේණියේ සිසුන් කණ්ඩායමක් විසින් ඇලුමිනියම්, මැග්නීසියම් සහ යකඩ යන ලෝහ හුමාලය සමඟ සිදුවන ප්‍රතික්‍රියා අධ්‍යයනය සඳහා යොදාගත් පරීක්ෂණ ඇටවුමක් පහත රූපසටහනෙහි දක්වා ඇත.



ඉහත පරීක්ෂණයට ලෝහ යොදාගැනීමට පෙර ඒවා වැලි කඩදාසිවලින් පිරිසිදු කරන ලදී. සෑම අවස්ථාවකදීම ලෝහ සමාන ස්කන්ධයක් හා සමාන කාල සීමාවකදී රැස්වන වායු ප්‍රමාණය මනින ලදී.

i. ඉහත පරීක්ෂණයට ලෝහ වැලි කඩදාසි භාවිත කර පිරිසිදු කිරීමේ හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (ල.2)

ii. මැග්නීසියම් ලෝහය ජලවාෂ්ප සමඟ සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාවට අදාල තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න. (ල.2)

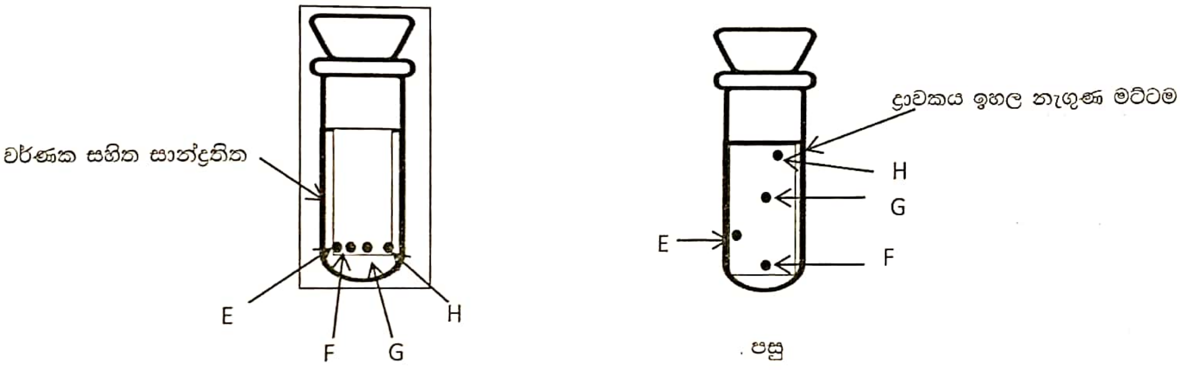
iii. පරීක්ෂානලයේ රැස්වන වායුව නම් කරන්න. (ල.1)

iv. ඔබ විසින් ඉහත නම් කරන ලද වායුව පරීක්ෂණාත්මකව හඳුනාගන්නේ කෙසේ ද? (ල.2)

v. ඉහත යොදාගත් ලෝහ වර්ග තුන ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවයට අනුව ආරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කර ලියන්න. (ල.2)

(B)

වර්ණලේඛ ශිල්ප ක්‍රමය යොදා ගනිමින් ආහාරවල අඩංගු විවිධ වර්ණක වෙන් කර හඳුනාගත හැකිය. පහත දැක්වෙන්නේ ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් විසින් E,H,G,H නම් ආහාර වර්ග හතරෙහි අඩංගු වර්ණක වෙන් කර හඳුනා ගැනීමට යොදාගත් පෙරහන් කඩදාසි වල පෙර හා පසු අවස්ථාවන් ය.



(ල.2)

i. මෙහි කලාප දෙක නම් කරන්න.

ii. මේ සඳහා යොදාගන්නා මිශ්‍රණයක් සතු විය යුතු සුවිශේෂි ලක්ෂණය කුමක් ද? (ල.1)

iii. මෙම ක්‍රමයට අදාළ පහත දැක්වෙන නිරීක්ෂණ ලැබීමට හේතු කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න. (ල.2)

a. F නැමති වර්ණකය කඩදාසිය තුළ ඉහලට ගමන් නොකිරීම

b. H නැමති වර්ණකය කඩදාසිය තුළ ඉහළට ගමන් කිරීම

iv. කඩදාසි තීරුව ද්‍රාවකය සහිත කැකෑරුම් නළය තුළ රැඳවීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණක් ලියා දක්වන්න. (ල.1)

v. ද්‍රාවක නිස්සාරණය සඳහා සුදුසු ද්‍රාවකයක් නම් කරන්න. (ල.1)

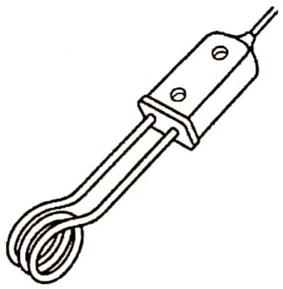
vi. ඉහත අවස්ථාව හැර වර්ණලේඛ ශිල්ප ක්‍රමය යොදාගන්නා වෙනත් අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න. (ල.1)

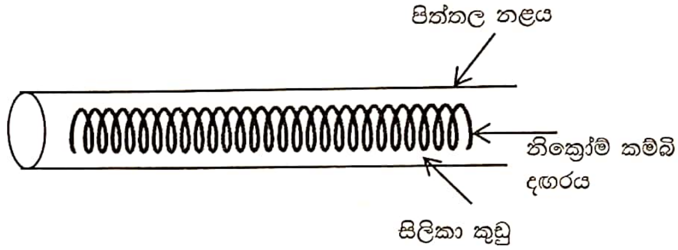
vii. සහල් ගැරීම මඟින් ගල්කැට වෙන් කරගැනීම යාන්ත්‍රික ක්‍රමයකි. සහල් සහ ගල් කැට යන සංඝටකවල කවර භෞතික ගුණයක් මෙහිදී උපකාර වේද? (ල.1)

viii. මිශ්‍රණයක සංඝටක වෙන් කරන වාෂ්පීකරණය සහ ආසවනය අතර ඇති සමානකමක් සහ අසමානකමක් ලියන්න. (ල.2)

CamScanner

(07) **(A)** ජලය රත්කිරීමට භාවිත කරන ගිල්වුම් තාපකය 240V,1200W ලෙස සඳහන් කර ඇත. එහි බාහිර හා අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය පහත රූපසටහන්වල දැක්වේ.





i. ගිල්වුම් තාපකයේ සඳහන් කර ඇති 240V, 1200w යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද? (ල.2)

ii. මෙම උපකරණයේ සිදුවන ශක්ති පරිණාමනය සඳහන් කරන්න. (ල.2)

iii. නික්‍රෝම් කම්බියේ ප්‍රතිරෝධ වැඩි කර ගැනීම සඳහා එහි සිදු කර ඇති ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න. (ල.1)

iv. නික්‍රෝම් කම්බිය හා පිත්තල නළය අතරට සිලිකා කුඩු යෙදීමට හේතුවන සිලිකා කුඩු සතු ගුණාංගයක් ලියන්න.(ල.1)

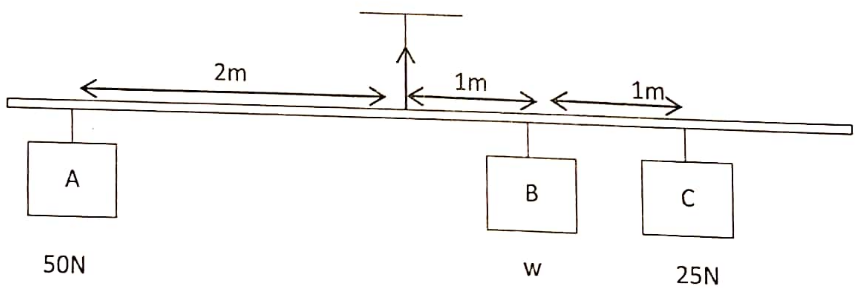
v. මෙම ගිල්වුම් තාපකයට 240V වෝල්ටීයතාවයක් ලබාදුන් විට මෙය තුළින් ගලන විද්‍යුත් ධාරාව කොපමණ ද?(ල.2)

vi. මෙම ගිල්වුම් තාපකය භාවිත කර $25^{o}C$ උෂ්ණත්වයේ ඇති ජලය 1.5 kg ක් $100^{o}c$ දක්වා රත් කරන ලදී. (ජලයේ විශිෂ්ට තාපධාරිතාව $4200JKg^{-1}, {}^{o}C^{-1}$)

a. මේ සඳහා ජලයට සැපයිය යුතු තාප ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (ල.1)

b. ඉහත ගිල්වුම් තාපකයෙන් මෙම තාප ප්‍රමාණය ලබා දුන්නේ නම් ඒ සඳහා ගත වන කාලය සොයන්න. (ගිල්වුම් තාපකය විසින් නිපද වූ සම්පූර්ණ තාපය ජලය මඟින් පමණක් ලබා ගන්නා බව සලකන්න.) (ල.1)

(B) මෙහි දැක්වෙන්නේ A,B හා C වස්තු 3 ක් සැහැල්ලු දණ්ඩක තන්තුවලින් එල්ලා සමතුලිත පවතින අවස්ථාවකි.



i. A වස්තුව මගින් දණ්ඩ වෙත ඇති කරන ඝූර්ණය කොපමණ ද? (ල.2)

ii. B වස්තුව බර (w) ගණනය කරන්න. (ල.2)

iii. දණ්ඩ එල්ලා ඇති තන්තුවේ ආතතිය (T) කොපමණ ද? (ල.1)

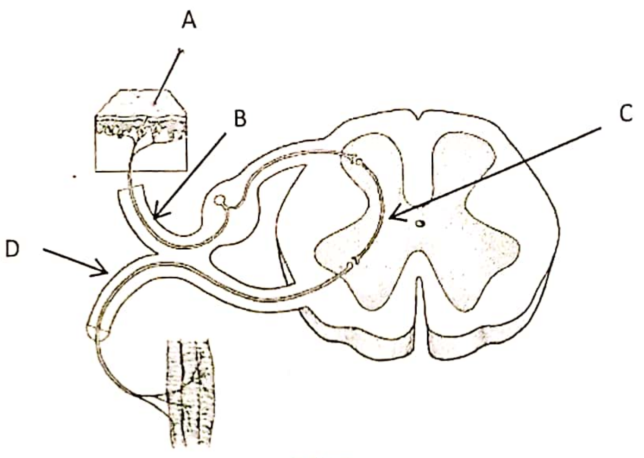
iv. දණ්ඩ සමතුලිත අවස්තාවේ දී ඒ මත ක්‍රියා කරන සියලු බලවල සම්ප්‍රයුක්තය කොපමණ ද? (ල.1)

CamScanner

(C) (i) ගම්‍යතාව සඳහා බලපාන සාධක දෙක නම් කරන්න. (ල.2)

(ii) රියදුරු සමඟ මෝටර් රථයක ස්කන්ධය කිලෝග්‍රෑම් 500 කි. එය $4ms^{-1}$ ප්‍රවේගයෙන් උතුරු දෙසට චලිතවන විට එහි ගම්‍යතාව කොපමණද? (ල.2)

(8) (A) පහත රූප සටහනේ ප්‍රතික චාපයක් සහ සුෂුම්නාවක හරස්කඩක් දී ඇත.



පේශිය

i. (අ) රූපයේ A,B,C,D කොටස් නම් කරන්න. (ල.2)

(ආ) B හා C කොටස්වල ව්‍යුහමය වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න. (ල.1)

ii. මිනිසාගේ දේහයේ සිදුවන කපාල ප්‍රතික ක්‍රියා දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල.2)

iii. ප්‍රතීක ක්‍රියා අනුච්ඡානුගය මෙම වැකිය විස්තර කරන්න. (ල.2)

iv. ප්‍රතීක ක්‍රියා අනුච්ඡානුග වීම නිසා මිනිසාට ලැබෙන වාසියක් ලියන්න. (ල.1)

v. මානව දේහය තුළ අස්නායුක සමායෝජනය හෝමෝන මඟින් සිදුවේ. හෝමෝනවල ලාක්ෂණික 2 ක් ලියන්න. (ල.2)

(B) අකුණු ගැසීමක දී ආලෝකයත් ධ්වනියත් එකවර නිපද වේ. ආලෝකය දැකීමෙන් තත්පර 6කට පසු ගෙරවුම් හඬ ඇසුනු බව ශිෂ්‍යයෙක් විසින් නිරීක්ෂණය කරන ලදී.

(වාතය තුළින් ආලෝකයේ වේගය $3 \times 10^{8}\ ms^{-1}$ ද, වාතය තුළින් ධ්වනි වේගය $350ms^{-1}$ සහ ජලය තුළින් ධ්වනි වේලය $1400\ ms^{-1}$ ද බව සලකන්න.)

I. ආලෝකය හා ධ්වනිය අතරින් මාධ්‍යයේ අංශුවල සහභාගිත්වයෙන් තොරව සම්ප්‍රේෂණය වන තරංග වර්ගය කුමක් ද? (ල.1)

II. අකුණු ඇති වූ ස්ථානයේ සිට නිරීක්ෂකයා වෙත ආලෝකය පැමිණීමට ගත වූ කාලය නොසැලකිය හැකි තරම් වේ නම් අකුණ හා නිරීක්ෂකයා අතර දුර ගණනය කරන්න. (ල.2)

III. ධ්වනි තරංගයක සංඛ්‍යාතය 350Hz නම් එය වාතය තුළින් සම්ප්‍රේෂණය වන විට එහි තරංග ආයාමය සොයන්න. (ල.2)

IV. ඉහත සඳහන් ධ්වනි තරංග වාතයේ සිට ජලය තුලින් සම්ප්‍රේෂණය වූයේ නම් එහි තරංග ආයාමයේ සිදුවන වෙනස කුමක් ද? (ල.1)

V. ආලෝකය විද්‍යුත් චුම්බක තරංග වර්ගයකි. ආලෝකයට වඩා සංඛ්‍යාතය වැඩි වෙනත් විද්‍යුත් චුම්බක තරංග වර්ග දෙකක් නම් කරන්න. (ල.2)

VI. ගුවන් මගීන්ගේ ගමන් මළු විවෘත නොකර පරීක්ෂා කිරීමට X කිරණ භාවිතා කරයි. එහෙත් සිරුරේ අභ්‍යන්තර අවයව පරීක්ෂා කිරීමට x කිරණ භාවිතා නොකරයි.

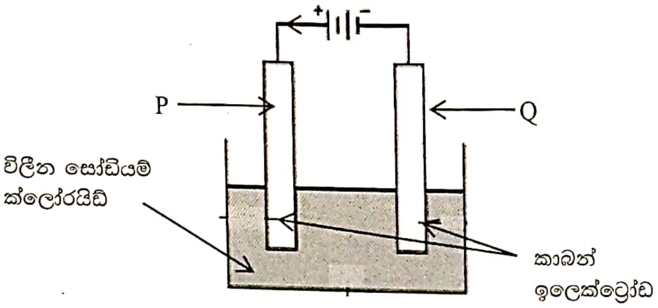
(අ) ඊට හේතුව කුමක් ද? (ල.1)

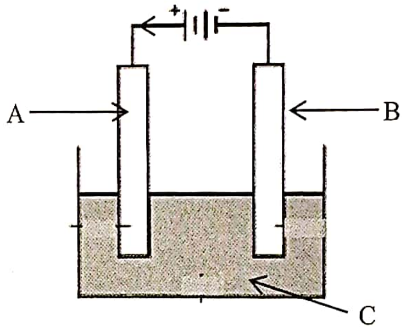
(ආ) සිරුරේ අභ්‍යන්තර අවයව පරීක්ෂාවට වඩාත් සුදුසු ක්‍රමය කුමක් ද? (ල.1)

CS CamScanner

B කොටස - රචනා

(9) (A) පහත දී ඇති I හා II රූපවලින් පෙන්නුම් කරනුයේ පිළිවෙලින් විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය කෝෂයක් හා විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ භාවිතයකි.





I. (i) රූපයෙන් දැක්වෙන කෝෂයේ P හා Q ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ඇනෝඩ / කැතෝඩ ලෙස නම් කරන්න. (ල.1)

(ii) P හා Q අසලට ගමන් කරන අයනවර්ග පිළිවෙලින් නම් කරන්න. (ල.1)

(iii) P ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසල සිදුවන අර්ධ ප්‍රතික්‍රියාව ලියන්න. (ල.2)

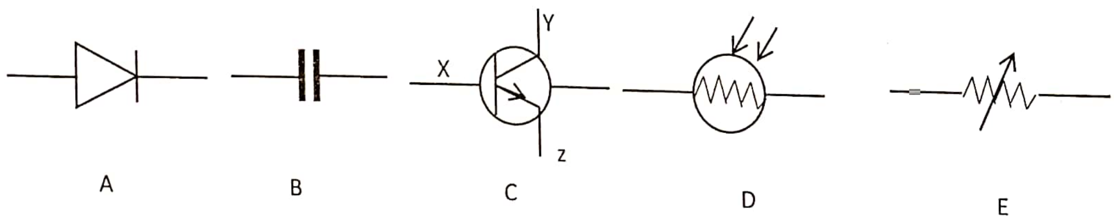
(iv) වාණිජ වශයෙන් සෝඩියම් නිෂ්පාදනය කරන කෝෂයක නිපදවෙන සෝඩියම් නැවත පිටවන වායුව ප්‍රතික්‍රියාවීම වැළැක්වීමට යොදා ඇති උපක්‍රමය කුමක් ද? (ල.1)

(v) මෙහිදී අතුරුඵලයක් ලෙස ලැබෙන වායුව නම් කර එයින් ලබා ගන්නා ප්‍රයෝජනයක් ලියන්න. (ල.2)

(vi) (ii) රූපයේ දැක්වෙන කෝෂය යොදාගෙන යකඩ ඇණයක්මත තඹ ආලේප කිරීමට A හා B ලෙස යොදාගත යුතු ඉලෙක්ට්‍රෝඩයත් C ද්‍රාවණයක් නම් කරන්න. (ල.2)

(vii) ගුණාත්මක තඹ ආලේපනයක් ලබා ගැනීමට කෝෂයේ පවත්වා ගත යුතු තත්වයක් ලියන්න. (ල.1)

(B) පහත දැක්වෙන්නේ විදුලි හා ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග කිපයක සම්මත සංකේත වේ.



I. ඉහත උපාංගවලින් A හා E හඳුනාගෙන නම් කර ඒවායේ කෘත්‍යයන් එකක් බැගින් ලියන්න.(ල.2)

II. C උපාංගයේ X,Y හා Z නම් කරන්න. (ල.2)

III. ආලෝක තීව්‍රතාව වැඩිවන විට, D උපාංගයේ සිදු වන වෙනස කුමක් ද?(ල.1)

IV. 240V ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාවකින් පූර්ණ තරංග සෘජුකරනය කළ 5V සරල ධාරාවක් ලබා ගැනීමට සකස් කළ පරිපථයක සංකේත සටහනක් අඳින්න. (ල.3)

V. ඉහත දී ලබා ගත් ධාරාව සුමටනය සඳහා සම්බන්ධ කළ යුතු උපාංගය එයට සම්බන්ධ කරන ආකාරයට පරිපථයේ ඇඳ දක්වන්න. (ල.2)

CamScanner

ඌව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
ஊவா மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Uva Provincial Department of Education

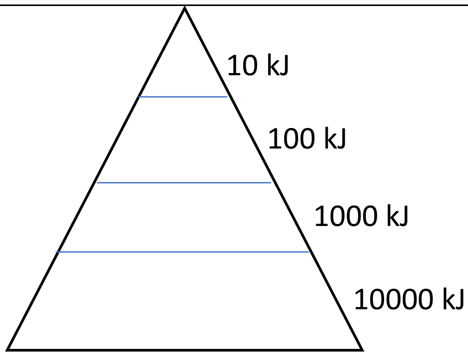
පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2024 (2025)

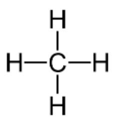
11 ශ්‍රේණිය	විද්‍යාව	පිළිතුරු පත්‍රය

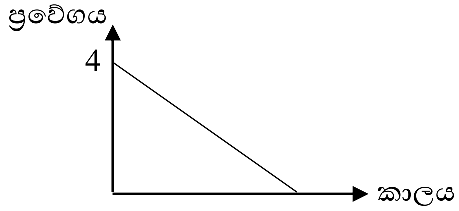
I පත්‍රය

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

- ඉංග්‍රීසි මාධ්‍ය ප්‍රශ්න අංක 18 සඳහා පිළිතුර 03 ලෙස ගන්න.(රූප සටහන මුද්‍රණය වී නොමැති වීම නිසා අනෙක් මාධ්‍ය සඳහා මෙම ප්‍රශ්නයට නිදහස් ලකුණක් හිමි වේ.)

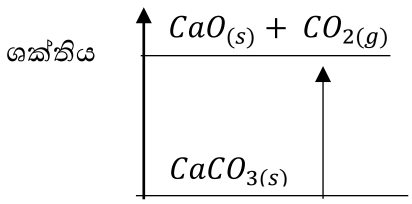
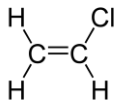
A කොටස			
01 A)	i)	උපරිම - කාබන්ඩයොක්සයිඩ් අවම - නයිට්‍රජන්ඩයොක්සයිඩ්	01
	ii)	5.6 μgm^{-3}	01
	iii)	බලපෑම - ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යෑම ගැටළුව - සාගර ජල මට්ටම ඉහළයාම / අයිස් කඳු (ග්ලැසියර්) දියවීම/ සාගර ජල මට්ටම ඉහළ යාම නිසා දූපත් ජලයෙන් යටවීම	02
	iv)	සල්ෆර්ඩයොක්සයිඩ් / නයිට්‍රජන්ඩයොක්සයිඩ්	01
B)	i)	A - ඇමෝනිකරණය B - නයිට්‍රිකරණය	02
	ii)	*Nitrosomonas*	01
	iii)	C – NO_3^- බලපෑම - සුපෝෂණය	02
C)	i)		02
	ii)	1000 kJ	01
	iii)	ජීවියා - නයා ක්‍රියාවලිය - ජෛව එක්රැස්වීම	02
			15

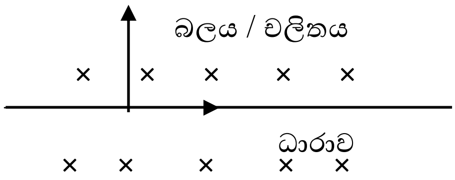
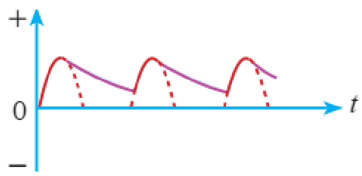
O2) A	i)	ආලෝකය අවශ්‍ය බව / කාබන්ඩයොක්සයිඩ් අවශ්‍ය බව	01
	ii)	A කොටස	01
	Iii)	පරීක්ෂා නළය ජලය තුළ ගිලී නොතිබීම. පුනීලය ජලයෙන් වැසී නොතිබීම. බිකරය තුළ ජලය අඩුවෙන් තිබීම.	01
	iv)	හයිඩ්‍රිල්ලා / වැලිස්නේරියා	01
	v)	පුළිඟු කීරක් ළං කළ විට දීප්තිමත්ව දැල්වේ.	01
	vi)	කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව	01
B	i)	ස්වායු ස්වසනය / නිර්වායු ස්වසනය	02
	ii)	ජීවී සෛල තුළ සංචිත ආහාර (ග්ලූකෝස්) මඟින් ශක්තිය නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය	02
	iii)	a) KOH / පොටැසියම් හයිඩ්රොක්සයිඩ්	01
		b) ප්ලාස්කුව තුළ වූ ස්වසනයෙන් පිට වූ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව අවශෝෂණය	01
		c) විදුරු නළය දිගේ ජලය ඉහළට ගමන් කිරීම.	01
		d) ආරම්භයේදී ප්ලාස්කුව තුළ අඩංගු කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායු පරිමාව නොසලකා හැරිය හැකි තරම් කුඩා බව. පිටවන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායු පරිමාව අවශෝෂණය කරන ඔක්සිජන් වායු පරිමාවට සමාන බව	01
		e) පොරෝප්පය මඟින් ප්ලාස්කුව වැසීමේ දී ඒ තුළ වූ වායු රබර් නළය හරහා පිටතට ගොස් පීඩනය සමාන වීමට	01
			15
03) A	i)	Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, Ar	02
	ii)	Na	01
	iii)	Al	01
	iv)	S	01
B	i)	P – මිනිරන් Q - දියමන්ති	02
	ii)	ආභරණ සැදීමට / මැණික් කැපීමට වැනි ගැලපෙන පිළිතුරක්	01
	iii)	මිනිරන් ස්තර අතර පවතින දුර්වල බන්ධන / මිනිරන් ස්තර ලෙස පවතින නිසා එම ස්තර එකක් අනෙක මත පහසුවෙන් ලිස්සා යාම	02
	iv)		02
C	i)	$Zn < X < Y$	02
	ii)	ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියා	01
			15
04) A	i)	a) Q, R	01
		b) R, P	01
	ii)	ආකිමිඩීස් මූලධර්මය	01
	iii)	$300\ cm^3 = 0.01 \times 300$ විස්තාපිත ජල පරිමාව = 3 N උඩුකුරු තෙරපුම = 3 N	01
	iv)	a) වැඩිය යන වචනය කපා හැරිය යුතුය.	01
		b) බරට සමානය යන වචනය කපා හැරිය යුතුය	01
B	i)	a) 18 cm වලට වැඩ අඩු වේ.	01
		b) 9 cm වේ.	01

	ii)	a) 	
		අක්ෂ ලකුණු කිරීම (01) ප්‍රස්තාරයට (01)	02
		b) $0 \cdot 18\, m$ = ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය $0.18\, m = \frac{1}{2} \times 4 \times t$ t = 0.09 s	02
	iii)	a) ඝර්ෂණ බලයේ බලපෑම	01
		b) ට්‍රොලිය - රෝද වලට තෙල් / ලිහිසි ද්‍රව්‍ය / ග්‍රීස් දැමීම බර අඩු කිරීම	01
		පෘෂ්ඨය - සුමට කිරීම	01
			15

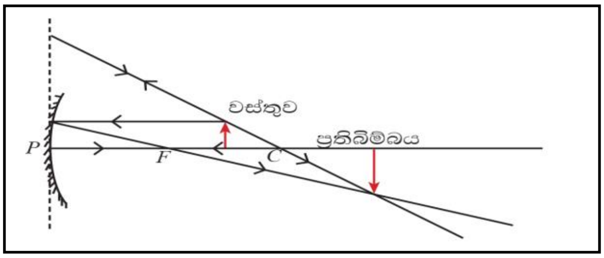
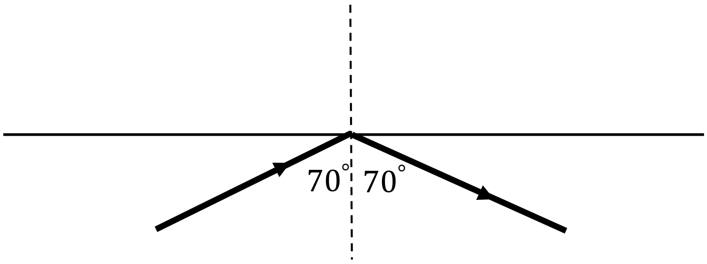
B කොටස			
05) A	i)	පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලිය නිපදවෙන නිශ්ප්‍රයෝජන ද්‍රව්‍ය සිරුරෙන් බැහැර කිරීම.	01
	ii)	අතිපරිස්‍රාවය වරණීයප්‍රතිශෝෂනය ස්‍රාවය	03
	iii)	A -අභිවාහී ධමනිකාව B - අපවාහී ධමනිකාව C - ගුච්ඡිකාව D - බෝමන් ප්‍රවාරණය	02
	iv)	ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන / රුධිර සෛල	01
	v)	A) ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදන, බැර ලෝහ, විවිධ ඖෂධ, CCl_4 වැනි සංයෝග	01
		b) සමස්ථිතිය	01
		c) රුධිරයෙහි ජල ප්‍රමාණය අඩු වූ විට පිටියුටරිය මගින් ADH ස්‍රාවය වී එය වෘක්ක මත ක්‍රියා කර එයින් ජල ප්‍රතිශෝෂණය වැඩිකරයි. බැහැර වන මූත්‍රා ප්‍රමාණය අඩුවේ.	02
B	i)	දෛහික වර්ණදේහයක ඇති හිමොග්ලොබින් නිෂ්පාදනයට බලපාන ජානය විකෘති වීම නිසා	01
	ii)	හිමොග්ලෝබින් නිෂ්පාදනය අඩාල වීම නිරක්තිය	01
	iii)	නීරෝගී පුද්ගලයා TT වාහක කාන්තාව Tt	01
	iv)	(see table below) සිසුවාගේ ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.	02
C	i)	සියුනිකා අවධිය - ඊස්ට්‍රජන් ලූටියල් අවධිය - ප්‍රොජෙස්ටරෝන්	02
	ii)	FSH – සියුනිකා විකසනය උත්තේජනය LH - ඩිම්බ මෝචනය	02
			20
06) A	i)	ඝන - ද්‍රව සමජාතීය මිශ්‍රණ	01

	T	T
T	TT	TT
t	Tt	Tt

	ii)	$\frac{0.9\,g}{1dm^3}$ / $\frac{0.9}{1}\,gdm^{-3}$ / $0.9\,dm^{-3}$	01
	iii)	$1\,dm^{-3}$ පරිමාමිතික ප්ලාස්කුව, විදුරු පුනීලය, ඔරලෝසු තැටිය, තෙදඬු තුලාව,දෙවුම් බෝතලය	02
	iv)	NaCl මවුල ගණන $n = \frac{m}{M}$ $n = \frac{0.9\,g}{58.5g\,mol^{-1}}$ $n = 0.025\,mol$ (01) NaCl සාන්ද්‍රණය සෙවීම $c = \frac{n}{v}$ $c = \frac{0.025\,mol}{1\,dm^{-1}}$ $c = 0.025\,moldm^{-3}$ (02) ඒකකයට ලකුණු 01 / නිවැරදි පිළිතුරට ලකුණු 01	03
B	i)	ධාරා උෂ්මකය	01
	ii)	යපස් (හිමටයිට්), කොක්, $CaCO_3$	02
	iii)	X - ලෝබොර Y - ද්‍රව යකඩ / යා බොර	02
	iv)	යකඩය තව දුරටත් ඔක්සිකරණය වීම වලකී. / ද්‍රව යකඩ හා අපද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර වීම වලකී.	01
	v)	a) තාප අවශෝෂක	01
	vi)	 ශක්ති සටහන ඇදීම (01) / ප්‍රතික්‍රියක හා ඵල දැක්වීම (01) / ඊතලය නිවැරදිව දැක්වීම (01)	03
C	i)	එකඟ වේ. ඊට හේතුව වන්නේ මළ නොබැදීම / සැහැල්ලු වීම / භාවිතය පහසු වීම / මිල අඩුවීම	01
	ii)		01
	iii)	PVC වියෝජනය නොවීම නිසා පරිසර පද්ධතිය තුළ එක්රැස්වීම / දහනයේ දී විෂ සහිත වායූන් පිටවීම.	01
			20
07) A	i)	ඝනත්වය,චුම්භකගුණ, ද්‍රවාංකය ,තාපාංකය වැනි දෙකකට	02
	ii)	a) නිදහස් ඉලෙක්ට්‍රෝන/මුක්ත ඉලෙක්ට්‍රෝන පැවතීම	01
		b) P - වෝල්ට් මීටරය Q - ඇමීටරය	02
	iii)	a) 12/0.6 = 20 ආදේශයට - 01 පිළිතුරට 01	02
		b) ඕම්ගේ නියමය	01
		c) සන්නායකයේ දිග වැඩිවීම සන්නායකයේ හරස්කඩ වර්ගඵලය අඩුවීම	02
B	i)	ධ්වනිය සම්ප්‍රේෂණයට මාධ්‍යයක් අත්‍යවශ්‍යයි විද්‍යුත් චුම්බක තරංග සම්ප්‍රේෂණයට මාධ්‍යයක් අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.	02
	ii)	සුදුසු නිවැරදි පිළිතුරකට	02
C	i)		01

		 බලයේ දිශාව දැක්වීමට ලකුණු 01 ලබා දෙන්න.	
	ii)	සන්නායකයේ දිග වැඩි කිරීම / චුම්භක ක්ෂේත්‍ර ප්‍රබලතාව වැඩි කිරීම	02
	iii)	a) විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය / සන්නායකය තුළ විද්‍යුත් ගාමක බලයක් (ධාරාවක්) ප්‍රේරණය වීම	02
		b) ඩයිනමෝව/මයික්‍රෝෆෝනය	01
			20
08) A	i)	X – පරාගධානිය Y – කීලය Z – ඩිම්බකෝෂය P - දල පත්‍ර	02
	ii)	පරාගණය	01
	iii)	ඩිම්බය - බීජ බවට ඩිම්බකෝෂය - ඵලය බවට ඩිම්බකෝෂ බිත්තිය - ඵලාවරණය බවට	03
	iv)	පරපරාගනය මගින් ශාක දෙකක ගති ලක්ෂණ මිශ්‍ර වී අළුත් ලක්ෂණ සහිත ශක්තිමත් නව පරම්පරාවක් බිහිකර ගැනීමට	01
	v)	බීජ සුප්තතාවය	01
	vi)	කලලය පරිණත නොවීම ඔක්සිජන් හා ජලය සඳහා බීජාවරණය අපාරගම්‍ය වීම	01
B	i)	සජීවී , උදාසීන	02
	ii)	අවකර පරිණාමකය ඩයෝඩය	02
	iii)	a) d ඩයෝඩය දිශාව මාරු කර තිබීම	01
		b) සුමටනය	01
	iv)	$N_P/N_S=V_P/V_S$ $3000/ N_S =240/12$ $N_S = 150$ නිවැරදි ආදේශයට (01) / පිළිතුරට (01)	02
	v)	 අක්ෂ ලකුණු කිරීම (01) / ප්‍රස්තාරයට (01)	02
			20
09) A	i)	P - විද්‍යුත් විච්ඡේදන කෝෂය Q - සරල කෝෂය	01
	ii)	සිරිංජය තුළ වාතය එක් රැස්වන බව	01
	iii)	තනුක H_2SO_4 සමග/ විද්‍යුත් විච්ඡේදකය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කිරීම	01
	iv)	ඔක්සිජන්	01
	v)	පුළිඟු කීරක් ඇල්ලූ විට දීප්තිමත් දැල්ලක් සහිතව දැවේ	02

 [Downloaded from Past Papers Wiki - Most Extensive Wikipedia of Past Papers!]

	vi)	$Zn_{(s)} \rightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + 2e$	01
	vii)	ජලය දුර්වල විද්‍යුත් විච්ඡේදකයක් නිසා	02
	viii)	පහසුවෙන් වායූන් රැස් කර ගත හැකි වීම/වායු අතර අනුපාතය නිවැරදිව මැනගත හැකිවීම	01
B	i)		02
	ii)	යටිකුරු/තාත්වික/වස්තුවට වඩා විශාල	02
	iii)	උත්තල කාච	01
	iv)	a) Y ස්ථානයේ	01
		b) 	02
		c) පූර්ණ අභ්‍යන්තර පරාවර්තනය	01
		d) ජලය	01
			20

PAST PAPERS WIKI

WWW.PastPapers.WiKi

[Downloaded from Past Papers Wiki - Most Extensive Wikipedia of Past Papers!]

PARCEL NO

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 අතපොත්

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