සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) විභාගය - 2026
පෙරහුරු පරීක්ෂණය

විද්‍යාව – I

කාලය : පැය 01 යි

1. පහත සඳහන් කුමන සත්ත්වයා වලතාපී වේ ද?
(1) ගිරවා (2) නයා (3) ලේනා (4) තල්මසා

2. ගම්‍යතාවයේ ඒකකය කුමක් ද?
(1) $kg\ m^2\ s^{-1}$ (2) $kg\ m^{-1}\ s^{-1}$ (3) $kg\ m\ s^{-2}$ (4) $kg\ m\ s^{-1}$

3. රබර් වල්කනයිස් කිරීමටත්, දිලීර නාශකයක් ලෙසටත් යොදා ගැනෙන මූලද්‍රව්‍යයකි,
(1) S (2) N (3) Mg (4) P

4. අජීවී ව්‍යුහයකි,
(1) ප්ලාස්ම පටලය (2) සෛල බිත්තිය (3) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම (4) න්‍යෂ්ටිය

5. සංයුජතා කවචයේ වැඩිම ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාවක් පවතින පරමාණුව කුමක් ද?
(1) B (2) Na (3) Ca (4) Si

6. වස්තුවක් ජලයට දැමූ විට ජලය තුළ ගිලී පාවේ. වස්තුව මගින් විස්ථාපනය වූ ජල පරිමාවේ බර 10 N කි. වස්තුවේ බර,
(1) 10 N සමාන වේ. (2) 10 N ට වඩා වැඩිය. (3) 10 N ට වඩා අඩු ය. (4) 0 N වේ.

7. පහත සඳහන් කුමන ශාක පටකය තුළ එකිනෙකට වෙනස් වූ සෛල දක්නට ලැබේ ද?
(1) දෘඩස්තර (2) මෘදුස්ථර (3) ස්ථූල කෝණාස්ථර (4) ප්ලෝයම

8. ස්කන්ධය 500 g වූ වස්තුවක් මත 2 N බලයක් ක්‍රියා කරයි නම් එහි ත්වරණය වන්නේ.
(1) $10\ m\ s^{-2}$ (2) $4\ m\ s^{-2}$ (3) $2.5\ m\ s^{-2}$ (4) $2\ m\ s^{-2}$

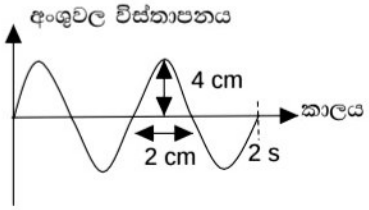
9. ${}^{16}_{8}O^{-2}$හි ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය දැක්වෙන්නේ පහත කුමන පිළිතුරේ ද?
(1) 2,6 (2) 2,7 (3) 2,8 (4) 2,8,1

10. පටක රෝපණය පිළිබඳ **අසත්‍ය** ප්‍රකාශයකුමක් ද?
(1) මවු ශාකයට සර්වසම ලක්ෂණ සහිත දුහිතෘ ශාක ලැබීම.
(2) එකවර පැළ විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබාගත හැකි වීම.
(3) දුහිතෘ ශාක ලබා ගැනීමට දිගුකාලයක් ගත වීම.
(4) දුහිතෘ ශාක සමාන ලක්ෂණ දැරීම.

11. මානව ප්‍රජननයේ දී ශුක්‍රාණු තාවකාලිකව ගබඩා කර තබන්නේ පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතියට අයත් කුමන කොටසේ දී ද?
(1) වෘෂණ (2) පුරස්ථ ග්‍රන්ථිය (3) අපිවෘෂණ (4) ශුක්‍ර ආශයිකා

12. පදාර්ථ සහභාගිත්වයකින් තොරව තාපය සංක්‍රාමණය වන ක්‍රමය/ක්‍රම වන්නේ,
(1) සංවහනය (2) සන්නයනය (3) විකිරණය (4) සංවහනය හා සන්නයනය

13. යාන්ත්‍රික තරංගයක කොටසක් පහත ප්‍රස්ථාරයේ දැක්වේ. මෙම තරංගය සම්බන්ධ සත්‍ය ප්‍රකාශය මින් කුමක් ද?



(1) සංඛ්‍යාතය 1 Hz කි. (2) තරංග ආයාමය 2 cm කි.
(3) ඇති වූ තරංග ගණන 4 කි. (4) තරංග විස්තාරය 2 cm කි.

Past Papers Wiki

14. සමාන සාන්ද්‍රණය සහිත ද්‍රාවණ හතරක් පහත දැක්වේ. ඒවා අතරෙන් pH අගය **අඩුම** වන්නේ කවරක ද?
(1) HCl (2) CH_3COOH (3) NaOH (4) NH_3

15. මිනිසාගේ ප්‍රධාන නයිට්‍රජනීය බහිස්ස්‍රාවී ඵල වන යූරියා සහ යූරික් අම්ලය නිපදවනු ලබන්නේ,
(1) වකුගඩු තුළ ය (2) අක්මාව තුළ ය (3) අග්න්‍යාශය තුළ ය (4) වෘක්කාණු තුළ ය

16. ඝර්ෂණය පිළිබඳව පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.
A -ස්පර්ශ වන පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය වැඩිවන විට සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය වැඩි වේ.
B - පැදගෙන යන බයිසිකලයක පසුපස රෝදය මත ඝර්ෂණ බලය ක්‍රියාකරන්නේ බයිසිකලය චලනය වන දිශාවට ය.
C - ඝර්ෂණ බලය ස්පර්ශවන කළ පෘෂ්ඨවල ස්වාභාවය මත රඳා පවතී.
ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) B හා C පමණි. (4) A, B හා C සියල්ලම ය.

17. දෙන ලද ද්‍රව්‍යයෙන් මවුලයක් අඩංගු වන්නේ පහත සඳහන් කවර අවස්ථාවේ දී ද? (C = 12, O = 16, H = 1)
(1) හයිඩ්‍රජන් ග්‍රෑම් 2 ක හයිඩ්‍රජන් පරමාණු (2) ජලය ග්‍රෑම් 18 ක ජල අණු
(3) ඔක්සිජන් ග්‍රෑම් 8 ක ඔක්සිජන් පරමාණු (4) මෙතේන් (CH_4) ග්‍රෑම් 16 ක හයිඩ්‍රජන් පරමාණු

18. ග්ලූකෝස් වැඩිම සාන්ද්‍රණයක් බලාපොරොත්තු විය හැක්කේ මින් කුමන රුධිර වාහිනිය තුළ ගමන් කරන රුධිරයේ ද?
(1) පුප්පුසීය ශිරාව (2) යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව
(3) අපර මහා ශිරාව (4) වෘක්කීය ශිරාව

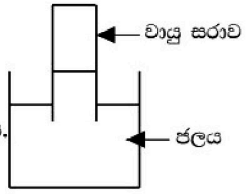
19. සාන්ද්‍රණය 1 mol dm^{-3} සල්ෆියුරික් අම්ලය (H_2SO_4) මිලිලීටර් 25 ක් සම්පූර්ණයෙන් උදාසීන කිරීම සඳහා අවශ්‍ය 0.5 mol dm^{-3} සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් (NaOH) පරිමාව මිලිලීටර්,
(1) 15.5 කි. (2) 35 කි. (3) 50 කි. (4) 100 කි.

20. ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථයක විලායක යෙදීමෙන් බලාපොරොත්තු වන්නේ,
(1) විදුලි සැර වැදීම වැළැක්වීම ය. (2) රැහැන් අධික ලෙස රත්වීම වැලැක්වීම ය.
(3) මීටරයේ ආරක්ෂාව සැලසීම ය. (4) ප්‍රධාන ස්විචයේ ආරක්ෂාව සැලසීම ය.

21. ප්‍රභා ස්වයංපෝෂී **නොවන** ශාකයක් සඳහා උදාහරණයක් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(1) පිළිල (2) මඩු (3) අගමුල නැතිවැල් (4) ඕකිඩ්

22. සර්වසම යකඩ බඳුන් දෙකකින් එකක් මත ටින් ලෝහය ද අනෙක මත සින්ක් ලෝහය ද සම්පූර්ණයෙන් ම ආලේප කර ඇත. යකඩ පෘෂ්ඨය මතු වන සේ බඳුන් දෙකෙහිම සමාන කොටස් ඒකාකාරව සූරනු ලැබේ. එළිමහන් ස්ථානයක සතියක් පමණ තැබීමෙන් අනතුරුව ලැබේ යැයි අපේක්ෂිත නිරීක්ෂණය කුමක් ද?
(1) සින්ක් ආලේපිත බඳුනේ වැඩිපුර මළ බැඳී ඇත. (2) ටින් ආලේපිත බඳුනේ වැඩිපුර මළ බැඳී ඇත.
(3) බඳුන් දෙකේම ඒකාකාර ලෙස මළ බැඳී ඇත. (4) බඳුන් දෙකම මළ බැඳීමට ලක් වී නොමැත.

23. රූපයේ දැක්වෙන්නේ එක්තරා වායුවක් අඩංගු වායු සරාවකි. මෙහි අඩංගු වායුවෙහි පීඩනය,
(1) වායුගෝලීය පීඩනයට සමාන ය. (2) වායුගෝලීය පීඩනයට වඩා වැඩි ය.
(3) වායුගෝලීය පීඩනයට වඩා අඩු ය. (4) වායුව කුමක් දැයි නොදැන තීරණය කළ නොහැකි ය.



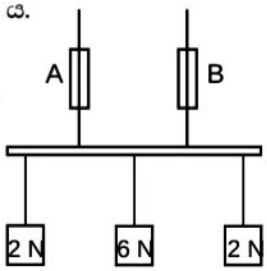
24. සහසංයුජ බන්ධන සාදන පරමාණු හා සම්බන්ධ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ, එම පරමාණු,

(1) සෑම අවස්ථාවකම පාහේ උච්චවායු වින්‍යාසයට පත්වීම ය.
(2) ඉලෙක්ට්‍රෝන පිට කිරීමෙන් හෝ ලබා ගැනීමෙන් හෝ උච්ච වායු වින්‍යාසයට පත්වීමය.
(3) ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගලයක් හෝ යුගල කිහිපයක් හෝ හවුලේ තබා ගැනීමෙන් උච්ච වායු වින්‍යාසයට පත්වීමය.
(4) සෑම අවස්ථාවකම පාහේ උච්ච වායු වින්‍යාසයට පත්වීමට අවශ්‍ය ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාවට සමාන සහසංයුජ බන්ධන සංඛ්‍යාවක් සෑදීම ය.

25. ප්‍රවේණි පරීක්ෂණයකදී උස ශාක ප්‍රභේදයක් මිටි ශාක ප්‍රභේදයක් සමඟ මුහුම් කරන ලදී. ලැබෙන ප්‍රතිඵලය විය හැක්කේ,

(1) සියලුම ශාක උස ශාක වීම
(2) සියලුම ශාක මිටි ශාක වීම
(3) උස ශාක 3 ට මිටි ශාක 1ක් වීම
(4) ප්‍රතිඵලය ස්ථිරවම කිව නොහැකි ය.

26. සැහැල්ලු දණ්ඩක් රූපයේ පෙන්වා ඇති පරිදි *A* සහ *B* යන දුණු තරාදි දෙකෙන් එල්ලා එහි 2 N, 6 N හා 2 N භාර එල්ලා ඇත. *A* සහ *B* තරාදි දෙකේ පාඨාංක විය හැක්කේ අනුපිළිවෙළින්,



(1) 2 N හා 2 N ය. (2) 3 N හා 3 N ය. (3) 5 N හා 5 N ය. (4) 8 N හා 8 N ය.

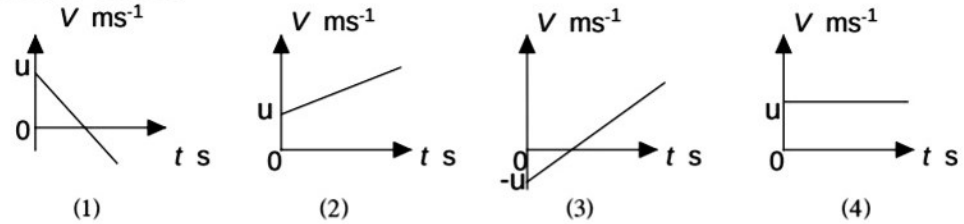
27. ලෝහ බඳුනක් පතුලේ කාසියක් තබා බඳුනෙන් හරි අඩක් ජලය පුරවා ඇත නමුත් ඇස තබා ඇති ස්ථානයට කාසිය නොපෙනේ. පහත කවර වෙනස්කමක් සිදු කිරීමෙන් කාසියක් එම ඇසට දැකගත හැකි වේ ද?

(1) බඳුනේ ජලය ඉවත් කිරීම
(2) බඳුනට අලුතින් ජලය එකතු කිරීම
(3) බඳුන තිබූ මට්ටමට වඩා ඉහළට එසවීම
(4) බඳුන ඇසෙන් ඈතට ගෙනයාම

28. ආහාර නියැදියකින් ස්වල්පයක් පරීක්ෂණ නලයකට ගෙන එයට සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් වැඩි ප්‍රමාණයක් එකතු කර ඒ මතට කොපර් සල්ෆේට් බින්දු කිහිපයක් එකතු කිරීමෙන් පසු ද්‍රාවණයේ දම් පැහැයක් ඇති විය. මේ මගින් නිගමනය කළ හැක්කේ ආහාර නියැදියේ ,

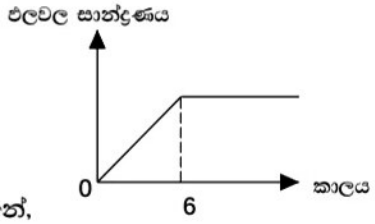
(1) කාබන් ඇති බව ය.
(2) හයිඩ්‍රජන් ඇති බව ය.
(3) ඔක්සිජන් ඇති බව ය.
(4) නයිට්‍රජන් ඇති බව ය.

29. ගුරුත්වය යටතේ U ප්‍රවේගයෙන් සිරස්ව පහළට විසි කරන ලද වස්තුවක චලිතය සඳහා අනුරූප ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්තාරය වන්නේ,



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

30. එක්තරා ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවීමේ දී කාලය අනුව ඵලවල සාන්ද්‍රනය වෙනස් වූ ආකාරය පහත ප්‍රස්ථාරයේ දැක්වේ. ප්‍රතික්‍රියාව සම්පූර්ණවීමට ගත වී ඇති කාලය කොපමණ ද?



(1) තත්පර 2
(2) තත්පර 4
(3) තත්පර 6
(4) තත්පර 12

31. බල තුනක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිත වීමට අනිවාර්යෙන් සපුරාලිය යුතු අවශ්‍යතාව වන්නේ,

(1) බල තුන ඒක තල විය යුතු ය.
(2) බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය තුන්වන බලයට විශාලත්වයෙන් සමාන හා දිශාවෙන් ප්‍රතිවිරුද්ධ විය යුතු ය.
(3) බල තුනෙහි ක්‍රියා රේඛා එකම ලක්ෂයකදී හමු විය යුතු ය.
(4) ඕනෑම බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය ඉතිරි බලයට විශාලත්වයෙන් සමාන හා දිශාවෙන් ප්‍රතිවිරුද්ධ විය යුතුය.

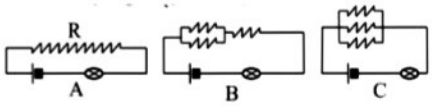
32. බිලී පිත්තකින් මසුන් අල්ලන අවස්ථාවක් රූපයේ දැක්වේ. දී ඇති ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,



(1) මාළුවාගේ බරට සමාන බලයක් පිලී පිත්ත මත යෙදිය යුතු ය.
(2) මාළුවාගේ බරට වඩා අඩු බලයක් බිලී පිත්ත මත යෙදිය යුතු ය.
(3) මාළුවාගේ බරට වඩා වැඩි බලයක් බිලී පිත්ත මත යෙදිය යුතු ය.
(4) මාලුවාගේ බර හා බිලී පිත්ත මත යොදන බලය අතර සම්බන්ධතාවයක් නැත.

33. ප්‍රතිරෝධය R වූ ඒකාකාර කම්බියක් සම්බන්ධකර බල්බයක් දැල්වීමට සකස් කළ පරිපථයක් A රූපයෙන් දැක්වේ. එහි ඇති R ප්‍රතිරෝධයෙන් යුතු ඒකාකාර කම්බිය සමාන කොටස් **තුනකට** කපා එම බල්බය දැල්වීම ට සකස් කළ එකිනෙකට වෙනස් පරිපථ දෙකක් B හා C රූපවලින් දැක්වේ. A, B හා C හි ඇති බල්බය දීප්තිය වැඩිවෙන අනුපිළිවෙළට සකස්කළ විට,

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



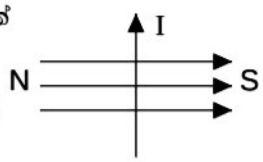
34. රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවන විට ඇතිවිය හැකි නිරීක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.
A. වායු බබුළු පිටවීම.
B. ද්‍රාවණයේ නිල් පැහැය අඩුවීම.
C. ද්‍රාවණය පතුලේ රතු දුඹුරු පැහැති ද්‍රව්‍යයක් තැන්පත් වීම.

$CuSO_4$ ද්‍රාවණයකට Zn කැබැල්ලක් දැමූ විට සිදුවන නිරීක්ෂණ, ඉහත නිරීක්ෂණ අතරින් මොනවා ද?
(1) A හා B (2) B හා C (3) A හා C (4) A ,B හා C

35. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී නිපදවන ඔක්සිජන්වල ප්‍රභවය වන්නේ,
(1) ජලය වේ. (2) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වේ.
(3) ග්ලූකෝස් වේ. (4) ඉහත කිසිවක් නොවේ.

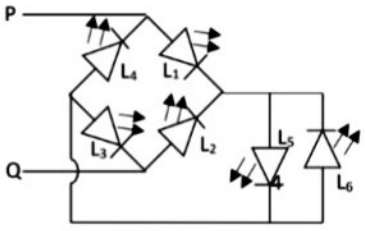
36. උස h වූ ගොඩනැගිල්ලක සිට ගුරුත්වය යටතේ නිදහසේ පහළට වැටෙන ස්කන්ධය m වූ බෝලයක් පොළොවට ආඝාත්න යේ දී අත් කර ගන්නා චාලක ශක්තිය කෙරෙහි බලපාන සාධක වන්නේ,
(ගුරුත්වද ත්වරණය = g)
(1) උස h හා ස්කන්ධය m වේ. (2) උස h හා ගුරුත්වජ ත්වරණය g වේ.
(3) ස්කන්ධය m හා ගුරුත්වජ ත්වරණය g වේ. (4) උස h, ස්කන්ධය m හා ගුරුත්වජ ත්වරණය g වේ.

37. චුම්භක ක්ෂේත්‍රයකට ලම්භකව ධාරාව ගෙනියන සන්නායකයක් තබා ඇති ආකාරය රූපයේ දැක් වේ. සන්නායකය මත බලයක් ඇතිවන දිශාව නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ,
(1) කඩදාසි තලය ඔස්සේ වම් දෙසට (2) කඩදාසි තලය ඔස්සේ දකුණු දෙසට
(3) කඩදාසි තලයට ලම්භව පිටතට (4) කඩදාසි තලයට ලම්බව කඩදාසිය තුළට



38. ශිෂ්‍යයකු විසින් සකස් කරන ලද සෘජුකාරක ආදර්ශන පරිපථයක් රූපයේ දැක්වේ. L_1, L_2, L_3, L_4, L_5 හා L_6 යනු සර්වසම LED හයකි. 6V සරල ධාරා සැපයුමක ධන අග්‍රය P ටද සෘණ අග්‍රය Q ට ද සම්බන්ධ කළ විට LED දැල් වේද?

(1) L_2,L_6,L_3 (2) L_2,L_5,L_3 (3) L_2,L_6,L_4 (4) L_1,L_4,L_5



39. උඩුකුරු මෙන්ම යටිකුරු පිරමිඩ ද දැකිය හැකි වන්නේ,
(1) සංඛ්‍යා පිරමිඩවල පමණි.
(2) ජෛව ස්කන්ධ පිරමිඩවල පමණි.
(3) සංඛ්‍යා පිරමිඩවල හා ජෛව ස්කන්ධ පිරමිඩවල ය.
(4) සංඛ්‍යා පිරමිඩ , ජෛව ස්කන්ධ පිරමිඩ හා ශක්ති පිරමිඩවල ය.

40. ජීවී ගහනයක් පිළිබඳව විස්තර කිරීමේ දී ඇතුළත් විය යුතු කරුණු සියල්ල සහිත පිළිතුර තෝරන්න.
(1) ජීවී විශේෂයේ නම, ජීවත් වන කාල සීමාව
(2) ජීවී විශේෂයේ නම, ජීවත් වන ප්‍රදේශය
(3) ජීවත් වන කාල සීමාව, ජීවත් වන ප්‍රදේශය
(4) ජීවී විශේෂයේ නම, ජීවත් වන කාල සීමාව, ජීවත් වන ප්‍රදේශය

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education. Southern Province

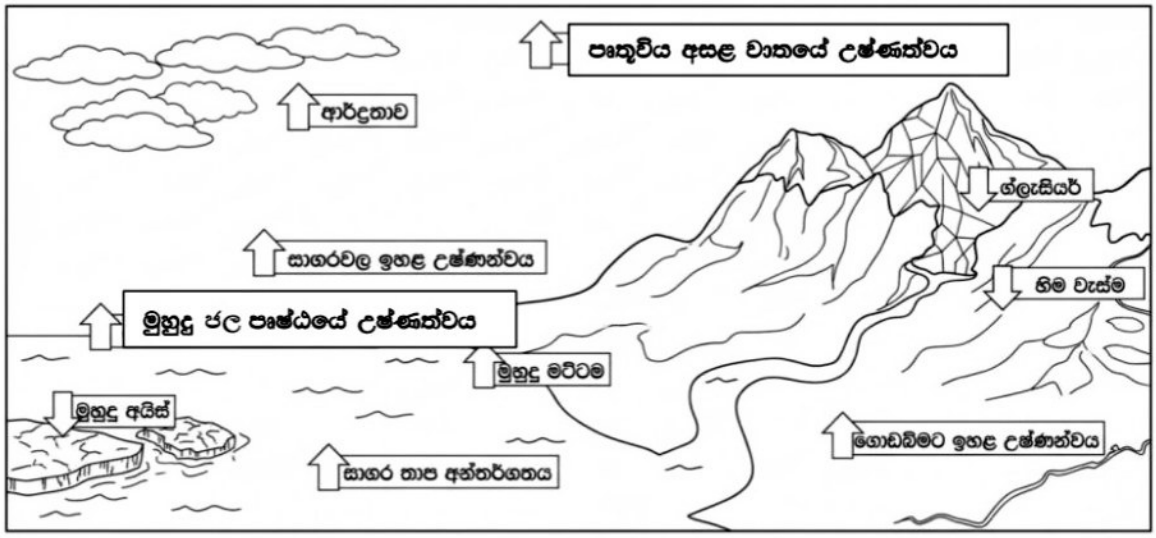
අ.පො.ස.(සා.පෙළ) විභාගය - 2026
පෙරහුරු පරීක්ෂණය

විද්‍යාව –11

කාලය : පැය 03 යි

A-කොටස

01. ***(A)*** ගෝලීය උණුසුම වැඩිවීම නිසා ඇති වන පාරිසරික වෙනස්වීම් කිහිපයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



(i) ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යාමට හේතුවන වායු වර්ග දෙකක් දක්වන්න.

.....

(ii) පහත වගුවේ දැක්වෙන පාරිසරික විපර්යාසවලට හේතුවන සිදුවීම රූපයෙන් තෝරා ලියන්න.

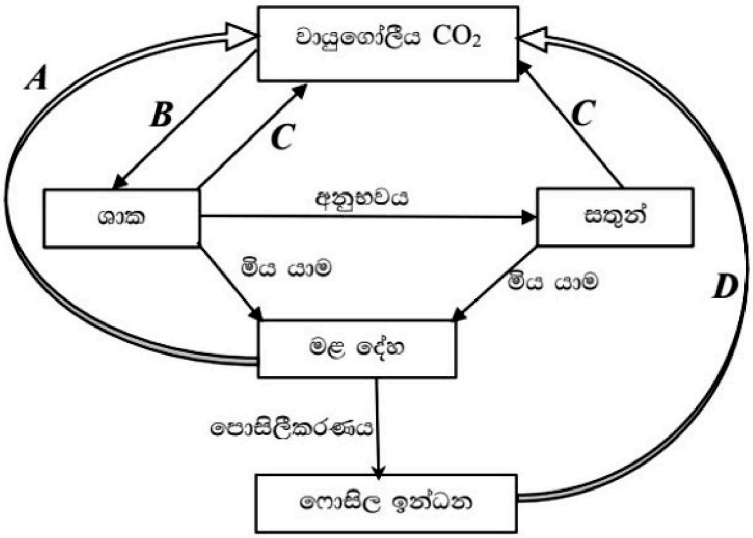
	පාරිසරික විපර්යාසය	සිදුවීම
(a)	එල් නිනෝ ආවරණය	
(b)	අධික ගංවතුර තත්වයන් ඇති වීම.	
(c)	සුළි සුළං වැනි දේශගුණික විපර්යාස	
(d)	දූපත් ජලයෙන් යට වීම.	

(iii) පෘථිවියේ ධ්‍රැව ප්‍රදේශවල ග්ලැසියර හා හිම වැස්ම අඩු වී යාමෙන් ගෝලීය උණුසුම තවත් ඉහළ හා හැකි බව සිසුවෙක් පවසයි. ඔබ මේ ප්‍රකාශයට එකඟ වන්නේ ද ? හේතු දක්වන්න.

.....
.....
.....

Past Papers Wiki

(B) පහත දැක්වෙන්නේ කාබන් චක්‍රයේ දළ සටහනකි.



(i) ඉහත චක්‍රයේ ***A,B,C,D*** ක්‍රියාවලි නම් කරන්න.

.....

(ii) ***C*** හා ***D*** ක්‍රියාවලිවල සමාන ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

.....

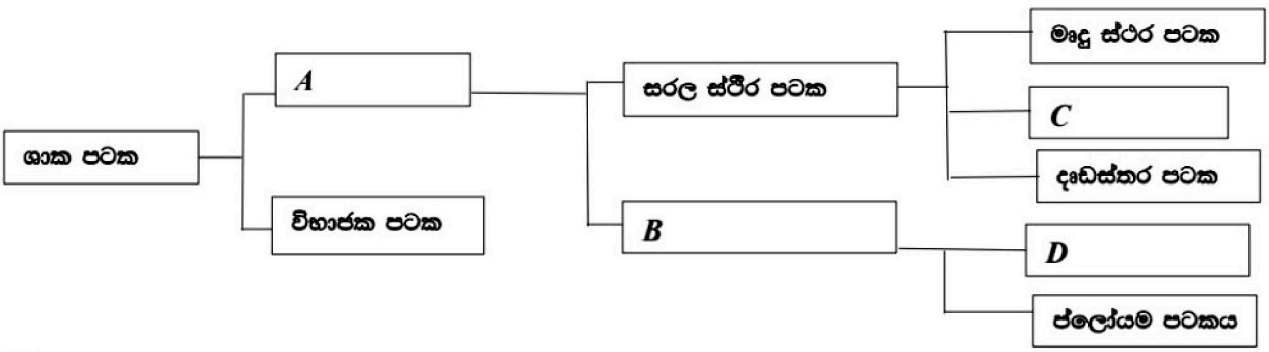
(iii) පොසිල ඉන්ධනවල බහුලව අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය දෙක නම් කරන්න.

.....

(iv) ***D*** ක්‍රියාවලිය මගින් CO_2 වායුව වායු ගෝලයට එකතුවීම අඩුකර ගැනීමට සිදුකළ හැකි උපක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

2.*(A)* (i) **ශාක පටක වර්ගීකරණය දැක්වෙන අසම්පූර්ණ සටහනක් පහත දැක්වේ. එහි *A, B, C, D* හිස්තැන් පුරවන්න.**



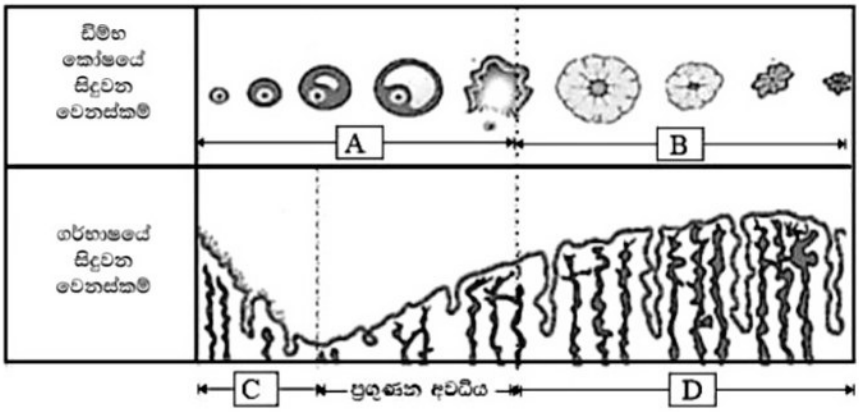
(ii) ශාක තුල ආහාර හා ජලය සංචිත කරන පටක වර්ගය කුමක් ද? .....

(iii) වාහකාභ සෛල අඩංගු වන පටක වර්ගය කුමක්ද? .....

(v) දෘඩස්තර පටකවල සෛල බිත්තියේ තැන්පත් වී ඇති ජලයට අපාරගම්‍ය ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

.....

(B) මානව ආර්ථව චක්‍රයේ ඩිම්භ කෝෂයේ සහ ගර්භාෂයේ සිදුවන අවධි පහත දක්වා ඇත.



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

***A*……..**

***B*……..**

***C*……..**

***D*……..**

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

සිදුවීම .....

හෝමෝනය .....

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

03.. *(A)* මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක පරමාණුක ක්‍රමාංක පහත වගුවේ දී ඇත.

(භාවිත කර ඇති සංකේත ඒවායේ සම්මත රසායනික සංකේත නොවේ.එම සංකේත ඇසුරෙන් පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.)

මූලද්‍රව්‍ය	***P***	***Q***	***R***	***S***	***T***	***U***
පරමාණුක ක්‍රමාංකය	*6*	*8*	*11*	*13*	*16*	*18*

(i) ඉහත මූලද්‍රව්‍ය අතරින් එකම කාණ්ඩයට අයත් මූලද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

.....

(ii) පළමු අයනීකරණ ශක්තිය වැඩිම මූලද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

.....

(iii) විද්‍යුත් සෘණතාවය වැඩිම මූලද්‍රව්‍යය කුමක් ද?

.....

(iv) S හා Q මූලද්‍රව්‍ය සංයෝජනයෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ සූත්‍රය ලියන්න.

.....

(v) ඉහත P මූලද්‍රව්‍යයේ සමස්ථානික මෙන්ම බහුරූපී ආකාර ද හමුවේ.
එහි දැකිය හැකි

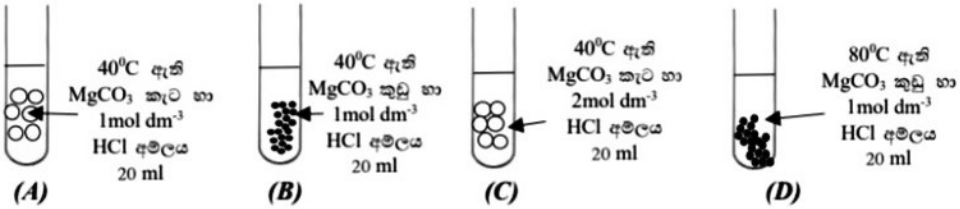
(a) සමස්ථානික දෙකක් සම්මත සංකේත මගින් දක්වන්න.....

(b) බහුරූපී ආකාර දෙකක් නම් කරන්න.....

(vi) R මූලද්‍රව්‍යය ජලය සමග දක්වන ප්‍රතික්‍රියාව තුලින රසායනික සමීකරණයකින් දක්වන්න.

.....

(B) ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක අධ්‍යයනය කිරීමට සකස්කළ ඇටවුම් හතරක් පහත දැක්වේ. සෑම ඇටවුමකම $MgCO_3$ සමාන ස්කන්ධයන් යොදා ඇත.



(i) ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි පහත දැක්වෙන සාධක බලපාන බව පෙන්වීමට යොදාගෙන ඇති ඇටවුම් නම් කරන්න.

(a) ප්‍රතික්‍රියකවල පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය .....

(b) ප්‍රතික්‍රියකවලවල සාන්ද්‍රණය .....

(ii) ***B*** හා ***D*** ඇටවුම් අතරින් ඒකක කාලයක දී වැඩිම වායු බුබුලු ප්‍රමාණයක් පිටවන්නේ කුමන ඇටවුමේ ද?.....

(iii) එයට හේතුව කුමක් ද?.....

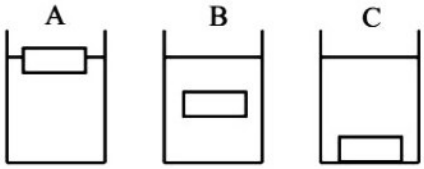
.....

(iv) ***C*** ඇටවුමේ ඇති HCl අම්ලය **මවුල සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න.**

.....

.....

04 (A) ඝනත්වය වෙනස් සමාන ප්‍රමාණයේ වස්තු තුනක් ද්‍රවයක් තුළ පාවීම, ගිලී පාවීම හා ඉපිලීම දැක්වේ.



(i) වස්තුවේ බර හා උඩුකුරු තෙරපුම සමානවන අවස්ථාව/ අවස්ථා මොනවා ද? .....

(ii) වස්තුවේ ඝනත්වය හා ද්‍රවයේ ඝනත්වය සමාන විය හැකි අවස්ථාව කුමක් ද? .....

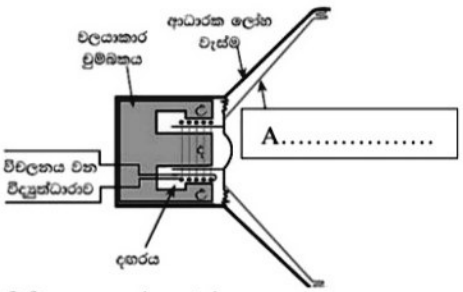
(iii) වස්තුව මත ක්‍රියා කරන උඩුකුරු තෙරපුම් බලය සමාන වන අවස්ථාව/ අවස්ථා මොනවා ද?

.....

(iv) ද්‍රවයක් තුළ දී වස්තුවක උඩුකුරු තෙරපුම කෙරෙහි බලපාන සාධක මොනවා ද?

.....

(B) ශබ්ද විකාශකයක සාදා ඇති ආකාරය රූපයේ පෙන්වා ඇත. ශබ්ද විකාශකයක් මගින් යම් ශබ්දයක් නිපදවන්නේ එම ශබ්දයේ තරංග ආකාරය අනුව විචලනය වන විද්‍යුත් ධාරාවක් ශබ්ද විකාශකයේ ඇති දඟරය හරහා ගැලීමට සැලැස්වූ විට ය.



(i) එහි හිස්තැනෙහි A ලෙස දක්වා ඇති කොටස ලියා දක්වන්න.

(ii) කම්බි දඟරය හරහා ධාරාවක් ගලන විට එය ඉදිරියට හා පසු පසට චලනය වීමට හේතුව කුමක් ද?.....

.....

.....

(iii) මෙහි කම්බි දඟරය මත ඇතිවන බලයේ දිශාව සෙවීමට යොදාගත් නීතිය සඳහන් කරන්න.

.....

(iv) මෙහි සිදුවන ශක්ති පරිණාමණය ලියා දක්වන්න.

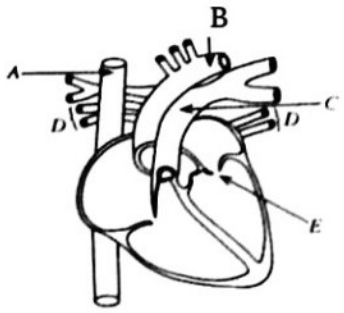
.....

(v) මෙහි ශක්ති පරිණාමණයට ප්‍රතිවිරුද්ධ ශක්ති පරිණාමණයක් සිදුවන උපකරණයක් නම් කරන්න.

.....

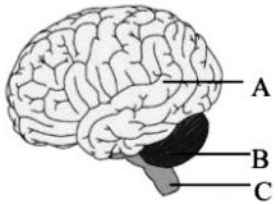
2 B කොටස

5. **A.** මානව හෘදයේ දික්කඩක් රූපයේ දැක්වේ.



i. එහි A,B,C,D ලෙස දැක්වෙන රුධිර නාළ නම් කරන්න.
ii. E ලෙස දැක්වෙන කපාටය නම් කර එහි කෘත්‍යය දක්වන්න.
iii. A සහ B වලින් දැක්වෙන රුධිර වාහිනී තුළ ගලන රුධිරයේ ප්‍රධාන වෙනස්කම් 2 ක් දක්වන්න.
iv. හෘද ස්පන්දනයේ දී ලබ් හඬ ඇතිවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
v. නීරෝගී පුද්ගලයෙකුගේ රුධිර පීඩනය දක්වන ආකාරය ලියා දක්වන්න.
vi. හෘත් චක්‍රයක දී සිදුවන පියවර අනු පිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න.
vii. ධමනි බිත්ති ඇතුළත ඇතරෝමා තැන්පත්වීම නිසා ඇතිවන තත්වය කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද?

B. රූපයේ දැක්වෙන්නේ මිනිස් මොළයේ ව්‍යුහය දැක්වෙන දළ සටහනකි.

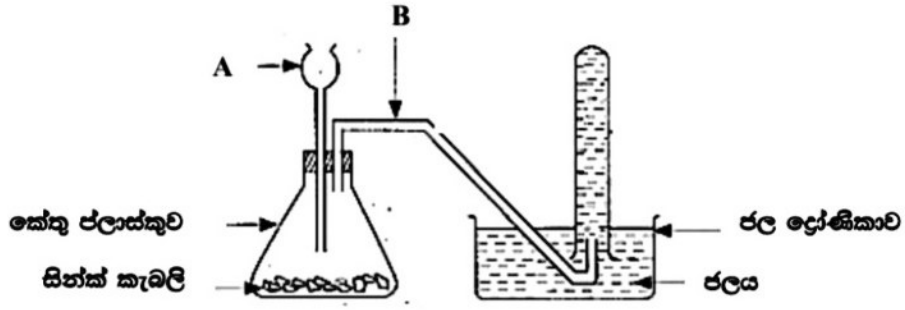


i. A,B හා C කොටස් නම් කර එමගින් ඉටුවන කෘත්‍යය බැගින් ලියන්න.
ii. ළමයෙකුගේ පාදයේ කටුවක් ඇණුන විට ළමයා නොදනුවත්ව පය ඉවතට ගැනිණි.
   a මෙම සමායෝජනය කෙසේ හඳුන්වනු ලබයි ද?
   b එහිදී ආවේගය ගමන් කරන මාර්ගය අදාල නියුරෝන සඳහන් කරමින් ඊතල සටහනකින් දක්වන්න.

C. ආහාර ජීරණයටත්, ජීරණයේ අවසන් ඵල සිරුරට අවශෝෂණය කර ගැනීමටත්, සැකසුන පද්ධතිය ආහාර ජීරණ පද්ධතිය යි.

i. ආහාර ජීරණ පද්ධතියේ ස්ථාන දෙකක දී ප්‍රෝටීන ජීරණය වේ.එම ස්ථාන දෙක සඳහන් කර එහිදී ස්‍රාවය වන එන්සයිමය කුමක් දැයි වෙන වෙනම ලියන්න.
ii. ප්‍රෝටීන ජීරණයේ අවසන් ඵලය නම් කරන්න.
iii. ආහාරයක ප්‍රෝටීන තිබේ දැයි හඳුනා ගන්නා පරීක්ෂාවක් විස්තර කරන්න.

6.A පාසල් විද්‍යාගාරයේ හයිඩ්‍රජන් වායුව නිපදවීම සඳහා සකස් කළ ඇටවුමක් රූපයේ දැක්වේ.



i. ඉහත ඇටවුමෙහි A හා B උපකරණ පිළිවෙළින් නම් කරන්න.
ii. උපකරණ ඇටවුමේ ඇති දෝෂයක් නම් කරන්න.
iii. හයිඩ්‍රජන් වායුව නිපදවන ප්‍රතික්‍රියාවේ තුලිත සම්කරණය ලියන්න.

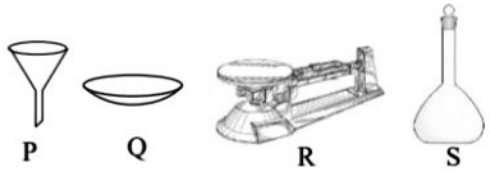
iv. එම ප්‍රතික්‍රියාව ඔබ උගත් ප්‍රතික්‍රියා වර්ග අතරින් කුමන වර්ගයට අයත් රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් ද?

v. එම ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාවය වැඩි කිරීමට සිදු කළ හැකි උපක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

vi. හයිඩ්‍රජන් වායුවෙන් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජන දෙකක් ලියන්න.

vii. A උපකරණයෙන් යොදන හයිඩ්‍රක්ලෝරික් අම්ලයේ පරිමාව 40 ml වූ අතර එහි සාන්ද්‍රණය 2 mol dm^{-3} විය.එහි අඩංගු හයිඩ්‍රක්ලෝරික් අම්ලය මවුල සංඛ්‍යාව සොයන්න.

B. 1 mol dm^{-3} NaCl ද්‍රාවණයකින් 250 cm^3 ක් සැදීම සඳහා යොදාගත් උපකරණ කිහිපයක් පහත රූපවල දක්වා ඇත. (Na= 23, Cl=35.5)



i *P, Q,R,S* උපකරණ නම් කරන්න.

ii මේ සඳහා කිරාගත යුතු NaCl ස්කන්ධය ගණනය කරන්න.

iii ඉහත ප්‍රාමාණික ද්‍රාවණය පිළියෙළ කරන ආකාරය අනුපිළිවෙළින් දක්වන්න.

iv NaCl ලවණයේ භාවිත අවස්ථා දෙකක් දක්වන්න.

C. NaCl හෙවත් ලුණු නිෂ්පාදනය කරනු ලබන්නේ ලුණු ලේවායන් තුළ ය.

i ලුණු ලේවායක දී මුහුදු ජලයෙන් ලුණු වෙන් කරගන්නා ශිල්ප ක්‍රමය කුමක් ද?

ii ලුණු ලේවායක් පිහිටුවීමේ දී සලකා බැලිය යුතු භූගෝලීය හා පාරිසරික සාධක දෙකක් ලියන්න.

iii ලුණු ලේවායක පළමු හා දෙවන තටාකවල අවක්ෂේප වන ද්‍රව්‍ය පිළිවෙලින් ලියන්න.

7.A සිසුවෙකු නිවසේ දී අත්කාචයක් යොදා ගනිමින් ඉතා කුඩා අකුරු සහිත ලේඛලයක් කියවයි.

i අත් කාචය ලෙස භාවිත වන්නේ කුමන වර්ගයේ කාච ද?

ii (a) කුඩා අකුරු විශාල කර බැලීමේ දී ප්‍රතිබිම්භය දිස්වන ආකාරය කිරණ සටහන දක්වන්න.

(b) එම ප්‍රතිබිම්බය ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

(c) එම කාචයේ නාභිදූරට වඩා දෙගුණයක් ඈතින් වස්තුවක් තැබූ විට ඇතිවන ප්‍රතිබිම්බයේ ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

iii රථ වාහනවල පිටුපසින් පැමිණෙන වාහන නිරීක්ෂණය සඳහා පැති කණ්ණාඩි ලෙස උත්තල දර්පණ භාවිතා කරයි.

(a) එහි දී ප්‍රතිබිම්භය දිස්වන ආකාරය කිරණ සටහන දක්වන්න.

(b) එම ප්‍රතිබිම්බය ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

B. නිවසක භාවිතා කරන කේතලයක ජලය 2 kg අඩංගු වේ.

i ජලයේ උෂ්ණත්වය 30 ^{0}C සිට 100 ^{0}C දක්වා ඉහළ නැඟීමට අවශ්‍ය තාප ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව 4200 J kg^{-1} $^0C^{-1}$ වේ.)

ii කේතලයේ අඩංගු ජලයේ උෂ්ණත්වය 30 ^{0}C සිට 100 ^{0}C දක්වා ඉහළ නැඹීමේ දී කේතලය ලබා ගත් තාප ප්‍රමාණය කොපමණ ද? (කේතලයේ තාප ධාරිතාව 200 J $^0C^{-1}$)

iii ඉහත ජල ප්‍රමාණය රත් කිරීමට 1000 W ගිල්ලුම් තාපකයක් භාවිත කළේ නම් ඒ සඳහා ගතවන කාලය කොපමණ ද?

iv එම ගිල්ලුම් තාපකය දිනකට විනාඩි 20 බැගින් දින 30 කාලයක් භාවිතා කළේ නම් වැයවන kWh ගණන සොයන්න.

v ගිල්ලුම් තාපකයට සපයා ඇති විභව අන්තරය 250V නම් එය තුලින් ගලන ධාරාව සොයන්න.

vi කේතලයේ ජලය උණුසුම්ව පවත්වා ගැනීමට උණුවතුර බෝතලයකට දමයි. එහි බාහිර පරිසරයට තාපය හානිවීම වළක්වා ගැනීම සඳහා පහත උපක්‍රම යොදා ඇත.

(a) ඇතුළත බිත්තිය රිදී පැහැයෙන් සාදා තිබීම.

(b) විදුරු බෝතල් අතර රික්තයක් යොදා තිබීම.

මෙම එක් එක් උපක්‍රමය මගින් පාලනය වන තාප සංක්‍රමණ ක්‍රමය සඳහන් කරන්න

8. A අලියා, රිලවා, දඩුලේනා, මොනරා වගා බිම් වලට හානි කරන සතුන් සිව්දෙනෙකි. ගොලුබෙල්ලා ද එසේ වගාවන්ට හානි කරන අතර මී මැස්සා සහ සමනලයා වැනි සතුන් වගාවන්ට හිතකර බලපෑම් ඇති කරයි.

i. මෙහි දැක්වෙන පෘෂ්ඨවංශී සතෙකු හා අපෘෂ්ඨවංශී සතෙකු පිළිවෙලින් නම් කරන්න.

ii. එම සත්වයන් පෘෂ්ඨවංශීන් ලෙස වෙන්කිරීමට හේතුවන ප්‍රධාන ලක්ෂණය කුමක් ද?

iii. මොනරා අයත්වන සත්ව කාණ්ඩය නම් කරන්න.

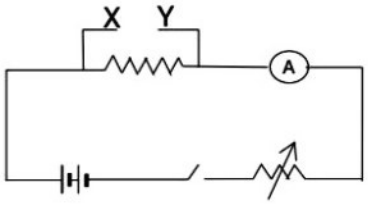
iv. මොනරා අයත්වන සත්ව කාණ්ඩය සහ වඳුරා අයත්වන සත්ව කාණ්ඩය අතර සමානකමක් හා අසමානකමක් දක්වන්න.

v. ගොලුබෙල්ලා අයත් සත්ව වංශයේ සතුන්ගේ දේහය ප්‍රධාන කොටස් තුනකට බෙදේ.එම කොටස් තුන නම් කරන්න.

vi. මී මැස්සා සහ සමනලයා වගාවට හිතකර වන්නේ කුමන හේතුවක් නිසාදැයි පැහැදිලි කරන්න.

vii. රිලවාගේ විද්‍යාත්මක නාමය *Macaca sinica* වේ.මෙම නාමය මුද්‍රණය කිරීමේ දී අනුගමනය කර ඇති නීති දෙකක් ලියා දක්වන්න.

(B) පහත දැක්වෙන්නේ විභව අන්තරය හා ධාරාව අතර සම්බන්ධතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සිසුන් විසින් සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ පරිපථ සටහනකි.



(i) පහත රාශීන් මැනීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණ නම් කරන්න.

(a) ධාරාව

(b) විභව අන්තරය

(ii) X හා Y අග්‍ර අතර සම්බන්ධ කළ යුතු උපකරණය කුමක් ද?

(iii) ධාරාව පාලනය කිරීමට යොදා ඇති උපකරණය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

(iv) මෙම පරීක්ෂණයේ දී පාඨාංක ලබා ගන්නා සෑම විටම නොවෙනස්ව පැවතිය යුතු රාශිය කුමක් ද?

(v) එය නොවෙනස්ව තබා ගැනීමට සිදුකරනු ලබන උපක්‍රමය කුමක් ද?

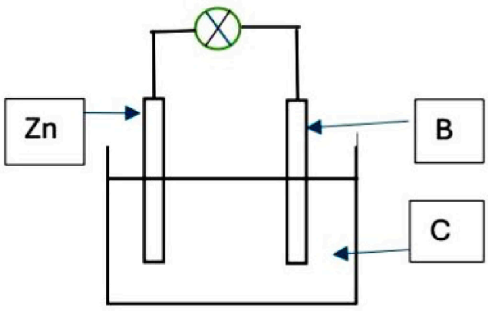
(vi) මෙම පරීක්ෂණයේ දී ලැබුණු ධාරාව හා විභව අන්තරය යොදාගෙන අඳිනු ලබන ප්‍රස්ථාරයේ දළ සටහනක් අඳින්න.

(vii) ස්විච්චිය සංවෘත කළ අවස්ථාවක ලැබුණු විභව අන්තරය 6 V හා ධාරාව 0.5A විය. එම අවස්ථාවේ පරිපථයේ මුළු ප්‍රතිරෝධය ගණනය කරන්න.

(viii) 24 Ω ප්‍රතිරෝධක 2ක් යොදාගෙන ඉහත ප්‍රතිරෝධය ලබාගන්නා ආකාරය පරිපථ සටහනක ඇඳ දක්වන්න.

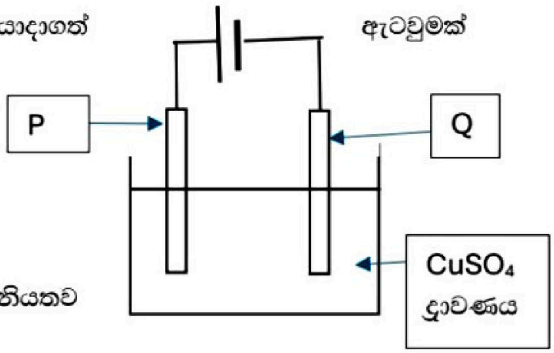
Past Papers Wiki

09. (A) විද්‍යුත් කෝෂයක් ආදර්ශනයට සැකසූ පද්ධතියක් රූපයේ දැක්වේ



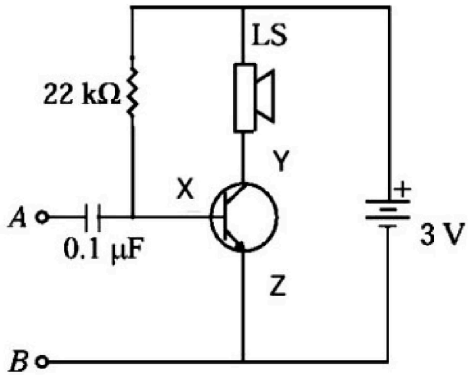
(i) B ලෙස යොදා ගත හැකි ලෝහයක් නම් කරන්න.
(ii) C ලෙස යොදා ගත හැකි ද්‍රාවණයක් නම් කරන්න.
(iii) ඉහත කෝෂය ක්‍රියා කිරීමේ දී ඇතිවන නිරීක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.
(iv) කෝෂයේ ඇනෝඩය හා කැතෝඩය නම් කරන්න.
(v) කෝෂයේ ඇනෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව හා කැතෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව ලියන්න.

(B) කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනය සඳහා යොදාගත් ඇටවුමක් මෙහි දැක්වේ.



(i) කෝෂයේ ඇනෝඩය හා කැතෝඩය P හා Q ඇසුරෙන් නම් කරන්න.
(ii) මෙයට විදුලිය සැපයීමේ දී ඇතිවන නිරීක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.
(iii) ඇනෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව හා කැතෝඩ ප්‍රතික්‍රියාව ලියන්න.
(iv) විද්‍යුත් විච්ඡේදන ක්‍රියාව සිදුවන විට අයන සාන්ද්‍රණය නියතව පවතින අයන වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.

(C) ශ්‍රව්‍ය සංඛ්‍යාත සංඥාවක් වර්ධනය කර ගැනීමට ට්‍රාන්සිස්ටරය භාවිත කළ හැකි ආකාරය ආදර්ශනය කිරීමට සකස් කළ පරිපථයක් රූපයේ දැක්වේ.



(i) මෙහි ඒ සඳහා යොදාගෙන ඇත්තේ කුමන වර්ගයේ ට්‍රාන්සිස්ටරයක් ද?
(ii) එහි X,Y,Z අග්‍ර නම් කරන්න.
(iii) ශ්‍රව්‍ය සංඛ්‍යාත සංඥාව ලබා දිය යුත්තේ පරිපථයේ කුමන අග්‍ර අතරට ද?
(iv) මෙහි ධාරිත්‍රකයක් හා 22 kΩ ප්‍රතිරෝධකයක් යොදා තිබීමට හේතුව වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.
(v) මෙම ට්‍රාන්සිස්ටරය මගින් ශ්‍රව්‍ය සංඛ්‍යාත සංඥාවෙහි කුමන භෞතික රාශියක් වර්ධනය කරයි ද?
(vi) සංඥ වර්ධකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම හැර ට්‍රාන්සිස්ටරය මගින් සිදු කළ හැකි වෙනත් කාර්යයන් දෙකක් ලියන්න.

PAST PAPERS WIKI

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, දකුණු
Department of Education, Southern Province, Department of Education, Southern Province, Department of Education,
දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව, දකුණු
Department of Education, Southern Province, Department of Education, Southern Province, Department of Education,

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) විභාගය - 2026
පෙරහුරු පරීක්ෂණය

විද්‍යාව

I පත්‍රය – බහුවරණ

අංකය		පිළිතුර
1	-	(2)
2	-	(4)
3	-	(1)
4	-	(2)
5	-	(4)
6	-	(1)
7	-	(4)
8	-	(2)
9	-	(3)
10	-	(3)
11	-	(3)
12	-	(3)
13	-	(1)
14	-	(1)
15	-	(2)
16	-	(3)
17	-	(2)
18	-	(2)
19	-	(3)
20	-	(2)

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

II (A) පත්‍රය

01 වන ප්‍රශ්නය

(A) (i) CO_2/ CH_4/N_2O/CFC වැනි නිවැරදි පිළිතුරු 2 කට (01)

(ii) (a) එල් නිනෝ – මුහුදු ජල පෘෂ්ඨයේ උෂ්ණත්වය

(b) ගංවතුර – ග්ලැසියර දිය වීම

(c) සුළි සුළං – පෘතුවිය අසළ වාතයේ උෂ්ණත්වය / සාගරවල ඉහළ උෂ්ණත්වය

(d) දූපත් යට වීම – මුහුදු ජල මට්ටම ඉහළ යාම.(04)

(iii) එකඟ වෙමි. හිම හා අයිස් සූයර්ාලෝකය වැඩිපුර පරාවර්තනය කරයි ඒවා දිය වූ විට අඳුරු මුහුදු/ගොඩබිම තාපය වැඩිපුර අවශෝෂණය කර උෂ්ණත්වය තවත් ඉහළ නංවයි; එයින් තවත් අයිස් දිය වේ.(02)

(i) A – වියෝජනය B – ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය C – ශ්වසනය D – දහනය (04)

(ii) C හා D යන දෙකෙන්ම වායුගෝලයට CO_2 මුදා හැරේ/O_2 වැයවේ(01)

(iii) කාබන් හා හයිඩ්‍රජන් (01)

(iv) පොසිල ඉන්ධන වෙනුවට පුනර් ජනනීය ශක්තිය භාවිතය/වන වගාව / ආහාර සැකසුම් අවම කිරීම (02)

02 වන ප්‍රශ්නය

(A)(i) A – ස්ථිර පටක; B – සංකීර්ණ ස්ථිර පටක; C – ස්ථූලකෝණාස්ථර; D – ශෛලම(04)

(ii) මෘදුස්තර පටක.(01)

(iii) ශෛලම (01)

(v) ලිග්නින්.(01)

(B)(i) A – සාූනිකා අවධිය; B – ලූයුටියල් අවධිය; C – ආර් ඵව අවධිය; D – ස්‍රාවී අවධිය.(04)

(ii) සිදුවීම: ඩිම්බ මෝචනය (ඩිම්බය මුදා හැරීම). (02) හෝමෝනය: LH හෝමෝනය (01)

(iii) ඊස්ට්‍රජන් හෝමෝනය(01)

03 වන ප්‍රශ්නය

(A)(i) Q හා T (01)

(ii) U (01)

(iii) Q (01)

(iv) S_2Q_3 (01)

(v) (a) $^{12}_{6}C$ හා $^{14}_{6}C$ (02)

(b) බහුරූපී ආකාර: දියමන්ති, ග්‍රැෆයිට් ෆුලරීන් (02)

(vi) $2R + 2H_2O \rightarrow 2ROH + H_2$ (02)

(B)(i) (a) A හා B.(01)

(b) A හා C.(01)

(ii) D.(01)

(iii) ඉහළ උෂ්ණත්වය නිසා අංශුවල වාලක ශක්තිය වැඩි වී ගැටුම් වැඩිවීමෙන් ප්‍රතික්‍රියා වේගය වැඩි වේ.(01)

(iv) $n(HCl) = 2\ mol\ dm^{-3} \times 20/1000\ dm^3 = 0.02\ mol$ (01)

04 වන ප්‍රශ්නය

(A)(i) A හා B.(02)

(ii) B (වස්තුව ද්‍රවය තුළ සම්පූර්ණයෙන් ගිලී පාවේ).(01)

(iii) B හා C (සම්පූර්ණයෙන් ගිලී ඇති නිසා විස්ථාපිත ද්‍රව පරිමාව සමානයි).(02)

(iv) ගිලී ඇති වස්තුවේ පරිමාව (විස්ථාපිත ද්‍රව පරිමාව) හා ද්‍රවයේ ඝනත්වය.(02)

(B)(i) කඩදාසි කේතුව(02)

(ii) චුම්භක ක්ෂේත්‍රයක ඇති ධාරාවක් ගලන දඟරය මත බලයක් ක්‍රියා කරයි; ධාරාව ප්‍රත්‍යාවර්ථ වීමෙන් බලයේ දිශාව මාරු වී දඟරය ඉදිරියට හා පසුපසට චලනය වේ.(02)

(iii) ෆ්ලෙමින්ගේ වමත් රීතිය.(01)

(iv) යාන්ත්‍රික (වාලක) ශක්තිය → ධ්වනි ශක්තිය.(02)

(v) මයික්‍රෆෝනය (01)

05 වන ප්‍රශ්නය

A(i) A – උත්තර මහා ශිරාව; B – සංස්ථානික මහා ධමනිය; C – පුප්ඵුසීය ධමනිය; D – පුප්ඵුසීය ශිරා.(02)

(ii) E – ද්විතුණ්ඩ කපාටය (01)

(iii) A වල ඇත්තේ ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය අඩු ය (CO_2 සාන්ද්‍රණය වැඩි) රුධිරයයි, B වල ඇත්තේ ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය වැඩි රුධිරයයි, (01)

(iv) 'ලබ්' ශබ්දය – ද්වි තුණ්ඩ හා ත්‍රිතුණ්ඩ කපාට වැසීම(01)

(v) 120/80 mmHg (01)

(vi) කර්ණික ආකුංචය → කෝෂික ආකුංචය → කර්ණික කෝෂික විස්තාරය (03)

(vii) ඇනරොස්ක්ලෙරෝසිස් (01)

B(i) A මස්තිෂ්කය – සිතීම, මතකය, භිතා මතා කෙරෙනක්‍රියා පාලනය.

B අනුමස්තිෂ්කය – ශරීර සමතුලිතතාව පාලනය

C සුෂුම්නා ශීර්ෂකය – ශ්වසනය, හෘද ස්පන්දනය වැනි අනිච්ඡානුග ක්‍රියා පාලනය (03)

(ii) (a)ස්නායුක සමායෝජනය (01)

(b) ප්‍රතිග්‍රාහකය (සම) → සංවේදී නියුරෝනය → අන්තර් හාර නියුරෝනය → චාලක නියුරෝනය → කාරකය (පාදයේ මාංශපේශී).(01)

(i) ආමාශය – පෙප්සින්; කුඩා අන්ත්‍රය (ග්‍රහණිය) – ට්‍රිප්සින්.(02)

(ii) ඇමයිනෝ අම්ල.(01)

(iii) බයියුරේට් පරීක්ෂාව: ආහාර ද්‍රාවණයට NaOH එකතු කර තනුක $CuSO_4$ බිංදු කිහිපයක් දැමූ විට දම් පැහැයක් ඇති වේ නම් ප්‍රෝටීන් ඇත.(01)

06 වන ප්‍රශ්නය

A(i) A – තිස්ල් පුනීලය; B – විසර් ජක නළය.(01)

(ii) තිස්ල් පුනීලය අම්ලයේ ගිලී තිබිය යුතුය;(01)

(iii) $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$(01)

(iv) ඒක විස්ථාපන ප්‍රතික්‍රියාවකි (01)

(v) සින්ක් කුඩු භාවිතය, මදක් රත් කිරීම, වැඩි සාන්ද්‍රණයකින් යුත් අම්ලය යොදා ගැනීම(01)

(vi) ඇමෝනියා නිෂ්පාදනය, ශාක තෙල් හයිඩ්‍රජන්කරණය (මාගරින්), රොකට් ඉන්ධන ලෙස .(02)

(vii) n(HCl) = 2 × 40/1000 = 0.08 mol(01)

B(i) P – පුනීලය; Q – ඔරලෝසු වීදුරුව; R – තෙදඩු තුලාව; S – පරිමාමිතික ප්ලාස්කුව (250 cm^3).(01)

(ii) n = 1 × 0.250 = 0.25 mol; ස්කන්ධය = 0.25 × 58.5 = 14.625 g(02)

(iii) Q මත R මගින් NaCl 14.6 g කිරා ගැනීම → ස්වල්ප ආසුත ජලයේ දිය කිරීම → P හරහා S වෙත මාරු කිරීම (සෝදා) → ආසුත ජලය පරිමා සලකුණ දක්වා එකතු කිරීම → මුඩියෙන් වසා හොඳින් මිශ්‍ර කිරීම.(02)

(iv) ආහාරවලට රසය දීමට/ආරක්ෂා කිරීමට; NaOH හා Cl_2 නිෂ්පාදනයට; සේලයින් ද්‍රාවණය සෑදීම .(01)

C(i) වාෂ්පීභවනය හා ස්ඵටිකීකරණය.(01)

(ii) ඉහළ උෂ්ණත්වය හා හිරු එළිය, අඩු වර්ෂාපතනය, සුළඟ, මැටි සහිත පැතලි භූමිය.(01)

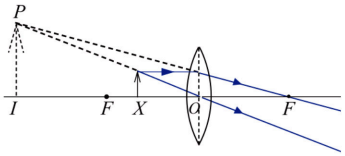
(iii) පළමු ටැංකිය: $CaCO_3$ දෙවන ටැංකිය: $CaSO_4$ (ජිප්සම්).(01)

Past Papers Wiki

07 වන ප්‍රශ්නය

A(i) උත්තල (අභිසාරී) කාචයකි.(01)

(ii) (a)

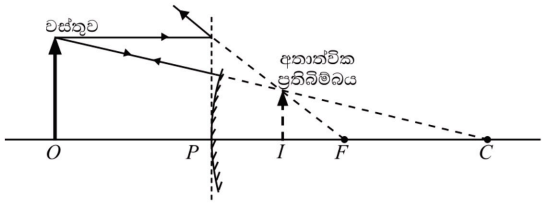


(02)

(b) අතාත්වික , උඩුකුරු, විශාලිත.(02)

(c) තාත්වික යටිකුරු, වස්තුවට වඩා කුඩාය.(01)

(iii) (a)



(02)

(b) අතාත්වික , උඩුකුරු, කුඩාය.(01)

(i) Q = mcθ = 2 × 4200 × 70 = 588 000 J (02)

(ii) Q = Cθ = 200 × 70 = 14 000 J (01)

(iii) t = 602 000/1000 = 602 s (01)

(iv) ශක්තිය = 1 kW × (20/60) h × 30 = 10 kWh (02)

(v) I = P/V = 1000/250 = 4 A (01)

(vi) (a) අභ්‍යන්තර බිත්තිය රිදී පැහැයෙන් (දීප්තිමත්) තැබීම – විකිරණය අඩු කරයි.(01)

(b) වීදුරු බෝතල් අතර රික්තයක් – සන්නයනය හා සංවහනය වළක්වයි.(01)

08 වන ප්‍රශ්නය

A(i) පෘෂ්ඨවංශී: අලියා (හෝ රිලවා/මොනරා/දඬුලේනා) (01)

අපෘෂ්ඨවංශී: ගොලුබෙල්ලා (හෝ මී මැස්සා/සමනලයා).(01)

(ii) කශේරුවක් (කොඳු ඇට පෙළක්) තිබීම.(01)

(iii) පක්ෂී (Aves).(01)

(iv) සමානකම: අවලතාපී , හෘදයේ කුටීර 4ක් ඇත. (01)

අසමානකම: පක්ෂීන්ට පිහාටු ඇති අතර බිත්තර දමයි; ක්ෂීරපායින්ට සමේ රෝම හා ක්ෂීර ග්‍රන්ථි ඇති අතර පැටවුන් බිහි කරයි.(01)

(v) හිස, පේශීමය පාදය, අත්තරංග ගොනුව (02)

(vi) පරාගණය කරයි.(01)

(vii) ගණ නාමයේ මුල් අකුර ඉංග්‍රීසි කැපිටල් අකුරකින්ද අනිත් අකුරු සිම්පල් අකුරුලෙස ලිවීම;

මුද්‍රණයේදී ඇල අකුරින් දැක්වීම.(02)

B(i) (a) ඇම්ටරය (b) වෝල්ට්මීටරය.(01)

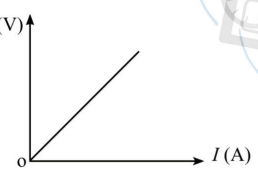
(ii) වෝල්ට්මීටරය (ප්‍රතිරෝධකයට සමාන්තරගතව) (01)

(iii) ධාරා නියාමකය (විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකය) (01)

(iv) ප්‍රතිරෝධකයේ උෂ්ණත්වය(01)

(v) පාඨාංක ගන්නා විට පමණක් ස්විචය වසා තැබීම හා කුඩා ධාරා භාවිතය(01)

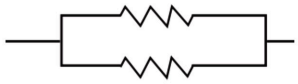
(vi)



(01)

PAST PAPERS WIKI

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න



(vii) R = V/I = 6/0.5 = 12 Ω (01)

(viii) 24 Ω ප්‍රතිරෝධක දෙක සමාන්තරගතව සම්බන්ධ කරන්න. 1/R = 1/24 + 1/24 → R = 12 Ω (01)

09 වන ප්‍රශ්නය

A(i) තඹ (Cu) – Zn ට වඩා අඩු ප්‍රතික්‍රියාශීලී ඕනෑම ලෝහයක් (01)

(ii) තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලය (තනුක H_2SO_4)(01)

(iii) බල්බය දැල්වේ; සින්ක් දණ්ඩ ක්‍රමයෙන් දිය වේ; තඹ ඉලෙක්ට්‍රෝඩයේ වායු බුබුළු පිටවේ.(01)

(iv) ඇනෝඩය – Zn; කැතෝඩය – Cu (B).(01)

(v) ඇනෝඩය: $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e$ (01)

කැතෝඩය: $2H^+ + 2e \rightarrow H_2$ (01)

B(i) P – ඇනෝඩය (බැටරියේ ධන අග්‍රයට සම්බන්ධයි) (01) Q – කැතෝඩය (01)

(ii) Q (කැතෝඩය) මත රතු දුඹුරු තඹ තැන්පත් වේ,ඇනෝඩය අසළින් වායු බුබුළු පිටවීම, ද්‍රාවණයේ නිල්පාට අඩුවීම (01)

(iii) ඇනෝඩය: $4OH^- \rightarrow 2H_2O + O_2 + 4e$ (01) කැතෝඩය: $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$ (01)

(iv) H^+ හා SO_4^{2-} (01)

C(i) NPN ට්‍රාන්සිස්ටරයකි.(01)

(ii) X – පාදම; Y – සංග්‍රාහකය; Z – විමෝචකය.(02)

(iii) A හා B අග්‍ර අතර (01)

(iv) ධාරිත්‍රකය - සරල ධාරාව නවතා ප්‍රත්‍යාවර්ථ ශ්‍රව්‍ය සංඥාව පමණක් පාදමට යවයි.(01)

22 kΩ ප්‍රතිරෝධකය- පාදමට අවශ්‍ය DC නැඹුරු ධාරාව සපයයි.(01)

(v) ශ්‍රව්‍ය සංඥාවේ විස්තාරය (01)

(vi) ස්විචියක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම , ධාරා වර්ධකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම (02)

PAST PAPERS WIKI

WWW.PastPapers.WiKi

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