සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

Royal College - Colombo 07
රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

34 S I

Grade 11 - Third Term Evaluation - 2025 January

තෙවන වාර ඇගයීම - ජනවාරි 2025 - 11 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව - I
Science - I

කාලය : පැය 01
Time : 01 hour

Name : .... Class : .... Index No : ....

උපදෙස්

* සියලු ම ප්‍රශ්නවලට උත්තර සපයන්න. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය සඳහා ලකුණු 40 ක් ලැබේ.
* අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1), (2), (3), (4) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.
* ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අතුරෙන් ඔබ තෝරා ගත් උත්තරයෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

01. මානව රසායනික සමායෝජන ක්‍රියාවලියේදී ඊට සම්බන්ධ වන රසායනික ද්‍රව්‍යය කුමක්ද?

(1) හෝමෝන (2) රුධිර ප්ලාස්මය
(3) ධූෂර ද්‍රව්‍ය (4) එන්සයිම

02. මවුල භාගය ප්‍රකාශ කිරීම සඳහා යොදා ගැනෙන ඒකකය කුමක්ද?

(1) $g\ mol^{-1}$ (2) ඒකකයක් නැත.
(3) $g\ dm^{-3}$ (4) $mol\ dm^{-3}$

03. හයිඩ්‍රජන් හා ඔක්සිජන් පරමාණු 2 : 1 අනුපාතයෙන් සංයෝජනය වන ජෛව අණු වර්ගය වනුයේ පහත සඳහන් ජෛව අණු වර්ග අතරින් කුමක්ද?

(1) කාබෝහයිඩ්‍රේට් (2) ලිපිඩ
(3) ප්‍රෝටීන (4) න්‍යෂ්ටික අම්ල

04. හෘත් පේශි පටකය පිළිබඳව දැක්වෙන නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

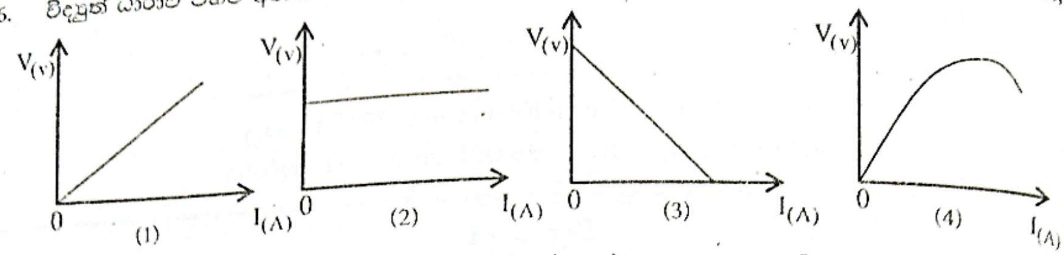
(1) මෙම සෛල දිගටි හා සිලින්ඩරාකාර අතු නොබෙදුනු හැඩැතිය.
(2) මෙම පේශි ඉක්මනින් විඩාවට පත්වේ.
(3) මෙම පේශි ඉච්ඡානුකව ක්‍රියාත්මක වේ.
(4) මෙම සෛල අතර අන්තර්ස්ථාපිත මඩල පිහිටා ඇත.

05. පහත දක්වා ඇති ශාක පටක වර්ග අතරින් අජීවී සෛල අන්තර්ගත වන ශාක පටක වර්ග දෙක වනුයේ,

(1) මෘදුස්ථර පටකය හා ප්ලෝයම පටකය
(2) මෘදුස්ථර පටකය හා ස්ථූල කෝණාස්තර පටකය
(3) ස්ථූල කෝණාස්තර පටකය හා දෘඪස්තර පටකය
(4) සෛලම පටකය, දෘඪස්තර පටකය

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
iexamhub
CamScanner

06. විද්‍යුත් ධාරාව විභව අන්තරය සමග දක්වන විචලනය නිවැරදිව ප්‍රස්තාරිකව නිරූපණය කරන්නේ,



07. රත්තරන් නිස්සාරණයේ දී යොදාගනු ලබන්නේ රත්තරන් සතු කුමන භෞතික/රසායනික ගුණාංගයද?

(1) තන්‍යතාව
(2) තාපාංකය
(3) ඝනත්වය
(4) ප්‍රතික්‍රියාකාරිත්වය

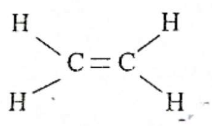
08. අසංතෘප්ත මේද හයිඩ්‍රජනීකරණය කිරීම මගින් මාගරින් නිපදවීම සඳහා භාවිතා කරන උත්ප්‍රේරකය කුමක්ද?

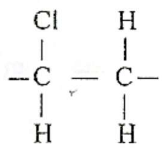
(1) සවිවර යකඩ
(2) ප්ලැටිනම්
(3) නිකල්
(4) සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්

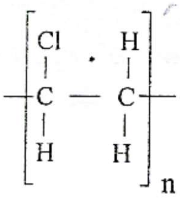
09. විෂමපෝෂීන් පමණක් අඩංගු වන රාජධානීන් වන්නේ,

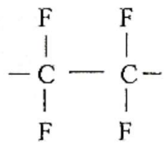
(1) ෆන්ගයි හා ප්‍රොටොසෝවා
(2) ප්‍රොටිස්ටා හා ප්ලාන්ටේ
(3) ප්ලාන්ටේ හා ඇනිමාලියා
(4) ෆන්ගයි හා ඇනිමාලියා

10. පොලික්ලෝරොඑතීන් යන බහුඅවයවකයෙහි පුනරාවර්තන ඒකකය නිවැරදිව නිරූපණය වන අවස්ථාව වන්නේ,

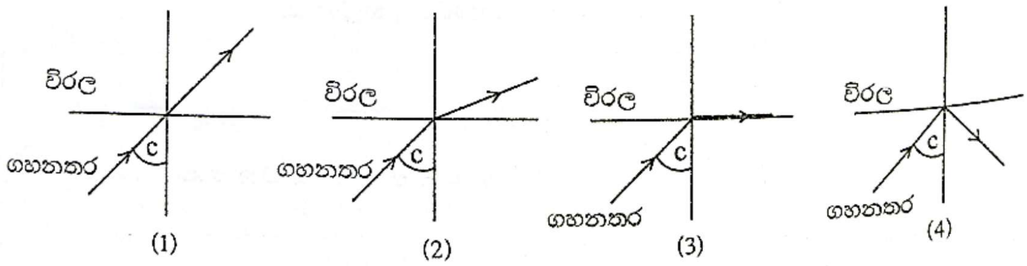
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

11. අවධි කෝණය නිවැරදිව නිරූපිත අවස්ථාව තෝරන්න.



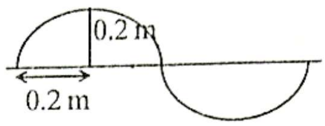
12. පටක රෝපණයේදී රෝපණ මාධ්‍යය ලෙස 'ඒගාර්' යොදා ගැනීමට හේතුව කුමක්ද?

(1) පෝෂණය සැපයීමට
(2) මාධ්‍යය ඝන තත්ත්වයට පත් කිරීමට
(3) සෛල විභාජනය වේගවත් කිරීමට
(4) සර්වසම ක්ලෝන ලබාගැනීමට

13. අමල්ගේ සම වියළි වන අතර වැලමිට, දණහිස ආදී ස්ථානවල කටු වැනි බිබිලි මතු වී ඇත. තවද ඔහුගේ ඇස්වල බිටෝ ලප ඇත. ඔහු පෙළෙනුයේ කුමන විටමින ඌනතාවයෙන්ද?

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

14. පහත දක්වා ඇති තරංගයේ තරංග ආයාමය හා විස්තාරය නිවැරදිව පිළිවෙලින් දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න.

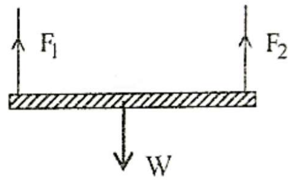


(1) 0.2 m, 0.2 m
(2) 0.4 m, 0.1 m
(3) 0.8 m, 0.4 m
(4) 0.8 m, 0.2 m

15. මිනිස් දේහයේ සෛලයක අඩංගු වන දෛහික වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව කොපමණද?

(1) යුගල් 1 කි.
(2) යුගල් 22 කි.
(3) යුගල් 23 කි.
(4) යුගල් 46 කි.

16. පහත දක්වා ඇති වස්තුව සමාන්තර බල 3 ක ක්‍රියාකාරීත්වය ඔස්සේ සමතුලිතව ඇත. මෙම සමාන්තර බල 3 සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

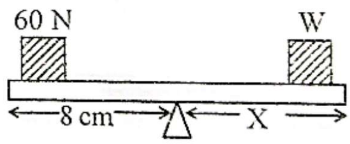


(1) $F_1 + F_2 > W$
(2) $F_1 + F_2 = W$
(3) $F_1 = F_2 = W$
(4) $F_1 + F_2 = 0$

17. $CaCO_3$ 50g ක් සම්පූර්ණයෙන් රත්කළ විට ලැබෙන වායුමය ඵලයේ අඩංගු ඔක්සිජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව කොපමණද? (Ca = 40, C = 12, O = 16)

(1) 1.8066×10^{23}
(2) 3.011×10^{23}
(3) 6.022×10^{23}
(4) 1.2044×10^{24}

18. 60 N හා W වූ භාරයන් දෙකක් පහත රූපයේ දක්වා ඇති පරිදි තිරස් තලයක සමතුලිතව පවතී නම් X හා W සඳහා වඩාත් සුදුසුම අගයයන් වන්නේ කුමක්ද?

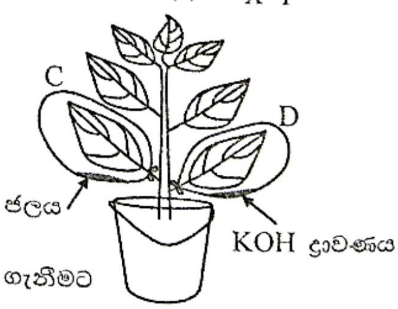


(1) 14 cm, 120 N
(2) 48 cm, 12 N
(3) 10 cm, 48 N
(4) 64 cm, 120 N

19. රතු-කොළ වර්ණ අන්ධතාවය යනු ආවේණික රෝගයකි. මෙම රෝගයට අදාල වාහක කාන්තාවකගේ ප්‍රවේණිදර්ශය වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රවේණි දර්ශයද?

(1) X^CX^c
(2) X^cX^c
(3) X^Cx^c
(4) X^cY

20. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව අවශ්‍ය බව පෙන්වීමට සිදුකරන ක්‍රියාකාරකමක රූපසටහනක් පහත දක්වා ඇත. මෙම පරීක්ෂණය තුළ යොදාගන්නා රසායනික ද්‍රව්‍ය හා ඊට හේතුව නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.



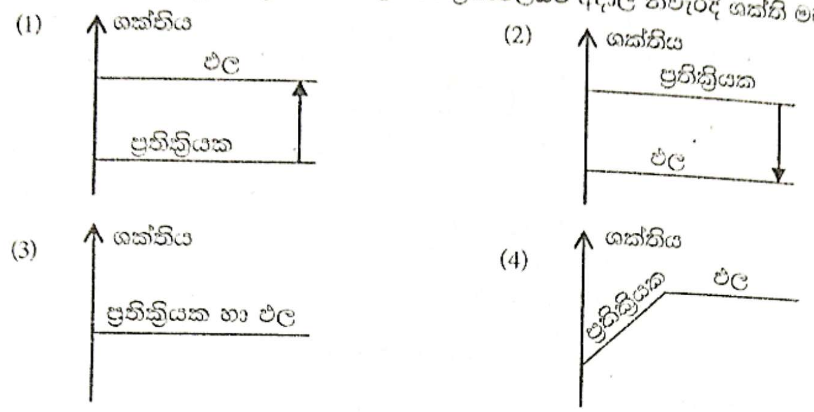
(1) මධ්‍යසාර - හරිතප්‍රද දිය කිරීමට
(2) අයඩීන් ද්‍රාවණය - ඔක්සිජන් හඳුනා ගැනීමට
(3) KOH ද්‍රාවණය - කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව හඳුනා ගැනීමට
(4) සුඩාන් III - පිෂ්ටය හඳුනා ගැනීමට

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

21. 32°C උෂ්ණත්වයේ පැවති ඇලුමිනියම් 800 g කට 28 800 J ක තාප ශක්තියක් සැපයූ විට ඇලුමිනියම් ස්කන්ධය ළඟා වන අවසාන උෂ්ණත්වය කොපමණද? (ඇලුමිනියම්හි වි.තා.ධා. $= 900\ J\ kg^{-1}/c^{-1}$)

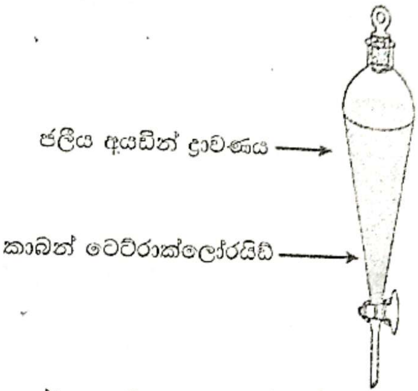
(1) 40°C (2) 72°C (3) 8°C (4) 100°C

22. හරිත ශාකවල සිදුවන ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට අදාල නිවැරදි ශක්ති මට්ටම් සටහන තෝරන්න.



23. මිශ්‍රණයක අඩංගු සංඝටක වෙන් කිරීම සඳහා විවිධ ක්‍රම භාවිතයට ගැනේ. මෙහි දක්වා ඇති සංඝටක වෙන් කිරීමේ ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

(1) පෙරීම
(2) ස්ඵටිකීකරණය
(3) ද්‍රාවක නිස්සාරණය
(4) සරල ආසවනය



24. 150 W ක ජවයක් සහිත යන්ත්‍රයක් මිනිත්තු 2 කදී කරන කාර්යය ප්‍රමාණය කොපමණද?

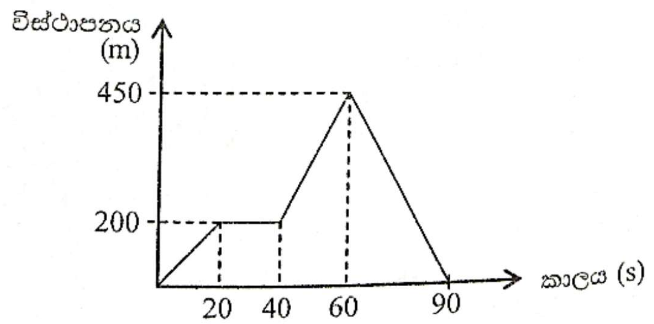
(1) 9 kJ (2) 900 J (3) 1800 J (4) 18 kJ

25. පහත දක්වා ඇති අවස්ථා අතරින් විසරණය ක්‍රියාත්මක වන අවස්ථාවක් වන්නේ මොනවාද?

A - ගර්ත බිත්ති තුළින් වායු හුවමාරුව සිදුවීමේදී
B - වෘක්කාණුවල වරණීය ප්‍රතිශෝෂණ ක්‍රියාවලියේදී
C - රුධිර සෛලයක ද්විත්ව සංසරණ ක්‍රියාවලියේදී

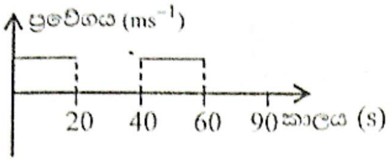
(1) A හා C පමණි. (2) A පමණි.
(3) B හා C පමණි. (4) A, B, C සියල්ලම.

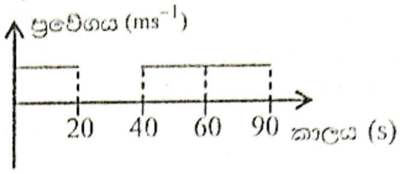
26. එක්තරා වස්තුවක චලිතයට අදාල විස්ථාපන-කාල ප්‍රස්තාරය පහත දක්වා ඇත.

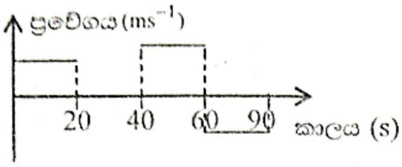


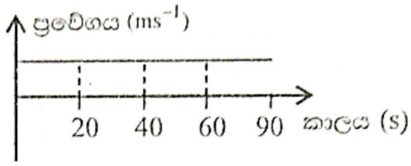
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
iexamhub
CamScanner

ඉහත චලිතයට අදාල ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරය නිවැරදිව නිරූපණය වන අවස්ථාව කුමක්ද?

(1)


(2)


(3)


(4)


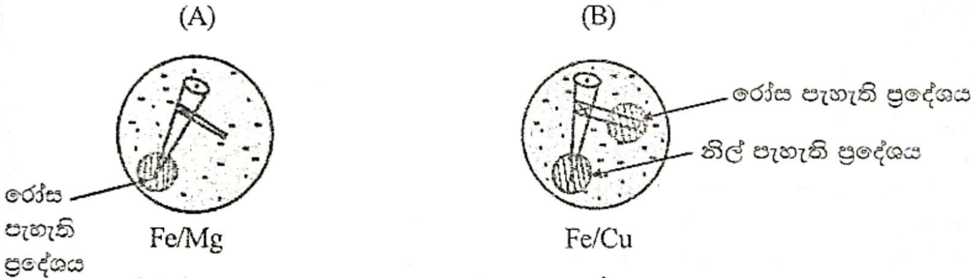
7. එළවළු තෙල් භාවිතයෙන් මාගරින් නිෂ්පාදනයේදී යොදාගන්නා වායු වර්ගය කුමක්ද?

(1) ඔක්සිජන් වායුව (2) හයිඩ්‍රජන් වායුව
(3) නයිට්‍රජන් වායුව (4) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව

8. චලිතය සම්බන්ධ නිව්ටන්ගේ තුන්වන නියමය හා එකඟ වන්නේ පහත සඳහන් කුමන සංසිද්ධියද?

(1) ඉහළ සිට බිමට වැටුණු බෝලයක් පොළොව හා ගැටුණු පසු පොලා පැනීම.
(2) අත්තෙන් ගිලිහී බිමට වැටෙන පලතුරක් පොළවට වැටෙන මොහොත වනවිට උපරිම ප්‍රවේගයකට ළඟාවී තිබීම.
(3) ධාවනය වන බසයක තිරිංග ක්ෂණිකව භාවිත කළවිට ආධාරකයක් අල්ලා නොගෙන සිටගෙන සිටින මගීන් ඉදිරි අතට වැටීම.
(4) චලනය වන පා පන්දුවකට පා පහරක් යෙදූ විට එහි චලිත දිශාව වෙනස් වීම.

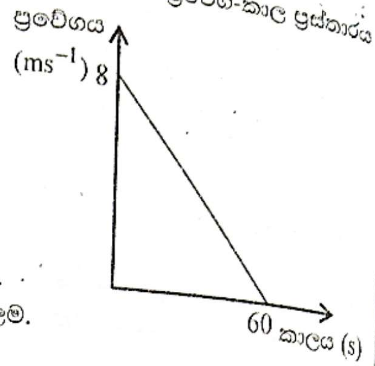
9. ද්වි ලෝහ ආවරණය පිළිබඳව සිදුකළ පහත ක්‍රියාකාරකමට අදාල නිවැරදි නිරීක්ෂණය හා අදාල හේතුව සඳහන් පිළිතුර කුමක්ද?



නිරීක්ෂණය	හේතුව
(1) (A) ඇටවුමෙහි යකඩ ඇණය වටා රෝස පැහැය දිස්වීම.	යකඩ ඇණය අසල Fe^{2+} අයන සෑදීම
(2) (B) ඇටවුමෙහි Cu පටිය වටා රෝස පැහැය දිස්වීම.	Cu පටිය වටා Cu^{2+} අයන සෑදීම.
(3) (B) ඇටවුමෙහි යකඩ ඇණය වටා නිල් පැහැය දිස්වීම.	යකඩ ඇණය වටා OH^- අයන සෑදීම.
(4) (B) ඇටවුමෙහි Cu පටිය වටා රෝස පැහැය දිස්වීම.	Cu පටිය වටා OH^- අයන සෑදීම.

Past Papers Wiki
www.iexamhub.com Your Trusted Partner for Exam Success Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

30. තත්පර 60 ක කාලයක් තුළ දී යම් වස්තුවක චලිත ස්වභාවය පහත දැක්වෙන ප්‍රවේග-කාල ප්‍රස්තාරය මගින් දක්වා ඇත.



A - තත්පර 60 තුළ වස්තුව ඒකාකාර මන්දනයකින් චලනය වී ඇත.

B - තත්පර 60 තුළ දී වස්තුවේ විස්ථාපනය 240 m

C - මෙම වස්තුවේ ත්වරණය කාලයත් සමග ක්‍රමානුකූලව අඩුවේ.

මෙම ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,

(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි.
(3) B හා C පමණි. (4) A, B, C සියල්ලම.

31. අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) ඝර්ෂණ බලය අඩුකිරීම මගින් යන්ත්‍රවල උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම අඩුකර ගත හැකිය.
(2) සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය හා අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාව අතර ඇත්තේ අනුලෝම සමානුපාතික සම්බන්ධයකි.
(3) ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල ස්වභාවය සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය කෙරෙහි කිසිදු බලපෑමක් ඇති නොකරයි.
(4) ස්පර්ශ පෘෂ්ඨවල වර්ගඵලය සීමාකාරී ඝර්ෂණ බලය කෙරෙහි කිසිදු බලපෑමක් ඇති නොකරයි.

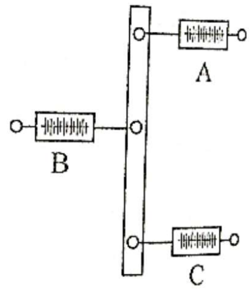
32. පහත සඳහන් ඔක්සයිඩ අතරින් උභයගුණී ඔක්සයිඩය තෝරන්න.

(1) Cl_2O_7 (2) Na_2O (3) SiO_2 (4) Al_2O_3

33. ඩිම්බය පැලෝපීය නාලය වෙත නිකුත්වීම උත්තේජනය කරන හෝමෝනය කුමක්ද?

(1) ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් (2) FSH
(3) LH (4) ඊස්ට්‍රජන්

34. මෙහි දක්වා ඇති ලී පටිය දකුණු දිශාවට චලනය වේ නම් A, B හා C සඳහා සුදුසු අගයයන් කවරේද?



(1) 3N, 7N, 2N
(2) 4N, 7N, 6N
(3) 7N, 14N, 7N
(4) 0N, 5N, 5N

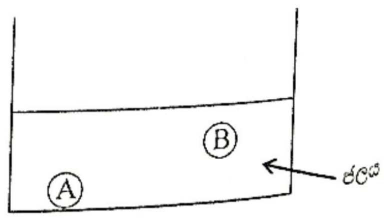
35. පහත දක්වා ඇති අණු අතරින් ධ්‍රැවීය අණුව කුමක්ද?

(1) හයිඩ්‍රජන් අණුව (2) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් අණුව
(3) ඔක්සිජන් අණුව (4) හයිඩ්‍රජන් ෆ්ලුවරයිඩ් අණුව

36. රබර් කිරි මුදවීම සඳහා භාවිතා කරන අම්ල වර්ගය කුමක්ද?

(1) නයිට්‍රික් අම්ලය (2) හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය
(3) සල්ෆියුරික් අම්ලය (4) ඇසිටික් අම්ලය

37. සමාන පරිමා සහිත A හා B නම් වූ වස්තු දෙකක් ජල ද්‍රෝණිකාවක තිබෙන ස්ථාන පහත රූප සටහනේ දක්වා ඇත. ඒ අනුව දී ඇති ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.



(1) A මත ඇති කරන උඩුකුරු තෙරපුම් බලය B මත ඇති කරන උඩුකුරු තෙරපුමට වඩා විශාලය.
(2) A හා B යන වස්තූන්වල ඝනත්ව සමානය.
(3) A හා B යන වස්තූන්වල ස්කන්ධ සමානය.
(4) A හා B වස්තූන් මගින් විස්ථාපිත ජල පරිමාවන් සමානය.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

38. අඹ ගසක වර්ධනයත් සමග එහි විශ්කම්භය වැඩිවීමට බලපාන්නේ පහත දක්වා ඇති කුමන පටක වර්ගයද?

(1) ප්ලෝයම පටකය
(2) කැම්බියම
(3) ස්ථූලකෝණාස්තර පටකය
(4) දෘඪස්තර පටකය

39. 500 g ක ස්කන්ධයක් ඇති ගලක් $10\ ms^{-1}$ ක ප්‍රවේගයකින් චලනය වනවිට එය සතු වන චාලක ශක්තිය කොපමණද?

(1) 2.5 J
(2) 5 J
(3) 25 J
(4) 25000 J

40. අප ගන්නා ආහාරවල ආහාර සැතපුම් අගය කෙටිකර ගැනීමට කටයුතු කිරීමේ එක් අරමුණක් වනුයේ කුමක්ද?

(1) සාම්ප්‍රදායික ආහාර පරිභෝජනය සඳහා ජනතාව යොමු කිරීම.
(2) ගුණදායී ආහාරයක් ලබාගැනීමට අවස්ථාව ලැබීම.
(3) දේශීයව නිෂ්පාදිත ආහාර කෙරෙහි වැඩි ඉල්ලුමක් ඇති කිරීම.
(4) ආහාර පරිවහනය කිරීමේදී ඉන්ධන සඳහා වැයවන වියදම අවම කර ගැනීම.

***

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CS CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

Royal College - Colombo 07
රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

34 | S | II

Grade 11 - Third Term Evaluation - 2025 January
තෙවන වාර ඇගයීම - ජනවාරි 2025 - 11 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව - II
Science - II

කාලය : පැය 03
Time : 03 hours

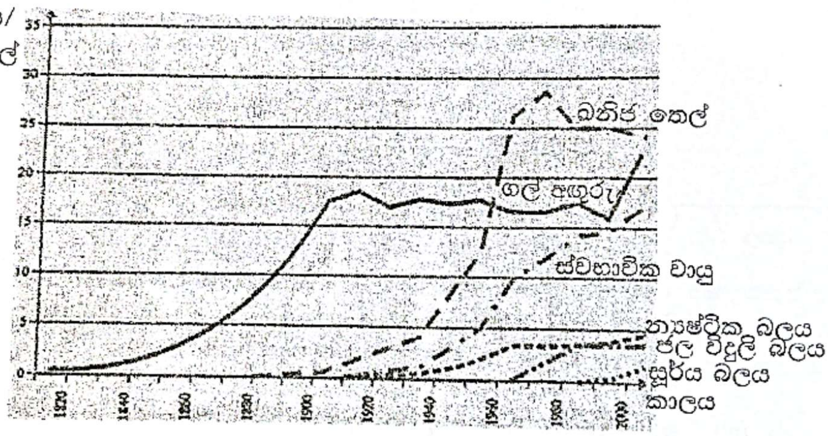
Name : .... Class : .... Index No : ....

උපදෙස්

* A කොටසේ ප්‍රශ්න හතරට දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ පිළිතුරු ලියන්න.
* B කොටසේ ප්‍රශ්න පහෙන් ප්‍රශ්න තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
* පිළිතුරු සපයා අවසානයේ A හා B කොටස් අමුණා භාර දෙන්න.

A කොටස

01. (A) වසර 180 පුරාවට පාරිභෝජනය කරන ලද ශක්ති ප්‍රභව කිහිපයක් පිළිබඳ තොරතුරු පහත ඉදිරිපත් කර ඇත.



(i) ශක්තිය නිපදවීම සඳහා වැඩිපුරම භාවිතා කර ඇති ශක්ති ප්‍රභවය කුමක්ද? (ල. 01)

....

(ii) අතීතයේ භාවිතා කළ ශක්ති ප්‍රභවය කුමක්ද? (ල. 01)

....

(iii) ශක්ති ප්‍රභව භාවිතයේදී නිදහස්වන අහිතකර වායු දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(1) ....

(2) ....

(iv) ඉහත වායූන් නිසා පරිසරයට එල්ල වී ඇති ගැටළු දෙකක් ලියන්න. (ල. 01)

(1) ....

(2) ....

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

(v) ඉහත ප්‍රස්තාරයේ දක්වා ඇති පුනර්ජනනීය ශක්ති ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(1) ....

(2) ....

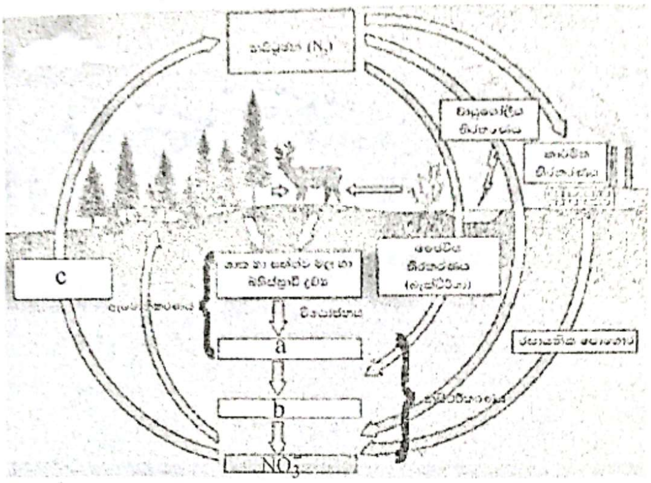
(vi) නාෂ්ටික ඉන්ධන ලෙස භාවිතා කරන මූලද්‍රව්‍ය දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(1) ....

(2) ....

(B) වායුගෝලය තුළ නයිට්‍රජන් චක්‍රය ක්‍රියාත්මක වීමේදී, නයිට්‍රීකරණය, නයිට්‍රීහරණය, ඇමෝනීකරණය යන ක්‍රියාවලි ඔස්සේ සිදුවේ.

පහත රූපයේ නයිට්‍රජන් චක්‍රය දක්වා ඇත.



(i) (a) හා (b) වලට අදාළ සංඝටක සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(a) .... (b) ....

(ii) වායුගෝලීය තිර කිරීම සිදුවන ස්වාභාවික ක්‍රියාවලිය කුමක්ද? (ල. 01)

....

(iii) ජෛවීය තිර කිරීම සඳහා වැදගත්වන ජීවීන් සඳහා උදාහරණ දෙකක් ලියන්න. (ල. 01)

....

....

(iv) (c) වලින් දක්වෙන ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන්න. (ල. 01)

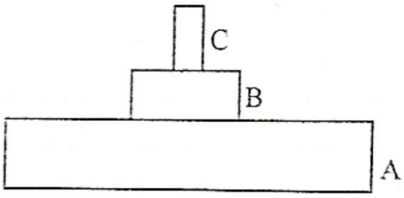
....

(v) ජීවී දේහය තුළ නයිට්‍රජන් පවතින ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(1) ....

(2) ....

(C) ශක්ති පිරමීඩයක් රූපයේ දක්වේ.



(i) ශක්ති පිරමීඩයක් යනු කුමක්ද? (ල. 01)

....

....

(ii) A, B සහ C සඳහා සුදුසු ජීවි කාණ්ඩ තුනක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

A ....

B ....

C ....

(iii) "ශක්ති පිරමීඩ කිසිවිටෙක යටිකුරු නොවේ." මෙම අදහස පහදන්න. (ල. 01)

....

....

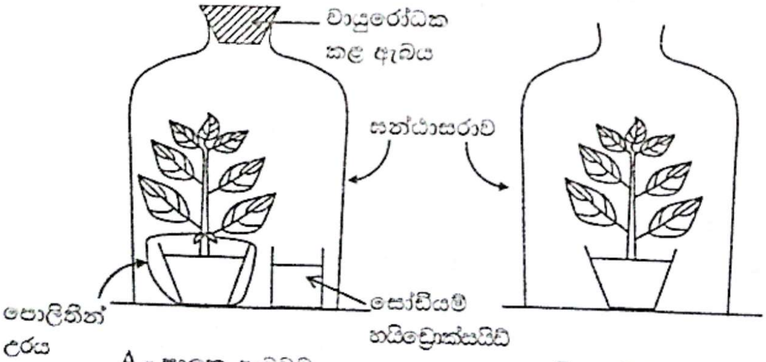
(iv) ජීවීන්ගේ දේහ තුළ ශක්ති හානිය සිදුවන ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(1) ....

(2) ....

(මුළු ලකුණු 15)

02. (A) විද්‍යාගාරයේදී ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය සාධකයක් පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සකස් කළ පාලක ඇටවුමක් සහ පරීක්ෂණ ඇටවුමක් පහතින් දක්වා ඇත.



A - පාලක ඇටවුම

B - පරීක්ෂණ ඇටවුම

(i) මෙහිදී පරීක්ෂා කරන්නේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට අදාල කුමන සාධකයද? (ල. 01)

....

(ii) සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්වල කාර්යය කුමක්ද? (ල. 01)

....

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

(iii) පරීක්ෂණ ඇටවුමක් යොදා ගැනීමේ අරමුණ කුමක්ද? (ල. 01)

....

(iv) මෙම පරීක්ෂණයේදී නොවෙනස්ව ලබාදිය යුතු සාධක දෙක කුමක්ද? (ල. 01)

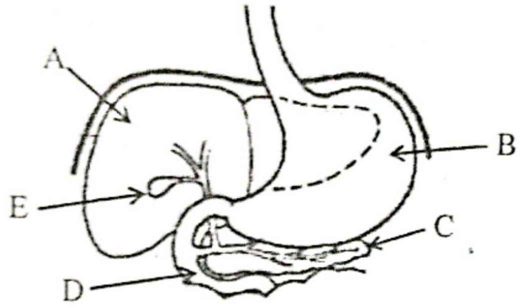
(1) ....

(2) ....

(v) පරීක්ෂණය ආරම්භයට පෙර ගතයුතු පළමු පියවර කුමක්ද? (ල. 01)

....

(B) ආහාර ජීරණ පද්ධතියේ කොටසක් රූපයේ දක්වේ.



(i) පහත ඉන්ද්‍රියන් නම් කරන්න. (ල. 02)

(A) .... (B) ....

(C) .... (D) ....

(ii) C ඉන්ද්‍රිය මගින් නිපදවන එන්සයිමයක් හා හෝමෝනයක් නම් කරන්න. (ල. 01)

එන්සයිමය :- ....

හෝමෝනය :- ....

(iii) B ඉන්ද්‍රිය මගින් ස්‍රාවය කරන අම්ලය සහ එහි කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

අම්ලය :- ....

කෘත්‍යය :- ....

(iv) B හිදි ජීර්ණය වන පෝෂකය කුමක්ද? (ල. 01)

....

(C) නිවර්තන වැසි වනාන්තරයක ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවේ යෙදුන සිසුන් කණ්ඩායමකට හමුවූ ජීවීන් කිහිප දෙනෙකු පහතින් දක්වා ඇත.

කටුස්සන්, කැරපොත්තා, ගෙම්බන්, සෙලජිනෙල්ලා, කුඩැල්ලන්, සර්පයින්, මඩුනාක, පොල් ගස්

(i) බාහිර හා අභ්‍යන්තර වශයෙන් ඛණ්ඩනය පැහැදිලි ජීවී විශේෂය කුමක්ද? (ල. 01)

....

(ii) ඉහත සඳහන් කළ ජීවියා අයත්වන වංශයේ තව එක් ලක්ෂණයක් ලියන්න. (ල. 01)

....

(iii) සම මගින් ස්වසනය කරන ජීවී කාණ්ඩය සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

....

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

(iv) මඩු ශාකය හා සෙලජිනෙල්ලා ශාක අතර ඇති එක් වෙනස්කමක් ලියන්න. (ල. 01)

....

(v) සර්ප විශේෂය අයත් වර්ගයේ (class) දැකිය හැකි ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න. (ල. 01)

....

(මුළු ලකුණු 15)

03. (A) ආවර්තිතා වගුවේ පළමු මූලද්‍රව්‍යය 20 ට අයත් මූලද්‍රව්‍ය 4 ක් පිළිබඳව විස්තරයක් පහත දක්වේ. ඒවා නිවැරදි සංකේතවලින් දී නැත. පිළිතුරු ලිවීමේදී එම සංකේත පමණක් භාවිතා කර පිළිතුරු ලියන්න.

L - සංයුජතා කවචය සම්පූර්ණ වූ සැහැල්ලුම මූලද්‍රව්‍යයකි.

M - ඒකසංයුජ කැට අයන සාදමින් ස්ථායී වේ. පහළ පළමු අයනීකරණ ශක්තියක් ඇත.

Q - ස්භාවයේ ද්වි පරමාණුක වායු ලෙස පවතී. වායුගෝලයේ 20% ක් පමණ ප්‍රතිශතයක් ඇත.

R - බහුරූපී ආකාරයක් වන මෙය ඉලෙක්ට්‍රෝඩ නිපදවීමට භාවිතා කරයි. මෙහි අනෙක් බහුරූපී ආකාරය ලෝකයේ ඇති දෘඩිම ද්‍රව්‍යය වේ.

(i) L, M, Q හා R හඳුනාගන්න. (ල. 02)

L .... M ....

Q .... R ....

(ii) M ඒකසංයුජ කැට අයනයක් සාදන ආකාරය, තුලිත අයනික සමීකරණයක් මගින් ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

....

(iii) M හා Q අතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ රසායනික සූත්‍රය ලියන්න. (ල. 01)

....

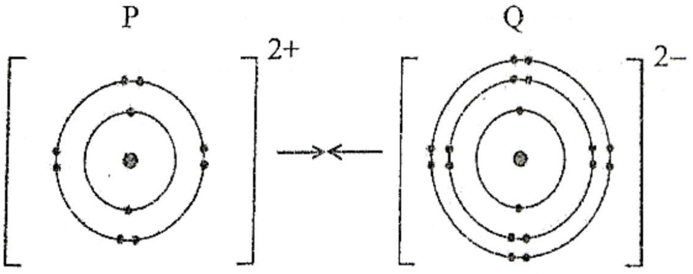
....

(iv) Q හා R අතර සෑදෙන සංයෝගයේ ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න. (ල. 01)

....

....

(B) P හා Q ප්‍රභේද අතර ගොඩනැගී ඇති බන්ධන ආකාරය රූපයේ දක්වේ.



(i) මෙහි ඇති බන්ධන ආකාරය කුමක්ද? (ල. 01)

....

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CS CamScanner

(ii) Q බන්ධන සෑදීමෙන් පසු එහි අඩංගු ප්‍රෝටෝන හා ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාව ලියන්න. (ල. 01)

ඉලෙක්ට්‍රෝන :- ....

ප්‍රෝටෝන :- ....

(iii) ඉහත බන්ධන සහිත රසායනික සංයෝගය කුමක්ද? (ල. 01)

....

(iv) එම රසායනික සංයෝගයේ රසායනික ගුණයක් ලියන්න. (ල. 02)

....

(C) ද්‍රව්‍යය කිහිපයක් විපර්යාසවලට ලක්වන අවස්ථා කිහිපයක් පහත දක්වේ.

(a) අයිස් දියවීම.

(b) පොටෑසියම් පර්මැංගනේට් රත් කිරීම.

(c) තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලයට Mg පටි කැබැල්ලක් යෙදීම.

(d) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව හුණු දියර තුළින් බුබුළනය කිරීම.

(i) ඉහත ද්‍රව්‍යවල සිදුවන විපර්යාස ආකාර දෙකකට බෙදිය හැක. ඒවා මොනවාද? (ල. 01)

....

(ii) (d) වල සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාවේ තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න. (ල. 02)

....

(iii) (c) වලදී සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාව කුමන වර්ගයේ ප්‍රතික්‍රියාවක්ද? (ල. 01)

....

(iv) (b) අවස්ථාවේදී වායුවක් පිටවේ. එම වායුව කුමක්ද? (ල. 01)

....

(මුළු ලකුණු 15)

04. (A) ශිෂ්‍යයෙක් දර්පණයක් ඉදිරියේ සිටින විට, ඔහුගේ මුහුණ කුඩාවට පෙනුණි.

(i) මෙය කුමන වර්ගයේ දර්පණයක්ද? (ල. 01)

....

(ii) ඔහුගේ ප්‍රතිබිම්බයේ දැකිය හැකි තවත් ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න. (ල. 01)

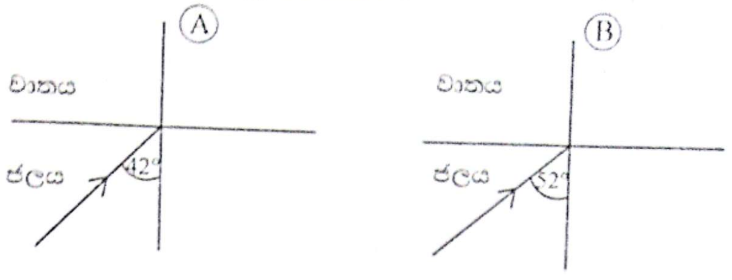
....

....

(iii) ප්‍රතිබිම්බය සෑදෙන ආකාරය පහදා දීම සඳහා කිරණ සටහනක් අඳින්න. (ල. 02)

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
iexamhub
CamScanner

(iv) ආලෝක කිරණයක ගමන් මාර්ගය, ජලයේ සිට වාතයට ගමන් කරන විට වෙනස් වූ ආකාරය පහත කිරණ සටහන්වල දක්වේ. (ජලයේ වර්තනාංකය 49°)
පහත කිරණ සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



(ල. 02)

(v) වර්තනාංකය සෙවීම සඳහා සමීකරණය ලියන්න. (ල. 01)

....

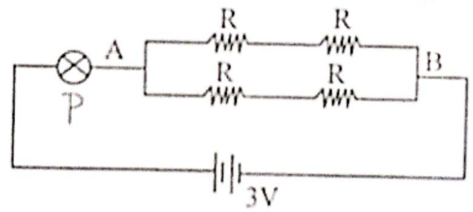
(vi) (A) අවස්ථාවට අදාල වර්තන කෝණය 62° වනවිට ජලයට සාපේක්ෂව වාතයේ වර්තන අංකය කොපමණද? ($\sin 42° = 0.669$, $\sin 62° = 0.882$) (ල. 02)

....

....

....

(B) ප්‍රතිරෝධ (R) 4 ක් යෙදූ විද්‍යුත් පරිපථයක් මෙහි දක්වේ. මෙහි කෝෂවල අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධය නොසැලකිය හැකි තරම් කුඩාය.



(i) ඉහත පරිපථයේ සමක ප්‍රතිරෝධය R ඇසුරෙන් සොයන්න. (ල. 01)

....

....

(ii) බල්බය දෙකෙළවර 2V ක විභව අන්තරයක් පවතින විට ඒ තුළින් 0.2 A ක ධාරාවක් ගලායන අවස්ථාවේ බල්බයේ ප්‍රතිරෝධය කොපමණද? (ල. 02)

....

....

(iii) A හා B අතර විභව අන්තරය කොපමණද? (ල. 01)

....

....

(iv) එක් ප්‍රතිරෝධයක ප්‍රතිරෝධය කොපමණද? (ල. 02)

....

....

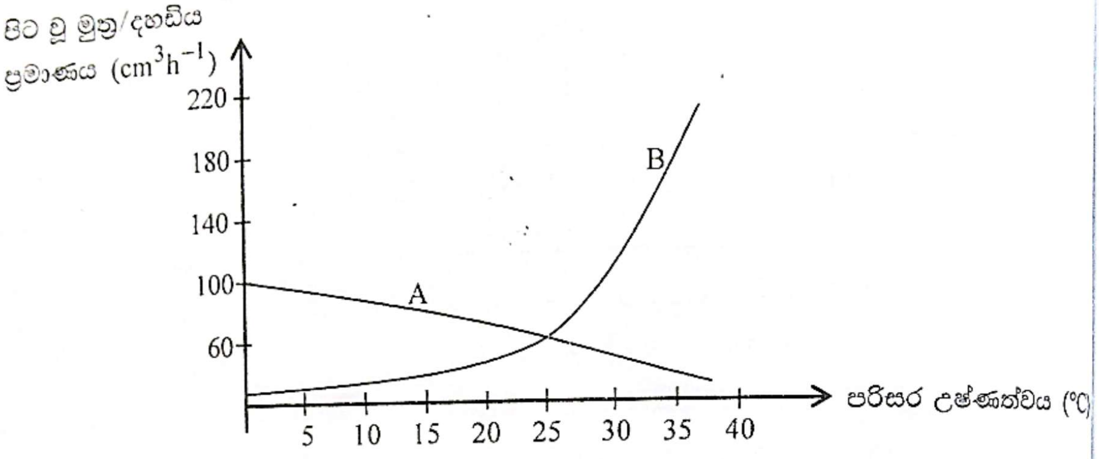
(මුළු ලකුණු 15)

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
iexamhub
CamScanner

B කොටස

- අංක 5, 6, 7, 8 හා 9 යන ප්‍රශ්නවලින් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

05.(A) පහත ප්‍රස්තාරයේ දැක්වෙන්නේ එක්තරා නිරෝගී පුද්ගලයෙකුට අදාලව පැයකදී නිපදවන මූත්‍රා පරිමාවත්, දහඩිය පරිමාවත් දැක්වෙන ප්‍රස්තාරයකි. (මෙහි ඒකකය වන්නේ පැයකදී පිටවූ තරල ප්‍රමාණය ඝන සෙන්ටිමීටර් – cm^3 වලිනි.)



(i) ප්‍රස්තාරයට අනුව පරිසර උෂ්ණත්වය වැඩි වත්ම මුත්‍රා නිපදවන ප්‍රමාණයත්, දහඩිය නිපදවන ප්‍රමාණයත් කෙසේ වෙනස් වේද? (ල. 01)

(ii) රුධිරගත ජල ප්‍රමාණය අඩු වූ විට මිනිස් සිරුරේ සමස්ථිති ක්‍රියාවලිය කෙසේ සිදුවේද? (ල. 01)

(iii) වෘක්කාණුවක ඇති බෝමන් ප්‍රාවරය තුළින් රුධිර ප්ලාස්මාව පෙරීමේ ක්‍රියාවලිය කෙසේ හඳුන්වයිද? (ල. 01)

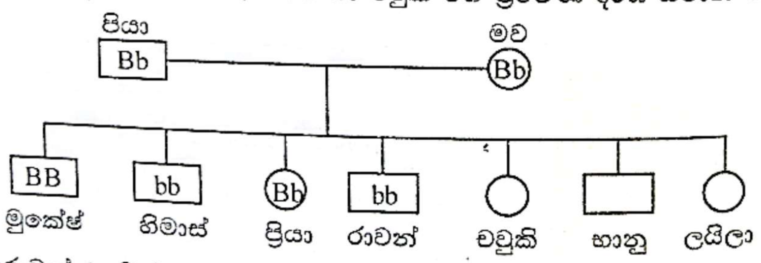
(iv) "වෘක්ක ප්‍රදාහය" යන තත්ත්වය කෙටියෙන් පහදන්න. (ල. 01)

(v) මිනිස් සිරුරේ ඇති අන්තරාසර්ග මෙන්ම බාහිරාසර්ග ක්‍රියාවන් දෙකම සිදුකරන අවයවය කුමක්ද? (ල. 01)

(B) පහත සටහනෙන් දැක්වෙන්නේ මිශ්‍ර විවාහයක් සිදු වූ යුවලකගේ F_1 පරම්පරාවේ දරුවන්ගේ අක්ෂි වර්ණයන් වේ.

- දුඹුරු පැහැති ඇස්වල වර්ණය ප්‍රමුඛ සාධකය වේ. (B)
- නිල් පැහැති ඇස්වල වර්ණය නිලීන සාධකය වේ. (b)

* පහත සටහනේ කවාකාරව දක්වා ඇත්තේ ගැහැණු දරුවන් වන අතර, චතුරස්‍රාකාරව දක්වා ඇත්තේ පිරිමි දරුවන් වේ. (හිමාස් හා චවුකි ගේ ප්‍රවේණි දර්ශ සමාන වේ.)



(i) මෙම දරුවන් අතරින් නිසැකවම දුඹුරු ඇස් දරණ අය කවුරුන්ද? (ල. 01)

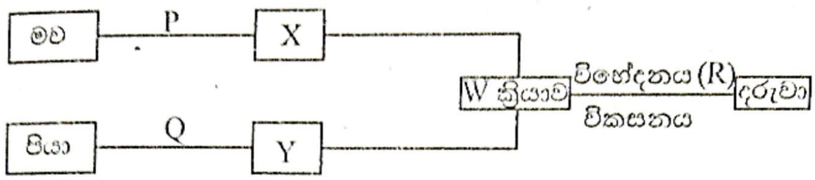
(ii) මෙහි රාවන්ගේ ඇස්වල වර්ණයට අදාල ප්‍රවේණිදර්ශය හා රූපාණු දර්ශය ලියන්න. (ල. 01)

(iii) මෙහි සිටින ප්‍රියාගේ සම නිවුන් සොහොයුරියක් විය හැක්කේ කවුරුන්ද? (ල. 01)

(iv) මුකේෂ් තරුණ වයසට පත්ව අක්ෂි වර්ණය නුමුහුම් නිල් වන තරුණියක් හා විවාහ වී ඔවුන්ට ලැබුණු දරුවන් ගේ අක්ෂි වර්ණය පනට් කොටුවක් මගින් දක්වන්න. (ල. 02)

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

(B) මානව ප්‍රජනන ක්‍රියාවලියට අදාල සංක්ෂිප්ත සටහනක් පහත දැක්වේ.



ඉහත සටහනට අනුව අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
(X හා Y යනු ජන්මාණු වේ.)

(i) P, Q හා R විභාජන ක්‍රම අතර සමානකමක් හා වෙනස්කමක් බැගින් ලියන්න. (ල. 02)

(ii) X හා Y මගින් නිරූපණය කරන ජන්මාණු වර්ග මොනවාද? (ල. 01)

(iii) X ජන්මාණු නිපදවීමට අදාල වන අවයවය ලියා, ඒවා නිපදවීම උත්තේජනය කරන හෝමෝනය නිපදවන ඉන්ද්‍රිය ලියන්න. (ල. 02)

(iv) Y නිපදවීමට වැදගත් වන එක්තරා හෝමෝනයක් පිරිමින් තුළ ද්විතීයික ලිංගික ලක්ෂණ ඇති කරයි. එම හෝමෝනය නිපදවන්නේ කවර ව්‍යුහයක් තුළද? (ල. 01)

(v) W ක්‍රියාවලිය සිදුවන්නේ ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතියේ කවර ස්ථානයකද? (ල. 01)

(vi) ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතියෙහි ලා X හා Y අතර W ක්‍රියාවලිය සිදුනොවූ විට රුධිරයේ පහත වැටෙන්නේ කවර හෝමෝනයද? (ල. 01)

(vii) මවගේ රුධිරත් භ්‍රෑණයත් අතර හුවමාරු වන හා නොවන ද්‍රව්‍යයක් බැගින් ලියන්න. (ල. 01)

(viii) බැක්ටීරියා විශේෂයක් මගින් ඇති වී, ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණය වන්නා වූ සමාජ ව්‍යසනයක් වී ඇති සුලභ රෝගයක් ලියන්න. (ල. 01)

(මුළු ලකුණු 20)

6. (A) සාන්ද්‍රණය $0.2\ mol\ dm^{-3}$ වූ හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ල ද්‍රාවණයක $20\ cm^3$ කට පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණයකින් බිංදුව බැගින් යොදන විට ද්‍රාවණයේ pH අගය වෙනස්වන ආකාරය පහත වගුවේ දැක්වේ.

එකතු කළ පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් පරිමාව	0	20	40
ද්‍රාවණයේ pH අගය	1	7	14

(i) හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය හා පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් අතර තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න. (ල. 01)

(ii) හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ල ද්‍රාවණයේ අඩංගු මවුල සංඛ්‍යාව කොපමණද? (ල. 02)

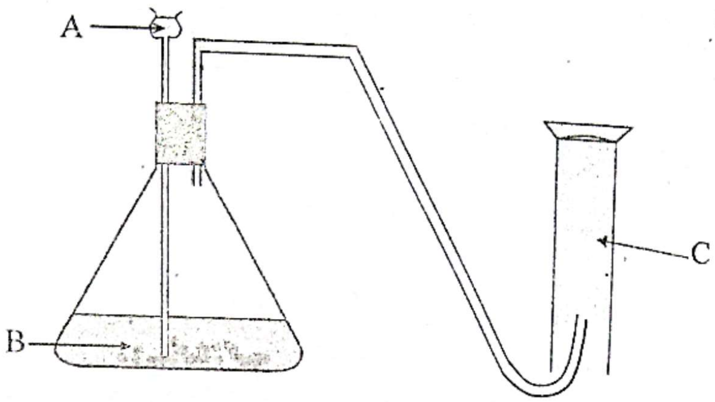
(iii) ඉහත හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් මවුල සංඛ්‍යාව සමග ප්‍රතික්‍රියා කළ පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් මවුල සංඛ්‍යාව කොපමණද? (ල. 01)

(iv) ද්‍රාවණයේ pH අගය 7 වන අවස්ථාවේදී එම ද්‍රාවණය හැඳින්විය හැක්කේ කෙසේද? (ල. 01)

(v) ඔබ ඉහත (iv) සඳහන් කළ අවස්ථාව නිර්වචනය කරන්න. (ල. 01)

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

(B) මාගරින් නිෂ්පාදනයේදී අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස භාවිතා කරන වායුවක් නිපදවීම සඳහා යොදාගන්නා ඇටවුමක් පහත දැක්වේ.



(i) වායුව නිපදවීමට භාවිතා කළ A හා B ලෙස දක්වා ඇති රසායනික ද්‍රව්‍යය නම් කරන්න. (ල. 01)

(ii) වායු සරාවේ රැස්වන C ලෙස දක්වා ඇති වායුව කුමක්ද? (ල. 01)

(iii) ඉහත වායුව රැස්කර ගන්නා ක්‍රමය කුමන නමකින් හඳුන්වයිද? (ල. 01)

(iv) ඔබ සඳහන් කළ වායුව එසේ රැස්කළ හැකිවූයේ එහි කුමන ගුණයක් නිසාද? (ල. 01)

(v) H_2 වායු අණුවල බන්ධන ආකාරය කුමක්ද? (ල. 01)

(vi) N_2 වායුව හා H_2 වායුව අතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන් සෑදෙන සංයෝග අණුවක ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න. (ල. 01)

(C) සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ පිහිටන ලෝහ වර්ග කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එම ලෝහ ඇසුරෙන් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

Mg, Cu, Zn, Ca, Fe, Al

(i) ඉහත ලෝහවල සක්‍රියතාවය අවරෝහනය වන ආකාරයට සකස් කරන්න. (ල. 01)

(ii) ඉහත කුමන ලෝහය වාතයට නිරාවරණය වූ විට ඉක්මනින් විඛාදනයට ලක්වේද? (ල. 01)

(iii) ඉක්මනින් එය විඛාදනයට ලක්වීමට හේතුව කුමක්ද? (ල. 01)

(iv) තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය සමග කුමන ලෝහය ප්‍රතික්‍රියා නොකරයිද? (ල. 01)

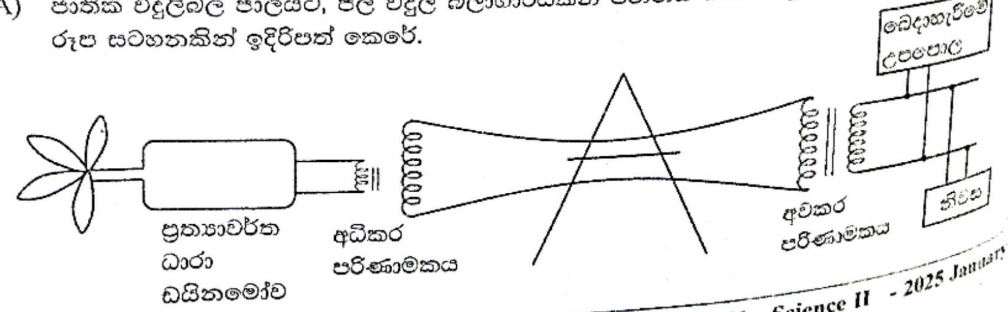
(v) සිසිල් ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරන නමුත් උණු ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන ලෝහය කුමක්ද? (ල. 01)

(vi) (v) සඳහන් ලෝහය උණු ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියාවෙන් පසු ද්‍රාවණයට ෆිනොප්තලීන් බිංදු කිහිපයක් එකතු කළ විට සිදුවන වර්ණ විපර්යාසය ලියන්න. (ල. 01)

(vii) සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ පිහිටන ස්ථානය අනුව Al හා Zn ලෝහය නිස්සාරණය කරන ක්‍රමය කුමක්ද? (ල. 02)

(මුළු ලකුණු 20)

07. (A) ජාතික විදුලිබල ජාලයට, ජල විදුලි බලාගාරයකින් ජනනය කරන විදුලිය කරන ආකාරය පහත රූප සටහනකින් ඉදිරිපත් කෙරේ.



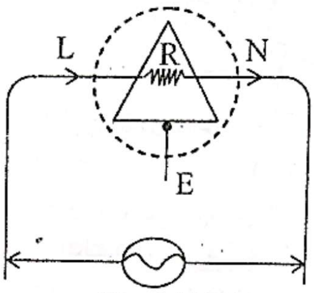
(i) ජල විදුලි බලාගාරයක සිදුවන ශක්ති පරිණාමනය ලියන්න. (ල. 02)

(ii) විදුලි සම්ප්‍රේෂණයේදී සරල ධාරාව වෙනුවට ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාවක් යොදා ගැනීමට හේතුව කුමක්ද? (ල. 01)

(iii) විදුලිය සම්ප්‍රේෂණයේදී ඉහළ වෝල්ටීයතාවයකින් විදුලිය සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට හේතුව කුමක්ද? (ල. 02)

(iv) කුමන උපාංගය මගින් වෝල්ටීයතාවය ඉහළ අගයකට පත් කරයිද? (ල. 01)

(v) තුන්කුරු පේනුවක් යොදාගනිමින් තාපන උපකරණයක් ක්‍රියාත්මක කරන ආකාරය පහත දැක්වේ.

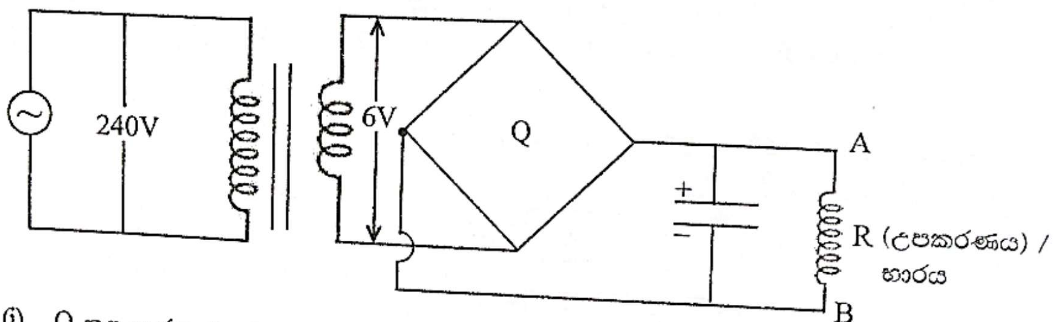


(a) ඉහත උපකරණයේ ජවය 1000 W ක් නම්, තාපන උපකරණය ලබාගන්නා ධාරාව කොපමණද? (ල. 02)

(b) විදුලි පරිපථයේ විදුලි කාන්දුවකදී විදුලි සැර වැදීමෙන් වළක්වා ගැනීමට යොදා ඇති උපාංගය කුමක්ද? (ල. 01)

(c) ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථය භාවිතයේදී ආරක්ෂාව සඳහා අනුගමනය කළයුතු පූර්වෝපායක් ලියන්න. (ල. 01)

(B) ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාවක් සරල ධාරාවක් බවට පත්කිරීම සඳහා භාවිතා කරන උපාංගයක් පහත දැක්වේ.



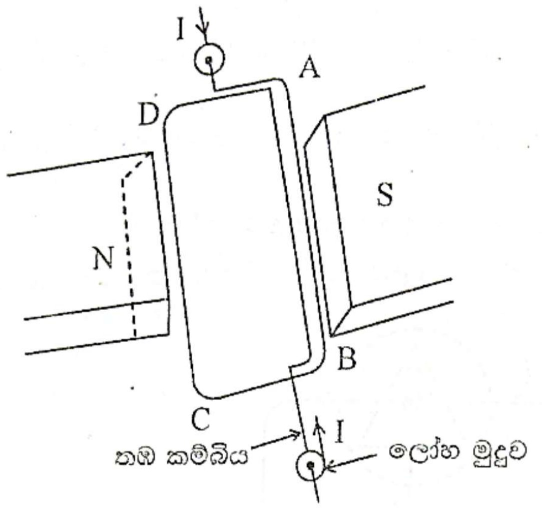
(i) Q තුළ සෘජුකාරක ඩයෝඩ 4 ක් සම්බන්ධ කරන ආකාරය උත්තර පත්‍රයේ මෙම රූපය පිටපත් කර එහි දක්වන්න. (ල. 02)

(ii) A හා B අතර ගලන ධාරා ප්‍රස්තාරයක නිරූපනය කරන්න. (ල. 02)

(iii) ස්පන්ද සහිත පූර්ණ තරංග සෘජුකරණයෙන් ලැබෙන ධාරාව සුමටනය කිරීම සඳහා භාවිතා කරන උපාංගය හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ල. 01)

සියලුම විෂයන්ට අදාළ ... පත්‍රු/පිළිතුරු පත්‍රු/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න www.iexamhub.com CamScanner

(iv)

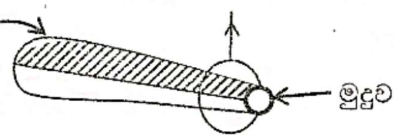


ඉහත රූපයේ දැක්වෙන ඇටවුමේ ප්‍රතිදාන විභව අන්තරය ABCD දඟරය ඔස්සේ ඉවතට ලබාගන්නා ආකාරයයි. ABCD දඟරය චුම්බක ක්ෂේත්‍රයේ පිහිටයි.

(a) AB දඟරය මත බලය ක්‍රියාත්මක වන දිශාව දක්වන්න. (රූපය පිටපත් කර එහි දක්වන්න.) (ල. 01)

(b) ඉහත දිශාව සොයා ගැනීමට යොදාගන්නා නියමය ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

(c) රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට කම්බියේ අර්ධයක් පරිවාරක කොටසකින් සමන්විත වේ.

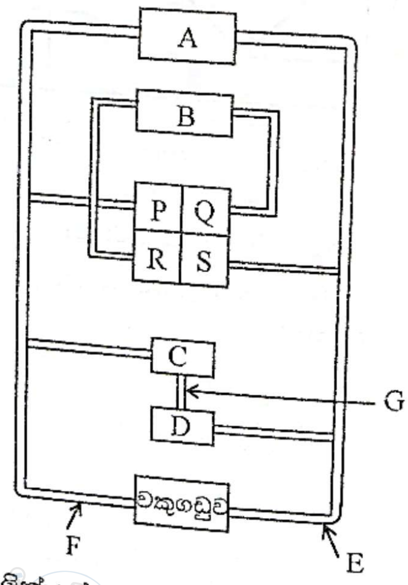


එසේ කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(v) ප්‍රාථමික දඟරයට 240 V ක ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාවක් සැපයූ විට ද්විතිකයේ 6 V ප්‍රත්‍යාවර්ත විභවයක් හටගනී නම් N_P හා N_S අතර අනුපාතය ගණනය කරන්න. (ල. 01)

(මුළු ලකුණු 20)

08. (A) මානව දේහයේ රුධිර සංසරණ ක්‍රියාවලියේ දළ සටහනක් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.



(i) A හා B අක්ෂරවලින් දැක්වෙන ඉන්ද්‍රියන් දෙක සඳහන් කරන්න. (ල. ...)

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

(ii) P, Q, R හා S කුටීර දැක්වෙන ඉන්ද්‍රිය ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

(අ) ඔක්සිජනීහෘත රුධිරය ශරීරයේ සිට පැමිණෙන කුටීරය හඳුන්වන නම

(ආ) ශරීරය පුරා රුධිරය බෙදාහරින සනකමින් වැඩි, කුටීරය කුමන නමකින් හඳුන්වයිද?

(ඇ) ඉහළ ඔක්සිජන් ප්‍රතිශතයක් අඩංගුවන කුටීරයේ නම

(ඈ) පෙනහළු වෙත රුධිරය පොම්ප කරන කුටීරය (ල. 02)

(iii) G, රුධිරය ගෙනයන වාහිනියේ නම කුමක්ද? (ල. 01)

(iv) G රුධිරනාලය මගින් ඉටුකරන කාර්යය කුමක්ද? (ල. 01)

(v) E හා F තුළ අඩංගු රුධිරයේ සංයුතිය පිළිබඳ ඔබට කුමක් කිව හැකිද? (ල. 01)

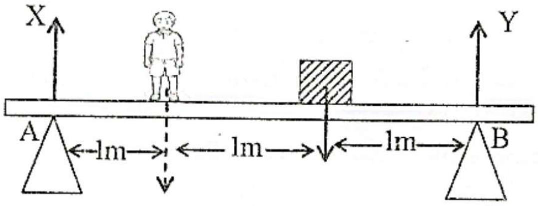
(vi) C අවයවයේ කාර්යය කුමක්ද? (ල. 01)

(vii) හෘත්පේශි වලට රුධිරය සපයන වාහිනී හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ල. 01)

(viii) එක් හෘද රෝගයක් නම් කර එය වැළඳීමට ප්‍රධාන හේතුවක් ලියන්න. (ල. 01)

(ix) හෘදරෝග වැළඳීම වළක්වා ගැනීම සඳහා ඔබට කළහැකි පිළිවෙත් මොනවාද? (ල. 01)

B) පළමු රූපයෙන් දක්වා ඇත්තේ තුනී ලෑල්ලක් මත 700 N බරකින් යුත් මිනිසෙක් සහ 400 N බර කොන්ක්‍රීට් කුට්ටියක් පිහිටන අවස්ථාවකි.



1 - රූපය

(1) බල ඝූර්ණයට බලපාන සාධක 2 සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(2) එක් එක් බල නිසා A වටා හටගන්නා බල ඝූර්ණයන්ගේ අගයන් සොයන්න. (ල. 01)

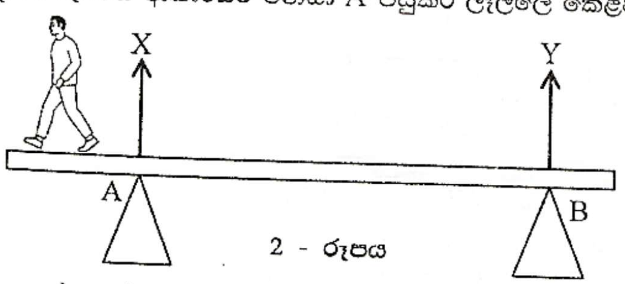
(3) ඉහත ඇටවුම සමතුලිතතාවේ පවතී නම් A ලක්ෂය වටා බල ඝූර්ණය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

(4) ඉහත ප්‍රකාශනය භාවිතයෙන් Y ප්‍රතික්‍රියා බලය ගණනය කරන්න. (ල. 01)

(5) තුනී ලෑල්ල මත ඉහළට ක්‍රියාත්මක වන මුළු බලය කොපමණද? (ල. 01)

(6) X ප්‍රතික්‍රියා බලයේ විශාලත්වය කොපමණද? (ල. 01)

C) දෙවන රූපයේ ආකාරයට මිනිසා A පසුකර ලෑල්ලේ කෙළවරට ගමන් කරයි.

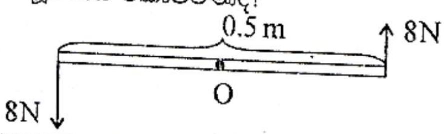


2 - රූපය

(i) ලෑල්ල යන්තම් එසවෙන අවස්ථාවේ Y මත ක්‍රියාත්මක වන අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාව කුමක්ද? (ල. 01)

(ii) ලෑල්ල යන්තම් එසවෙන මොහොතේ මිනිසා A සිට කොපමණ දුරක් ගමන් කර ඇද්ද? (ල. 01)

(iii) O හිදී විවර්තනය කරන ලද තුනී ලෑල්ලක් රූපයේ දැක්වේ. දී ඇති බල දෙක ක්‍රියාත්මක වනවිට, බල යුග්මයේ ඝූර්ණය කොපමණද?

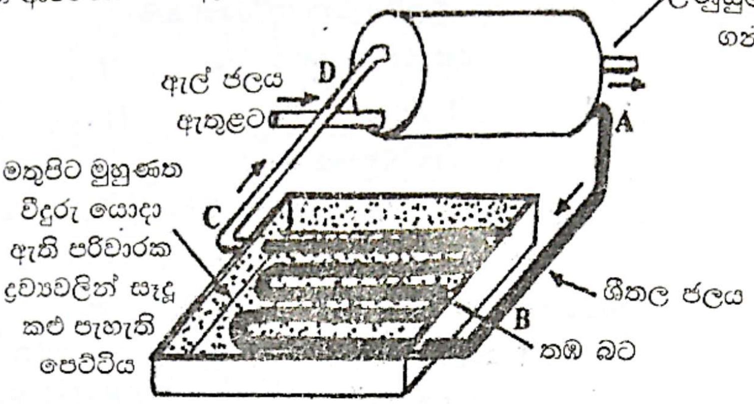


(ල. 02)

(මුළු ලකුණු 20)

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CamScanner

09. (A) සූර්ය ජලතාපක පද්ධතියක රූපසටහනක් පහත දැක්වේ. එහි නල පද්ධතිය තඹ ලෝහයෙන් සෑ
ඇති අතර නලවල දිග 7 m පමණ වේ. සූර්යතාපය එමගින් අවශෝෂණය කරයි. එම නල
වායුරෝධක කර ඇති අතර කළු වර්ණය ආලේප කර ඇත. තාපකයේ මතුපිට තුනී වීදුරු
තහඩුවකින් ආවරණය කර ඇත.



(i) තඹ ලෝහයෙන් සෑදූ නල පද්ධතියක් යොදා තිබීමට හේතුව කුමක්ද? (ල. 0

(ii) නලවල කළු වර්ණය ආලේප කිරීමට හේතුව පහදන්න. (ල. 0

(iii) මෙම පද්ධතිය තුළට තාපය සංක්‍රමණය වන ආකාරය කුමක්ද? (ල. 0

(iv) සූර්ය තාපකයේ පිරිවිතරයේ පහත කරුණු දක්වා තිබුණි.

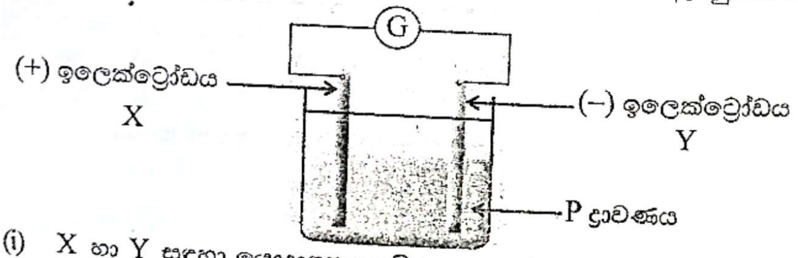
* හොඳින් හිරු පායා ඇති විට දිනකට ලබාගන්නා ශක්ති ප්‍රමාණය 72000 J
* කාර්යක්ෂමතාව 20% කි.

ඉහත දත්තවලට අනුව හොඳින් හිරු පායා ඇති දිනක තාපය බවට පත් කරන ශක්ති ප්‍රමාණ
කොපමණද? (ල. 0

(v) මෙම ජලතාපකය මගින් 30°C ඇති ජලය 70°C තෙක් රත් කිරීම කළහැකි ජල ස්කන්
කොපමණද? (ජලයේ විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව $4200\ J\ kg^{-1}\ K^{-1}$) (ල. 0

(vi) මෙම තාපකය භාවිතා කළවිට මාසිකව ඉතිරි කළහැකි විදුලි ඒකක ප්‍රමාණය කොපමණද
(එක් විදුලි ඒකකයක ශක්තිය 1 kWh, 3600 kJ) (ල. 0

(B) විදුලිය උත්පාදනය කිරීම සඳහා යොදාගත් සරල පරීක්ෂණ ඇටවුමක් පහත දැක්වේ.



(i) X හා Y සඳහා යොදාගත හැකි සුදුසු ලෝහ නම් කරන්න. (ල. 0

(ii) P ද්‍රාවණය කුමක්ද? (ල. 0

(iii) (+) හා (−) අග්‍රවල සිදුවන අර්ධ ප්‍රතික්‍රියාවන් ලියන්න. (ල. 0

(iv) ඇනෝඩය හා කැතෝඩය නම් කරන්න. (ල. 0

(v) පරීක්ෂණයේදී ලැබෙන නිරීක්ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 0

(vi) විද්‍යුත් ධාරාව ගමන් කරන්නේ කුමන දිශාවටද? (ල. 0

(C) පෙට්‍රල්වල ඔක්ටේන්වලට අමතරව විවිධ වර්ගයේ හයිඩ්‍රෝකාබන 150 පමණ අඩංගු වේ. ඉන් එ
වර්ගයකි **පෙන්ටේන් (Pentane)**

(i) පෙන්ටේන්වල රසායනික සූත්‍රය ලියන්න. (ල. 0

(ii) හයිඩ්‍රෝකාබන වල කුමන කාණ්ඩයට පෙන්ටේන් අයත් වේද? (ල. 0

(iii) පෙන්ටේන් දහනයේ තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න. (ල. 0

(මුළු ලකුණු

***

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
CS CamScanner