සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2025
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2025
Year End Evaluation - 2025

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 11	විෂයය / பாடம் / Subject: විද්‍යාව	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I	කාලය / காலம் / Time: පැය 01 යි

නම / பெயர் / Name .... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

උපදෙස්:-

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

00097

1. ආහාර ජීර්ණය ආරම්භ වනුයේ මුඛය තුළදීම ය. ඒ සඳහා දායක වන බේටයේ අඩංගු ජීරක එන්සයිමය පහත ඒවායින් කුමක් ද?
   (1) ඇමයිලේස් (2) ලයිපේස් (3) මෝල්ටේස් (4) ලැක්ටේස්

2. CH_3COOH සංයෝගයේ මවුලයක අඩංගු හයිඩ්‍රජන් පරමාණු මවුල ගණන කොපමණ ද?
   (1) 1 (2) 3 (3) 4 (4) 8

3. සපුෂ්ප ශාකවල පිපෙන පුෂ්පවල ස්වභාවය අනුව ඒක ලිංගික ශාක හෝ ද්වී ලිංගික ශාක ලෙස වර්ගකරනු ලබයි. ඒ අනුව පහත දක්වා ඇති ශාක අතරින් ඒක ලිංගික පුෂ්ප හටගන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන ශාකයේ ද?
   (1) මෑ (2) තම්බර්පියා (3) පොල් (4) කතුරුමුරුංගා

4. ආම්ලිකතාව ආරෝහණය වන පිළිවෙළට සකසා ඇති ඔක්සයිඩ අඩංගු වරණය කුමක් ද?
   (1) Na_2O, SO_3, MgO (2) SiO_2, Al_2O_3, P_2O_5
   (3) Cl_2O_7, SO_3, P_2O_5 (4) Na_2O, Al_2O_3, Cl_2O_7

5. මිනිස් සිරුරේ පවතින රුධිර නාල අතරින් ඖෂධ සාන්ද්‍රණය වැඩිම රුධිර නාලය වන්නේ පහත කුමක් ද?
   (1) වෘක්කීය ශිරාව (2) අධර මහා ශිරාව (3) යාකෘතික ශිරාව (4) යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව

6. විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ කටයුතුවල දී ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අන්වීක්ෂ වර්ග කිහිපයකි. ඒ අතරින් සරල අන්වීක්ෂයක් ලෙස යොදා ගන්නේ,
   (1) උත්තල කාචයකි. (2) අවතල කාචයකි. (3) උත්තල දර්පණයකි. (4) අවතල දර්පණයකි.

7. සල්ෆයිඩ් අයනය (S^{2-}) පිළිබඳ පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.
   A – ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය 2, 8, 4 වේ.
   B – සංයුජතාව 2 වේ.
   C – ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාව, ප්‍රෝටෝන සංඛ්‍යාවට වඩා අඩුය.

   ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
   (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A, B සහ C සියල්ලම ය.

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

8. පීඩනය මනිනු ලබන ඒකකය වන්නේ, Pa ය. එය සමාන වනුයේ පහත දක්වා ඇති කවරකට ද?

(1) $kg\,m\,s^{-2}$ ය. (2) $kg\,m^{-2}s^{-1}$ ය. (3) $kg\,m^{-1}\,s^{-2}$ ය. (4) $kg\,m^{-2}\,s^{-2}$ ය.

9. ආහාර ජීර්ණයේ දී ලිපිඩ තෛලෝදකරණයට අවශ්‍ය පිත නිපදවන ඉන්ද්‍රිය වන්නේ,

(1) පිත්තාශය යි. (2) අක්මාව යි. (3) අග්න්‍යාශය යි. (4) ආන්ත්‍රික බිත්තිය යි.

10. නිරෝගී පුද්ගලයෙකුගේ ආකුංච පීඩනය හා විස්තාර පීඩනය පිළිවෙළින් දැක්වෙන නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

(1) 70 – 80mm Hg, 110 – 120 mm Hg (2) 50 – 100 mm Hg, 150 – 180 mm Hg

(3) 110 – 120 mm Hg, 70 – 80 mm Hg (4) 150 – 180 mm Hg, 50 – 100 mm Hg

11. ප්‍රත්‍යාවර්ත විද්‍යුත් ධාරාවක් අර්ධ තරංග සෘජුකරණයට යොදා ගන්නා උපාංගය වන්නේ,

(1) ට්‍රාන්සිස්ටරය යි. (2) ඩයෝඩය යි. (3) ධාරිත්‍රකය යි. (4) ප්‍රතිරෝධක යි.

12. ජලීය සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණයක අන්තර්ගත සියලුම ප්‍රභේද නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය කුමක් ද?

(1) Na^+, O^{2-}, H_2O, H^+ (2) $NaOH, Na^+, OH^-, H_2O$

(3) Na^+, OH^-, H^+, H_2O (4) $H^+, OH^-, H_2O, NaOH$

13. ප්‍රත්‍යස්ථ විභව ශක්තියේ භාවිතයක් දැක්වෙන්නේ කුමන පිළිතුරේ ද?

(1) කැටපෝලයකින් ගලක් විදීම (2) ජල පහරකින් ට'බයිනයක් කරකැවීම

(3) ජැක්කුවකින් වාහනයක් එසවීම (4) කප්පිය භාවිත කර ළිඳෙන් වතුර ඇදීම

14. පරිණාමකයක ප්‍රාථමික දඟරයේ පොට සංඛ්‍යාව 30 කි. ද්විතියික දඟරයේ පොට සංඛ්‍යාව 600 කි. ප්‍රාථමික දඟරය තුළින් 6V විභව අන්තරයක් යටතේ සරල ධාරාවක් ගලා යයි. එවිට ද්විතියික දඟරයේ ප්‍රේරණය වන විභව අන්තරය වනුයේ,

(1) 30 V කි. (2) 60 V කි. (3) 120 V කි. (4) 0 V කි.

15. කපාල ප්‍රතිකයක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) රත්වූ යමක අත ගැටුණු විට ක්ෂණිකව අත ඉවතට ගැනීම යි.

(2) පාදයේ කටුවක් ඇනුණු විට ක්ෂණිකව පාදය ඉවතට ගැනීම යි.

(3) රබර් මිටියකින් දණහිසට තට්ටු කළ විට දණහිසේ ගැස්මක් ඇතිවීම යි.

(4) ඇසෙහි යමක් ගැටීමට ආසන්න මොහොතේ ඇසිපිය වැසීම යි.

16. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍යවන බාහිර ද්‍රව්‍යයක් වනුයේ පහත කවරක් ද ?

(1) ඔක්සිජන් (2) සූර්ය ශක්තිය (3) හරිතප්‍රද (4) ජලය

17. නියුක්ලෙයික් අම්ලවල අඩංගු සංඝටක මූලද්‍රව්‍ය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ පහත කවරක් ද?

(1) කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන්, නයිට්‍රජන් හා පොස්පරස් ය.

(2) කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන්, නයිට්‍රජන් හා සල්ෆර් ය.

(3) කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන්, පොස්පරස් හා සල්ෆර් ය.

(4) කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන්, පොස්පරස් හා මැග්නීසියම් ය.

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

18. යකඩ නිස්සාරණයට අදාළ තුලිත රසායනික සමීකරණය පහත දැක්වේ.

$$Fe_2O_3 + 3CO \longrightarrow 2Fe + 3CO_2$$

ඒ අනුව හිමටයිට් මවුල 5 ක් ඔක්සිහරණය කිරීමේ දී නිදහස්වන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් මවුල ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

(1) 3 mol (2) 5 mol (3) 15 mol (4) 20 mol

19. ප්‍රවේණිය සම්බන්ධ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් **සත්‍ය** වන්නේ කවර ඒවාද ?

(A) කිසියම් ලක්ෂණයක් සඳහා වගකියන ජාන යුගල සමාන නම් එම ජීවියා සමයුග්මක ය.

(B) ජීවීන්ගේ ලිංගික ලක්ෂණ තීරණය වන්නේ ජාන මගිනි.

(C) මිනිසාගේ ලිංග වර්ණදේහ යුගල සර්වසම වේ.

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

20. පහත පිළිතුරු අතරින් හරිතාගාර වායු පිළිබඳ නිවැරදි පිළිතුර තෝරා සඳහන් කරන්න.

(1) හරිතාගාර ආවරණය ඇති කළ හැකි වායුවක් වන්නේ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පමණි.

(2) හරිතාගාර වායූන් පෘථිවියේ ජීවයට හිතකර දේශගුණයක් පවත්වා ගැනීමට දායක වේ.

(3) හරිතාගාර වායු සාන්ද්‍රණය ඉහළ යෑම ගෝලීය උෂ්ණත්වය අඩු කිරීමට හේතු වේ.

(4) හරිතාගාර වායූන් විමෝචනය සඳහා මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් පමණක් ම හේතු වේ.

21. ලෝහාලෝහයක් සහ අර්ධ සන්නායකයක් පිළිවෙළින් දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

(1) Al, Si (2) B, Ge (3) Si, B (4) B, Al

22. පහත සඳහන් සංයෝග අතුරින් සහසංයුජ බන්ධන පමණක් අඩංගු සංයෝගය කුමක් ද?

(1) NH_4Cl (2) C_2H_5OH (3) NaOH (4) $CaCO_3$

23. පේශි සෙල සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවායින් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?,

(1) කංකාල පේශි සෛල හා හෘත් පේශි සෛල විලිබිත වේ.

(2) සිනිඳු පේශි සෛල හා හෘත් පේශි සෛල විලිබිත වේ.

(3) කංකාල පේශි සෛල හා සිනිඳු පේශි සෛල විලිබිත වේ.

(4) කංකාල පේශි සෛල , සිනිඳු පේශි හා හෘත් පේශි සෛල විලිබිත වේ.

24. විභාජක පටකයක ලක්ෂණයක් **නොවන්නේ** කුමන පිළිතුර ද?

(1) සෛලවල විශාල න්‍යෂ්ටි පැවතීම. (2) සෛල බිත්ති ඝනව තිබීම.

(3) හරිතලව නොපැවතීම. (4) මයිටකොන්ඩ්‍රියා විශාල සංඛ්‍යාවක් තිබීම.

25. සෝඩියම් කාබනේට් 53 g ක් ජලය 180 g ක් තුළ දියකළවිට ලැබෙන ද්‍රාවණයේ සෝඩියම් කාබනේට් මවුල භාගය කොපමණ ද? (Na = 23, C = 12, H = 1, O = 16)

(1) 1/5 (2) 2/5 (3) 1/10 (4) 1/21

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

26. ශ්වසනය සම්බන්ධ ප්‍රකාශ තුනක් පහත දැක් වේ.

A- පෙනහළු තුළට ඔක්සිජන් සහිත වාතය ඇතුළු කරගැනීම බාහිර ශ්වසනයයි .
B- ජීව ක්‍රියා සඳහා අවශ්‍ය ශක්තිය නිපදවා ගැනීමට සජීවී සෛල තුළ දී සරල ආහාර ඔක්සිකරණය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය සෛලීය ශ්වසනයයි.
C- මධ්‍යසාර පැසීමේ ක්‍රියාවලිය ස්වායු ශ්වසනයයි.

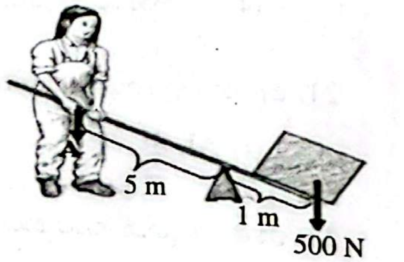
ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් **නිවැරදි** වන්නේ,

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

27. හයිඩ්‍රොකාබන හා සම්බන්ධ පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ ද?
(1) ඇල්කේනවල ප්‍රතික්‍රියාශීලීත්වය ඇල්කීනවලට වඩා වැඩිය.
(2) ඇල්කීනවල C-H බන්ධන සහ C-C බන්ධන පමණක් අඩංගුය.
(3) C_2H_4 වල සහසංයුජ බන්ධන 6 ක් ඇත.
(4) ඇල්කීනවල පොදු සූත්‍රය C_nH_{2n+2} වේ.

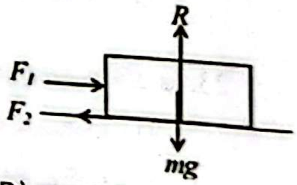
28. ජල අණු අතර පවතින අන්තර් අණුක ආකර්ශණ මගින් පැහැදිලි කල **නොහැකි** සංසිද්ධිය මින් කුමක්ද?
(1) ජලයේ තාපාංකය ඉහළ අගයක් ගැනීම.
(2) ජලයට වඩා අයිස්වල ඝනත්වය අඩුවීම.
(3) ජලයේ විශිෂ්ය තාප ධාරිතාව ඉහළ අගයක් ගැනීම.
(4) ඕනෑම උෂ්ණත්වයකදී ජලය වාෂ්පීභවනය වීම.

29. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ලී කුට්ටියක් එසවීම සඳහා දණ්ඩක් යොදා ගන්නා ආකාරයකි. මේ සඳහා දණ්ඩේ A මත යෙදිය යුතු අවම බලය කොපමණ ද?



(1) 50 N (2) 100 N (3) 500 N (4) 2500 N

30. තිරස් තලයක ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් චලනය වන වස්තුවක් රූපයේ දැක්වේ. චලනය සඳහා යොදන බලය F_1 න් දැක්වේ. F_2 මගින් ඝර්ෂණ බලය ද R මගින්, අභිලම්බ ප්‍රතික්‍රියාවද දක්වා ඇත. mg යනු වස්තුවේ බරයි. ඉහත බල සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

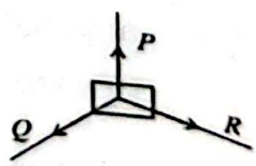


A) $F_1 = F_2$ B) $F_1 > F_2$ C) $F_1 < F_2$ D) mg = R

මේවායින් **නිවැරදි** ප්‍රකාශ වන්නේ,

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

31. වස්තුවක් මත ක්‍රියාකරන ඒකතල ආනත බල 3 ක් P, Q හා R ලෙස දක්වා ඇත. එම බල යටතේ වස්තුව නිශ්චලව පවතී. එසේ නම් P, Q හා R බල සම්බන්ධව දී ඇති ප්‍රකාශ අතරින් **නිවැරදි** ප්‍රකාශය කුමක් ද?



(1) P + Q = R (2) P =Q = R

(3) P+Q > R (4) Q හා R බලවල සම්ප්‍රයුක්තය = P

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

32. ගිල්ලුම් තාපකයක තිබූ පිරිවිතර අතරින් කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එය උපරිම ක්ෂමතාවෙන් ක්‍රියාකරන විට මිනිත්තු දෙකක දී වැයවන විද්‍යුත් ශක්ති ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

230 V, 1000 W, 50 Hz

(1) $\frac{1000}{2}$ J (2) $\frac{1000}{2 \times 60}$ J (3) 1000 x 2 x 60 J (4) 1000 x 2 J

33. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ජලීය ද්‍රාවණයක්, කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා විද්‍යුත්විච්ඡේදනය කිරීමට අදාළ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - ඇනෝඩය අසලින් ක්ලෝරීන් වායුව පිටවේ.
B - කැතෝඩය අසලින් හයිඩ්‍රජන් වායුව පිටවේ.
C – ද්‍රාවණයේ භාෂ්මිකතාවය ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශ වනුයේ,

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

34. පහත දක්වා ඇත්තේ 200 m ක වෘත්තාකාර ධාවන පථයක 400 m ධාවනයේ යෙදුන ක්‍රීඩකයකු පිළිබඳ විස්තරයකි. ඒ අතරින් නිවැරදි පිළිතුර කුමක්ද?

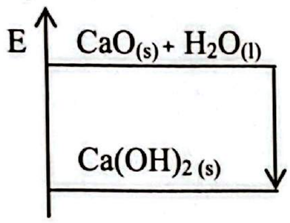
(1) ක්‍රීඩකයාගේ විස්ථාපනය 200 m වන අතර, ගමන් කල දුර 400 m කි.

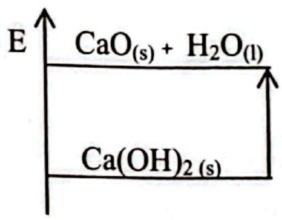
(2) ක්‍රීඩකයාගේ විස්ථාපනය 0 m වන අතර, ගමන් කල දුර 200 m කි.

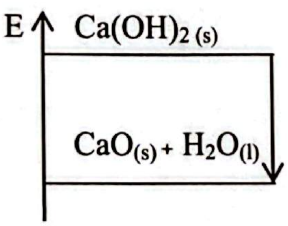
(3) ක්‍රීඩකයාගේ විස්ථාපනය 400 m වන අතර, ගමන් කල දුර 0 m කි.

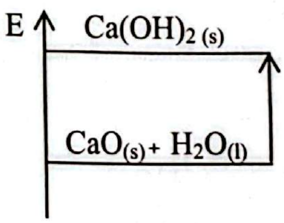
(4) ක්‍රීඩකයාගේ විස්ථාපනය 0 m වන අතර, ගමන් කල දුර 400 m කි.

35. පිළිස්සූ හුණු වලට ජලය එකතුකර දියගැසූ හුණු නිපදවීම සඳහා නිවැරදි ශක්ති මට්ටම් සටහන මින් කුමක් ද?

(1)


(2)


(3)


(4)


36. ඉතා ඈත පොල්ගසක පැහැදිලි ප්‍රතිබිම්බයක් උත්තල කාචයක ප්‍රකාශ කේන්ද්‍රයේ සිට 20 cm දුරින් ඇතිවිය. මෙම කාචයේ ප්‍රකාශ කේන්ද්‍රයේ සිට 30 cm දුරින් දැල්වූ ඉටිපන්දමක් තබන ලදි. එවිට ඇතිවන ඉටිපන්දම් දැල්ලේ ප්‍රතිබිම්බය වන්නේ,

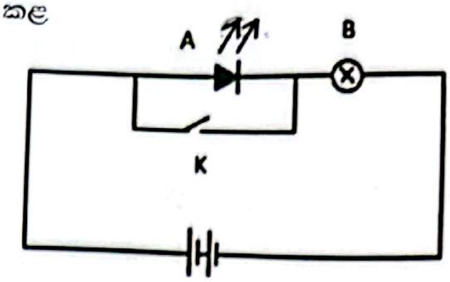
(1) තාත්වික, යටිකුරු, විශාල එකකි. (2) අතාත්වික, යටිකුරු, විශාල එකකි.

(3) තාත්වික, උඩුකුරු, විශාල එකකි. (4) අතාත්වික, උඩුකුරු, විශාල එකකි.

00016

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

37. LED උපාංගයක්, විදුලිපන්දම් බල්බයක් හා බැටරි යොදාගෙන සකස් කළ පරිපථයක් රූපයේ දැක්වේ.



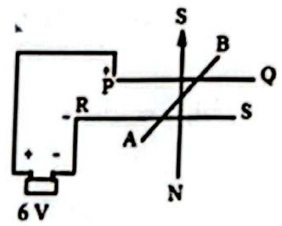
මෙම පරිපථය සම්බන්ධව ඉදිරිපත් කරන ලද ප්‍රකාශ හතරක් පහත දැක්වේ.

A) K ස්විචය වැසූවිට B පමණක් දැල්වේ.
B) K ස්විචය වැසූවිට A දැල්වෙන අතර B ද දැල්වේ.
C) K ස්විචය විවෘතව ඇතිවිට A දැල්වෙන අතර B ද දැල්වේ.
D) K ස්විචය විවෘතව ඇතිවිට A දැල්වෙන අතර B නොදැල්වේ.

මෙම ප්‍රකාශ අතරින් **සත්‍ය** ප්‍රකාශ වන්නේ,

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

38. රූපයේ දැක්වෙන PQ හා RS එකිනෙකට සමාන්තරව තබා ඇති තඹ සන්නායක දෙකකි. AB යනු එම සන්නායක මත ඒවාට ලම්බක ලෙස පිහිටන සේ තබා ඇති තවත් තඹ සන්නායකයකි. P හා R අග්‍ර වලට 6 V සරල ධාරා සැපයුමක අග්‍ර සවි කරනු ලැබේ. N සිට S දිශාවට චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක් යොදා ඇත. මෙම ඇටවුම සම්බන්ධව පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය **අසත්‍ය** වේ ද?



(1) පරිපථය තුළින් ධාරාව ගලන විට AB සන්නායක දණ්ඩ වමට පෙරළේ.

(2) පරිපථය තුළින් ධාරාව ගලන විට AB සන්නායක දණ්ඩ දකුණට පෙරළේ.

(3) AB සඳහා සැහැල්ලු තඹ කම්බියක් යොදාගත්විට පෙරළෙන වේගය වැඩිවේ.

(4) ක්‍රියාකාරකම සිදුකරන විට බැටරිය ඉක්මනින් ක්ෂය වේ.

39. පහත සඳහන් කරුණු ගැන අවධානය යොමු කරන්න.

(a) නිවස ඇතුළත බිත්ති මත තද පැහැති වර්ණ ආලේප කිරීම.

(b) සූර්ය පැනල වලින් විදුලිය ලබා ගැනීම.

(c) කුඩා ජීව වායු ඒකකයක් නඩත්තු කිරීම.

(d) අප ජලය බෝග වගාවට යොදා ගැනීම.

මෙම කරුණු අතරින් ස්වභාවික ශක්ති ප්‍රභව උපරිම ආකාරයෙන් භාවිතා කරමින් නිර්මාණය කරන ගෘහයක් සඳහා අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු වන්නේ,

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

40. නූතන ප්‍රවණතා හතරක් A , B , C හා D මගින් දැක්වේ.

A – ආහාර සැතපුම් අගය අඩුකර ගැනීම.

B – කාබන් පියසටහන අවමකර ගැනීම.

C - ජල පියසටහන ගැන අවධානය නොදැක්වීම.

D - ප්‍රතිචක්‍රීකරණය හා පුනර්භාවිතයට ගත හැකි නිෂ්පාදන භාවිතය.

මේවායින්, තිරසාර හා පරිසර හිතකාමී පාරිභෝගිකයකු විසින් අනුගමනය කළ යුත්තේ,

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

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

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2025
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2025
Year End Evaluation - 2025

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 11 | විෂයය / பாடம் / Subject: විද්‍යාව | පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: II | කාලය / காலம் / Time: පැය 03 යි

නම / பெயர் / Name .... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

උපදෙස්:-

- A කොටසේ ප්‍රශ්න හතරට දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ පිළිතුරු සපයන්න.
- B කොටසේ ප්‍රශ්න පහෙන් ප්‍රශ්න තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පිළිතුරු සපයා අවසානයේ A කොටස හා B කොටසේ පිළිතුරු පත්‍රය එකට අමුණා බාරදෙන්න.

00029

A කොටස

1. (A) නාගරික කසළ බැහැර කරන ස්ථානයක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ. කසළ අක්‍රමවත්ව බැහැර කිරීම මගින් ගොඩබිම, ජල මෙන්ම වායු දූෂණයට ද බලපෑමක් ඇති කරයි.

ඉහත කසළ ගොඩේ දක්නට ලැබුණු ද්‍රව්‍ය කිහිපයක ලයිස්තුවක් පහත දැක්වේ.

ඉවත ලූ ආහාර, පොලිතීන් කැබලි, ශාක පත්‍ර සමග අතු කැබලි, මියගිය සතකුගේ සිරුරක්, යෝගට් කෝප්ප, කඩදාසි කැබලි ඉවත ලූ බැටරි, කෘත්‍රිම රෙදි කැබලි,

(i). ඉහත ලයිස්තුවේ සඳහන් දිරාපත්වන හා දිරාපත් නොවන ද්‍රව්‍ය දෙකක් බැගින් ලියන්න. (ලකුණු 02)

....

....

(ii) දී ඇති ද්‍රව්‍ය අතරින් භාවිතය අවම කිරීම මගින් කසළ ලෙස එකතුවන ප්‍රමාණය අවම කළ හැකි ද්‍රව්‍යයක් ලියන්න (ලකුණු 01)

....

(iii) කසළ කන්ද මගින් පරිසරයට නිකුත් කරන අප්‍රසන්න ගන්ධයක් ඇති කරන වායු වර්ග දෙකක නම් ලියන්න. (ලකුණු 02)

....

(iv) මෙවැනි පරිසරයක වියෝජකයින් ලෙස ක්‍රියාකරන ජීවීන් කාණ්ඩ දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

....

(v) කසළ වියෝජනය වීමේදී නිකුත්වන කසළ කන්දේ ගින්නක් ඇති කළ හැකි හයිඩ්‍රොකාබනයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

....

(vi). ඉහත කසළ නිවසේදීම ඵලදායී ලෙස කළමනාකරණය කිරීමෙන් ලබාගත හැකි ප්‍රයෝජනයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

....

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

(B) ක්ෂණික ආහාරවලට නැඹුරු වීම මිනිසාට බෝ නොවන රෝග වැළඳීමට එක් හේතුවකි.

(i). ක්ෂණික ආහාරවලට නැඹුරු වීම නිසා මිනිසාට වැළඳිය හැකි බෝ නොවන රෝග දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

....

(ii). බෝ නොවන රෝග වැළඳීමට බලපාන වෙනත් හේතු දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

....

....

(iii). ආහාර මගින් මිනිස් සිරුරට ඇතුළු විය හැකි බැර ලෝහයක් නම කරන්න........................ (ලකුණු 01)

(iv). පරිසරයට බැර ලෝහ එකතු විය හැකි ක්‍රමයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

.... **මුළු ලකුණු 15**

2 (A) i. ආහාර ගනිමින් සිටි ලේනෙක්, බල්ලෙකු බුරන ශබ්දය ඇසුනු වහා, කෑ ගසමින් ඉවත්ව පලා ගියේය. මෙහි දී ක්‍රියාත්මක වූ ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ගුණ 2ක් සඳහන් කරන්න.

(a) .... (b) .... (ලකුණු 02)

ii. මෙම ගෙවත්තේ සිටි ජීවීන් කිප දෙනෙක් පහත දැක්වේ.

ගැඩවිල් පණුවා, පත්තෑයා, ගොළුබෙල්ලා, ගෙම්බා

මෙම ජීවීන් අතරින් පහත ප්‍රකාශවලට ගැලපෙන ජීවියා ඉදිරියෙන් ලියන්න.

ප්‍රකාශය	ජීවියා
(a) ආත්‍රොපෝඩා වංශයට අයත් වේ.	....
(b) පේශිමය පාදයක් ඇත.	....
(c) දේහය අභ්‍යන්තරව ඛණ්ඩනය වී ඇත.	....
(d) පෘෂ්ඨවංශී ජීවියෙකි.	....

(ලකුණු 02)

(B) i. ගෙවත්තේ ඇවිදීමේ දී පාදයේ කටුවක් ඇණුන මිනිසෙකු ක්ෂණිකව පාදය ඔසවන ලදී. මෙහි දී ක්‍රියාත්මක වූ

(a) ප්‍රතිග්‍රාහකය කුමක් ද? ....

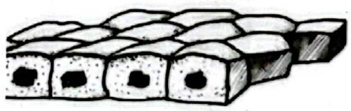
(b) කාරකය කුමක්ද? .... (ලකුණු 02)

ii. මෙම ක්‍රියාවලිය සඳහා මිනිසාගේ දේහ තුළ ආවේග ගමන් මාර්ගය ඊතල යොදාගෙන ලියා දක්වන්න.

....

.... (ලකුණු 02)

(C) i. මිනිස් දේහයේ ඇති පටක වර්ග දෙකක් පහත දැක්වේ. ඒවා හඳුනාගෙන පිහිටි ස්ථානය බැගින් ලියන්න. (ලකුණු 02)



පටකයේ නම .... පටකයේ නම ....

පිහිටි ස්ථානය .... පිහිටි ස්ථානය ....

ii. හෘත් පේශී පටකයේ පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

....

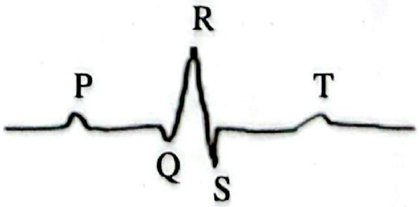
iii. නිරෝගී පුද්ගලයකුගේ විද්‍යුත් කංචුක රේඛණ (ECG) සටහනක් පහත දැක්වේ.

මෙහි P,QRS හා T වලින් දැක්වෙන්නේ හෘත් චක්‍රයේ කවර අනුරූපී අවස්ථාදැයි ලියන්න. (ලකුණු 03)

P ....

QRS ....

T..



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

iv. රුධිර පාරවිලයනය මගින් ඇතැම් ලිංගික රෝග සම්ප්‍රේෂණය විය හැකිය.

එබඳු රෝගයක් නම් කරන්න.. (ලකුණු 01)

මුළු ලකුණු 15

3. (A) ආවර්තිතා වගුවේ තෙවන ආවර්තයේ මූලද්‍රව්‍ය අනුපිළිවෙළින් පහත වගුවේ දී ඇත.

Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar

i. ඉහත දී ඇති සංකේත භාවිත කරමින් පහත එක් එක් ප්‍රකාශයට අදාළ සංකේතය තිත් ඉර මත ලියන්න.

a) උභයගුණී ඔක්සයිඩයක් සාදන මූලද්‍රව්‍යයකි. .... (ලකුණු 01)

b) අවම පළමු අයනීකරණ ශක්තිය සහිත මූලද්‍රව්‍ය වේ. .... (ලකුණු 01)

c) විද්‍යුත් සෘණතාවය උපරිම වේ. .... (ලකුණු 01)

d) ඒක පරමාණුක වායුවක් ලෙස පවතී. .... (ලකුණු 01)

ii.a) Al සහ Cl සංයෝජනයෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ රසායනික සූත්‍රය ලියන්න. .... (ලකුණු 01)

b) ඉහත a හි සඳහන් සංයෝගයේ පවතින රසායනික බන්ධන වර්ගය කුමක් ද? .... (ලකුණු 01)

iii. P පරමාණුවක් සහ Cl පරමාණු 3 ක් සංයෝජනයෙන් සෑදෙන අණුවේ ලුවිස් ව්‍යුහය දී ඇති කොටුව තුල අඳින්න.

(ලකුණු 02)

iv. C හා H මූලද්‍රව්‍ය පමණක් අඩංගු ස්වාභාවික හා කෘතිම බහුඅවයවකයක් නම් කරන්න.

(a) ස්වාභාවික බහුඅවයවකය ....

(b) කෘතිම බහුඅවයවකය .... (ලකුණු 02)

(B) අම්ල හා භෂ්ම, විද්‍යාගාරයේදී බහුලව භාවිතාවන රසායන ද්‍රව්‍ය දෙකකි. පහත දැක්වෙන්නේ එවැනි අම්ල සහ භෂ්ම කිහිපයකි.
(නයිට්‍රික් අම්ලය, මැග්නීසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්, හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය, ඇසිටික් අම්ලය, සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්) මෙම අම්ල හා භෂ්ම ඇසුරෙන් පහත ප්‍රකාශවලට ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා ලියන්න.

i. විද්‍යාගාරයේ ඇති දුබල අම්ලයකි .... (ලකුණු 01)

ii. ප්‍රතිඅම්ල සෑදීමට යොදා ගනී. .... (ලකුණු 01)

iii. උදාසීනීකරණය ආදර්ශනයට යොදාගත හැකි සංයෝග යුගලයකි.

(a) .... (b) .... (ලකුණු 02)

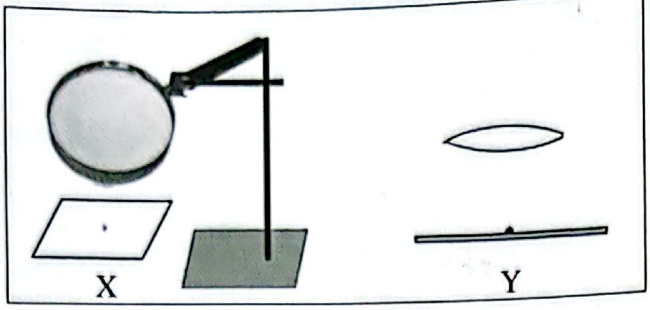
iv. සබන් නිෂ්පාදනයේ දී අමුද්‍රව්‍යයක් ලෙස භාවිතා කරයි.

.... (ලකුණු 01)

මුළු ලකුණු 15

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

4. (A) උත්තල කාචයක නාභිදුර සෙවීම සඳහා ශිෂ්‍යයකු සිදු කළ පරීක්ෂණයක ඇටවුමක් පහත දැක්වේ.



රූපයේ දැක්වෙන පරිදි කාචය මගින් සූර්යයාගේ පැහැදිලි ප්‍රතිබිම්බයක් කඩදාසියක් මතට ලබා ගන්නා ලදි.

i. එහිදී පතනය වන ආලෝක කදම්භය වර්තනය වන ආකාරය දැක්වීමට Y රූපයේ කිරණ සටහනක් අඳින්න. .... (ලකුණු 02)

ii. කාචය සහ ප්‍රතිබිම්බය අතර දුර 15 cm ලෙස ලැබී ඇත. කාචයේ වක්‍රතා අරය කොපමණ ද? (ලකුණු 01)

....

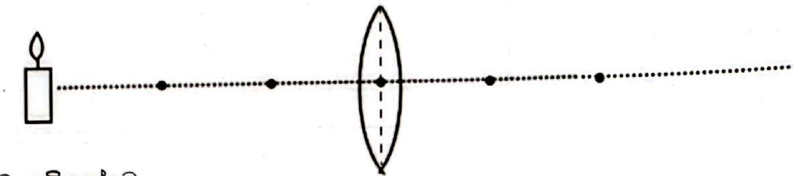
iii. මෙහිදී සෑදෙන තාත්වික ප්‍රතිබිම්බය (කුඩා ආලෝක ලපය) ලබා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි වෙනත් ප්‍රකාශ උපකරණයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

....

iv. ටික වේලාවක දී කඩදාසිය මත කලු ලපයක් ඇති වී කඩදාසිය පිළිස්සී යන බව නිරීක්ෂණය විය. එසේ වීමට හේතුව කුමක්ද? (ලකුණු 02)

....

(B) ඉහත කාචයෙන් හටගන්නා ප්‍රතිබිම්භ පිළිබඳ තව දුරටත් අධ්‍යයනය සඳහා කළ පරීක්ෂණයක ඇටවුමක් පහත දැක්වේ.



කාචයේ සිට 50 cm දුරකින් දැල් වූ ඉටිපන්දමක පැහැදිලි ප්‍රතිබිම්භයක් තිරය මත ලැබෙන සේ තිරය සීරුමාරු කර ඇත. කඩ ඉරිවලින් දක්වා ඇත්තේ කාචයේ ප්‍රධාන අක්ෂයයි.

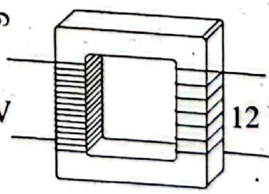
i. ප්‍රතිබිම්භය සතු ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

....

ii. ප්‍රතිබිම්භයේ පිහිටීම දැක්වීමට කිරණ සටහනක් ඉහත රූපය මත අඳින්න. (ලකුණු 02)

iii. ඉටිපන්දම කාචයෙන් 30 cm දුරකින් තැබූ විට පැහැදිලි ප්‍රතිබිම්බයක් ලබා ගැනීම සඳහා තිරය තැබිය යුත්තේ කාචයේ සිට කුමන දුරකින් ද?.. (ලකුණු 02)

(C) 240 V ගෘහස්ත සැපයුමෙන් 12 V විදුලි සැපයුමක් ලබා ගැනීමට පහත දැක්වෙන පරිණාමකය භාවිතා කර ඇත.



i. මෙය කුමන වර්ගයට අයත් පරිණාමකයක් ද?

.... (ලකුණු 01)

ii. පරිණාමකයේ ප්‍රාථමික දඟරයේ පොට ගණන 4800 ක් නම් ද්වීතීයික දඟරයේ පොට ගණන සොයන්න.

....

.... (ලකුණු 02)

මුළු ලකුණු 15

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

B කොටස

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

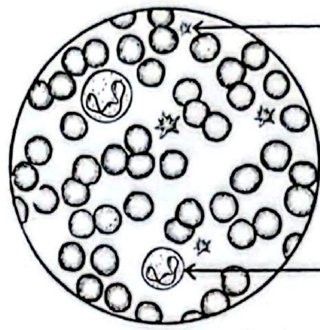
05. (A) මිනිසුන්ගේ ශරීර ලක්ෂණ එක හා සමාන නොවේ. ඔවුන් අතර බොහෝ වෙනස්කම් දක්නට ලැබේ. මෙයට හේතුව ආවේණිය යි. මේ පිළිබඳව ඉගෙනීම ප්‍රවේණි විද්‍යාව ලෙස හැඳින් වේ.

i. මිනිසුන් තුළ දැකිය හැකි ආවේණික ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

ii. ආවේණිය පිළිබඳව පර්යේෂණ සඳහා මෙන්ඩල් ගෙවතු මෑ ශාකය තෝරා ගැනීමට හේතු වූ කරුණු දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

iii. නුමුහුම් උස (TT) නුමුහුම් මිටි (tt) ශාක 2ක් අතර ඒකාංග මුහුමක් සිදුකළ විට ලක්ෂණ F_1 හා F_2 පරම්පරාවල ප්‍රවේණිගත වූ ආකාරය අනුව F_1, F_2 පරම්පරාවල ප්‍රවේණි දර්ශ ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

(B) ප්‍රවේණිගත රෝගයකින් පෙළුනු රෝගියකුගේ රුධිර සාම්පලයක් අන්වීක්ෂයකින් පරීක්ෂා කළ විට නිරීක්ෂණය වූයේ පහත රූපයේ පරිදිවේ.



i. මෙහි P හා Q දේහාණු නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

ii. රුධිර පටකයේ ප්‍රධාන සංඝටක දෙක ලියන්න. (ලකුණු 01)

iii. රුධිර පටකයේ කෘත්‍යයන් 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

iv. ජීවීන්ගේ රුධිර සංසරණයට අවශ්‍ය බලය ලැබෙනුයේ හෘදයෙනි.

(a) රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ මනා පැවැත්මට දායකවන යහපත් පුරුදු 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(b) රුධිර සංසරණ පද්ධතිය ආශ්‍රිතව ඇතිවන රෝග 2 ක් ලියන්න (ලකුණු 02)

(C) ජලය, ජීවීන්ට අවශ්‍ය ප්‍රධාන සංඝටකයකි.

i. පහත සඳහන් ජලය සතු සුවිශේෂී ගුණ, ජීවය පවත්වා ගැනීමට දායක වන අයුරු දක්වන්න.

සුවිශේෂී ගුණ	ජීවය පවත්වා ගැනීමට දායක වන අයුරු
ඉතා හොඳ ද්‍රාවකයක් වීම	....
පරිවහන මාධ්‍යයක් වීම	....

(ලකුණු 02)

ii. අවශ්‍ය තරමට වඩා අඩුවෙන් ජලය පානය කිරීම නිසා ආහාර මාර්ග පද්ධතිය ආශ්‍රිතව ඇතිවන රෝගී තත්වයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

iii. ඔබ ඉහත ii හි සඳහන් කළ රෝගී තත්වය මගහරවා ගැනීමට ආහාරවල අඩංගු විය යුතු අත්‍යාවශ්‍ය සංඝටකයක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

මුළු ලකුණු 20 යි

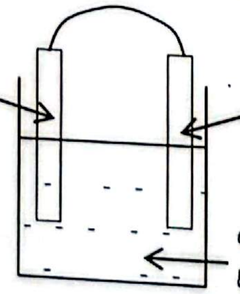
06. (A) ලෝහමය වස්තූන් පරිසරයේ බලපෑමට ලක්ව විනාශ වීම විඛාදනය ලෙස හඳුන්වයි. යකඩ විඛාදනය වීම මල බැඳීම නම් වේ.

i. යකඩ මල බැඳීම සඳහා අත්‍යාවශ්‍ය සාධක දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

ii. GI පයිප්ප, බාල්දි සහ සෙවිලි තහඩු වැනි යකඩමය ව්‍යුහයන් මල බැඳීමෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා යොදාගන්නා ප්‍රධාන ක්‍රමය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

iii. භූගතව තැන්පත්කර ඇති යකඩ ව්‍යුහයන් මල බැඳීමෙන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා වඩාත් සුදුසු ලෝහය, Zn, Cu සහ Pb යන ලෝහ තුන අතරින් කවරක් ද?. (ලකුණු 01)

iv. මල බැඳීම විද්‍යුත් රසායනික ක්‍රියාවලියකි. ඉහත (iii) හි ඔබ තෝරාගත් ලෝහය භාවිතයෙන් විද්‍යාගාරයේදී මල බැඳීම වැළැක්වීම ආදර්ශණය කිරීමට සිසුවෙකු සකස් කළ ඇටවුමක් පහත දැක්වේ.

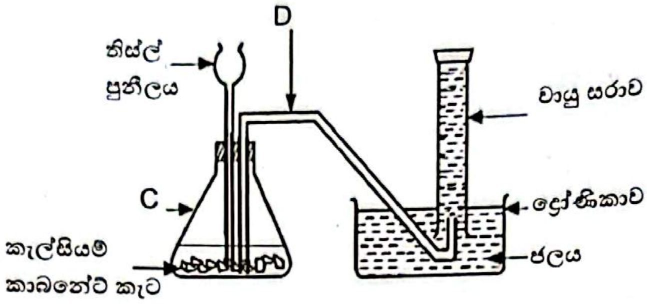


www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
iexamhub

(ලකුණු 01)
a) ඉහත කෝෂයේ සිදුවන ශක්ති පරිවර්තනය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
b) මෙහි ඇනෝඩය ලෙස ක්‍රියාකරන ලෝහය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
c) යකඩ ලෝහ කැබැල්ල අසල දැකිය හැකි නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ලකුණු 02)
d) යකඩ ලෝහ කැබැල්ල අසල සිදුවන අර්ධ ප්‍රතික්‍රියාව ලියන්න.

v. විද්‍යුත් රසායනික කෝෂයක සහ විද්‍යුත් විච්ඡේදක කෝෂයක ඇනෝඩයෙහි සිදුවන පොදු ක්‍රියාවලිය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(B). ප්‍රතික්‍රියක ලෙස කැල්සියම් කාබනේට් සහ තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය භාවිතාකර කාබන් ඩයොක්සයිඩ නිපදවීමට යොදාගන්නා ඇටවුමක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



(i) ඇටවුමෙහි C හා D උපකරණ නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ඇටවුමෙහි දෝෂයක් ඇති බව සිසුවෙක් පවසයි. එම දෝෂය හඳුනාගෙන එය නිවැරදි කළ යුතු ආකාරය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) ඉහත ඇටවුමෙහි දක්වා ඇති ආකාරය වෙනුවට විසර්ජක නලය සිරින්ජයකට සම්බන්ධ කර වායුව එකතු කර ගැනීමේ අමතර වාසියක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

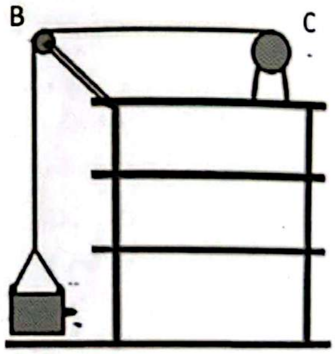
(iv) C උපකරණයේ සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුලිත රසායනික සමීකරණ ලියන්න . (ලකුණු 02)

(v) මෙම ක්‍රියාකාරකම සඳහා $CaCO_3$ 50 g ක් භාවිතා කළේ නම්, පිටවන කාබන් ඩයොක්සයිඩ අණු සංඛ්‍යාව ගණනය කරන්න.($CaCO_3$ = 100 g mol^{-1}, L= 6.022×10^{23}) (ලකුණු 03)

(vi) කාබන් ඩයොක්සයිඩ වායුවේ කාර්මික භාවිතයක් සඳහන් කරන්න (ලකුණු 01)

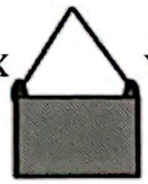
මුළු ලකුණු 20 යි

07. රූපයේ දැක්වෙන්නේ මහල් ගොඩනැගිල්ලක ඉදි කිරීම සඳහා ඉහළ මහල වෙත වැලි එසවීමට යොදාගන්නා ඇටවුමකි. වැලි පිරවූ A පෙට්ටිය 10 kg ස්කන්ධයෙන් යුක්තවන අතර එහි X හා Y කොකු 2කට ගැටගැසූ කම්බියට ලණුවක් ගැට ගසා ලණුව B සුමට කප්පිය මතින් යවා ඇත. ලණුවේ අනෙක් කෙළවර C ලෙස දක්වා ඇති විද්‍යුත් මෝටරයකට සම්බන්ධ කිරීම මගින් පෙට්ටිය එසවීමට අවශ්‍ය බලය ලබාදේ.



(A) පෙට්ටිය යන්තමින් ඉහළින් සමතුලිතව පවතින අවස්ථාවේ දී

i. පහත රූපය පිටපත් කරගෙන පෙට්ටිය මත ක්‍රියාකරන බල රූපයේ ලකුණු කර පෙන්වන්න.



A

(ලකුණු 01)

ii. පෙට්ටිය සමතුලිතව පැවතීමට එම බලවල තිබිය යුතු අවශ්‍යතා 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

iii. සමතුලිත අවස්ථාවේ කප්පියට සම්බන්ධ ලණුවේ ආතතිය සොයන්න. (ලකුණු 02)

iv. ආතතිය සෙවීමට උපකාරී වූ නිව්ටන් නියමය ලියන්න. (ලකුණු 02)

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

(B) i.ලණුවේ ආතතිය 101N දක්වා වැඩි කළහොත් සම්ප්‍රයුක්ත බලයේ විශාලත්වය හා දිශාව ලියන්න. (ලකුණු 02)

ii.එම අවස්ථාවේ පෙට්ටියේ ත්වරණය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)

iii.කප්පිය වටා ලණුව චලනය වන විට පවතින ඝර්ෂණ බල ආකාරය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(C) ලණුවේ ආතතිය 101 N හි පවත්වා ගනිමින් 10 s කාලයක්ද එතැන් සිට 100 N හි පවත්වා ගනිමින් 20 s කාලයක්ද ගමන් කළ පසු පෙට්ටිය ඉහළ මහලයට පැමිණේ.

i. චලිතය නිරූපණය කෙරෙන ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්ථාරය අඳින්න. (ලකුණු 02)

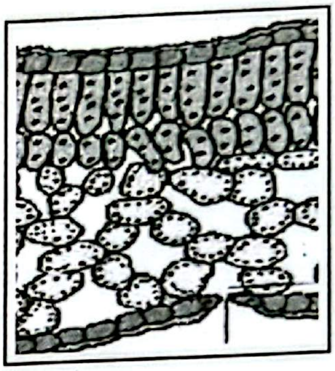
ii.ප්‍රස්ථාරය භාවිතයෙන් මුල් 10 s අවසානයේ පෙට්ටියේ ප්‍රවේගය සොයන්න. (ලකුණු 02)

iii.ප්‍රස්ථාරය භාවිතයෙන් ගොඩනැගිල්ලේ ඉහළ මහලට ඇති උස සොයන්න. (ලකුණු 02)

iv.30 s අවසානයේ පෙට්ටියේ චාලක ශක්තිය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)

මුළු ලකුණු 20 යි

08. (A) රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ ද්විබීජපත්‍රී ශාක පත්‍රයක හරස් කඩකි.



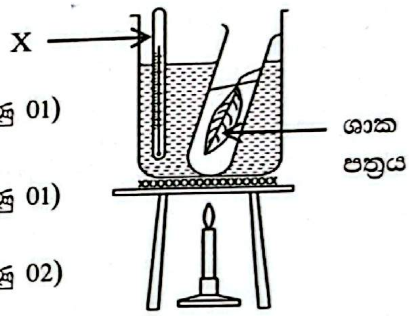
i. මෙහි දැක්වෙන සරල ස්ථිර පටකයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

ii. එම පටකයේ දැකිය හැකි විශේෂ ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

iii. එම පටක තුළ සිදුවන ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට අදාළ තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න. (ලකුණු 02)

iv. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී සෑදෙන ප්‍රධාන ඵලය ජීවීන් තුළ ශ්වසනයට ලක්වීමෙන් ශක්තිය නිදහස්වේ. එම ශක්තිය ගබඩා වනුයේ කුමන සංයෝගයක් තුළ ද? (ලකුණු 02)

(B) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට අවශ්‍ය සාධකයක් වන හරිතප්‍රද නිස්සාරණය කිරීම සඳහා විද්‍යාගාරයේදී සකස් කළ ඇටවුමක් රූපයේ දැක්වේ.

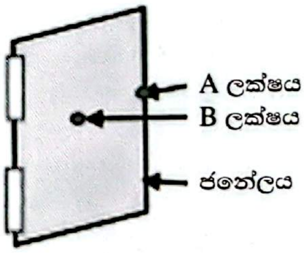


i. මෙහි X ලෙස ලකුණු කර ඇති උපකරණය නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

ii. එම උපකරණය භාවිතයෙන් මනිනු ලබන රාශියේ සම්මත ඒකකය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

iii. මෙම උපකරණය හා වෛද්‍ය උෂ්ණත්වමානය අතර ඇති වෙනස් කමක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(C) ඉහත දාහකය නිවී යාම වැලැක්වීමට ඒ අසල වූ ජනේලය වසා දැමීමට ශිෂ්‍යයෙක් උත්සාහ කළේය.

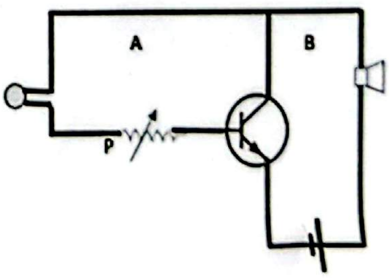


i. ජනේලය වැසීමට A ට වඩා වැඩි බලයක් B ස්ථානයෙන් යෙදිය යුතුය. මෙයට හේතුව බල ඝූර්ණය ඇසුරෙන් පහදන්න. (ලකුණු 02)

ii. ඉහත බල ඝූර්ණය සඳහා සමීකරණය ලියන්න. (ලකුණු 01)

iii. එදිනෙදා ජීවිතයේ දී බල යුග්ම යෙදෙන අවස්ථාවලට උදාහරණ 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(D) තවත් සිසුන් කණ්ඩායමක් ට්‍රාන්සිස්ටරයක් යොදා සකස්කල පහත අටවුම පංති කාමරයට රැගෙන විත් තිබුනි. එහි පරිපථ සටහන පහත දැක්වේ.



i. මෙහි A හා B පරිපථ කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

ii. මෙහි ඇත්තේ කවර වර්ගයේ ට්‍රාන්සිස්ටරයක් ද? (ලකුණු 01)

iii. P මගින් සිදු කෙරෙන කාර්යය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

මුළු ලකුණු 20 යි

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

09(A) Zn ලෝහය සහ ත. HCl අතර ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි HCl සාන්ද්‍රණයේ බලපෑම සෙවීමට සිදුකල ක්‍රියාකාරකමක අවස්ථා දෙකක නිරීක්ෂණ පහත වගුවේ දැක්වේ.

අවස්ථාව	ත. HCl සාන්ද්‍රණය (mol dm^{-3})	වායුව පිටවී අවසන්වීමට ගතවූ කාලය (මිනිත්තු)
I	X	4
II	Y	8

i. මෙම පරීක්ෂණයේ දී Zn ලෝහයේ ස්කන්ධයට අමතරව අවස්ථා දෙකේදීම නියතව තබා ගතයුතු සාධක දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

ii. X හා Y අතරින් සාන්ද්‍රණය වැඩි අවස්ථාව කුමක් ද? (ලකුණු 01)

iii. I අවස්ථාවේදී මිනිත්තු 4 ක් තුලදී පිටවූ H_2 වායුවේ පරිමාව 10.00 cm^3 නම් එම අවස්ථාවේදී ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)

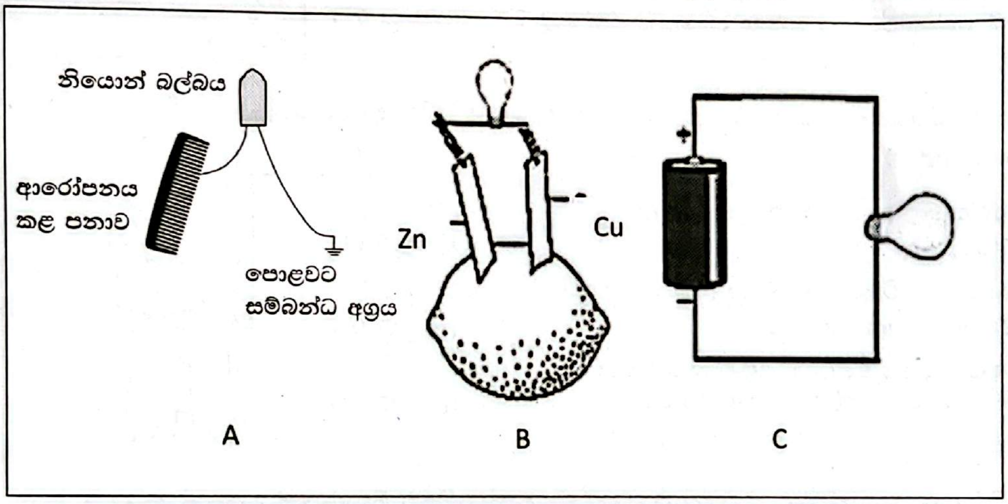
iv. a) Zn ලෝහය සහ ත. HCl අතර ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න. (ලකුණු 02)

b) ඉහත Zn ලෝහය සහ ත. HCl අතර ප්‍රතික්‍රියාව කුමන වර්ගයේ රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් ද? (ලකුණු 01)

c) මෙහිදී නිපදවෙන H_2 වායුව එක්රැස් කරගැනීම සඳහා විද්‍යාගාරයේ දී භාවිතාකරන ක්‍රමය කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද? (ලකුණු 01)

v. H_2 වායුවේ කාර්මික ප්‍රයෝජනයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(B) විද්‍යුතය පිළිබඳ අධ්‍යයනය සඳහා ශිෂ්‍යයෙකු විසින් සකස් කරන ලද ඇටවුම් 3ක් රූපයේ දැක්වේ.



i. ඉහත අවස්ථා අතරින් රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුනොවී විද්‍යුතය නිපදවන අවස්ථාව කුමක් ද? (ලකුණු 01)

ii. ඉහත B අවස්ථාවේ ඇනෝඩය හා කැතෝඩය නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

iii. B හි ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලන දිශාව කුමන ලෝහයේ සිට කුමන ලෝහයට දැයි දක්වන්න. (ලකුණු 01)

iv. C හි රූපය පිටපත් කර එහි සම්මත ධාරාව ගලන දිශාව ලකුණු කරන්න. (ලකුණු 02)

v. ඉහත A අවස්ථාවේ දී ආරෝපිත පනාවට නියොන් බල්බය සම්බන්ධ කරන විට පුලිඟු පැනීමක් සිදුවිය. ඒ සමඟ ම හඬක් ද ඇසුනු බව ශිෂ්‍යයා කියයි.

a. මෙහි දී ඇති වූ තරංග වර්ග දෙක සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

b. මෙම තරංග වර්ග දෙකෙහි වෙනස්කම් දෙකක් සංසන්දනාත්මකව ලියන්න. (ලකුණු 02)

මුළු ලකුණු 20 යි

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

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2025
11 ශ්‍රේණිය
විද්‍යාව
පිළිතුරු පත්‍රය

පත්‍රය 1

(01)	1	(11)	2	(21)	2	(31)	4
(02)	3	(12)	3	(22)	2	(32)	3
(03)	3	(13)	1	(23)	1	(33)	4
(04)	4	(14)	3	(24)	2	(34)	4
(05)	4	(15)	4	(25)	4	(35)	1
(06)	1	(16)	4	(26)	1	(36)	1
(07)	2	(17)	1	(27)	3	(37)	2
(08)	3	(18)	3	(28)	4	(38)	1
(09)	2	(19)	3	(29)	2	(39)	2
(10)	3	(20)	2	(30)	2	(40)	2

***I* පත්‍රය මුළු ලකුණු (1×40 = 40)**

පත්‍රය 11

01 A i. දිරාපත් වන ද්‍රව්‍ය : ඉවතලූ ආහාර, ගසකින් කපා ඇමූ අතු කැබලි, කුඩා සතකුගේ මළකඳක්

දිරාපත් නොවන ද්‍රව්‍ය: පොලිතීන්, යෝගට්කෝප්පල කෘතිම රෙදි කැබලි සහ බැටරි කැබලි ලකුණු 02

ii. පොලිතීන් ලකුණු 01

iii. හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් සහ ඇමෝනියා ලකුණු 02

iv. බැක්ටීරියා සහ දිලීර ලකුණු 02

v. මීතේන් ලකුණු 01

vi. ජීව වායුව නිෂ්පාදනය, කාබනික පොහොර නිෂ්පාදනය ලකුණු 01

B i. පිළිකා දියවැයාව, ගැස්ට්‍රයිටිස්, හෘද රෝග වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 02

ii. ව්‍යායාම මදිකම, වැරැදි ආහාර පුරුදු, මධ්‍යසාර භාවිතය. **නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට** ලකුණු 01

iii. රසදිය, කැඩ්මියම්, ආසනික් වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 02

iv. කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය අධික ලෙස භාවිතයල ලෙඩ් එකතු කරන ලද පෙට්‍රල් දහනය,

රසදිය සහිත උපකරණ කැඩී බිඳී යෑමල වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 01

(මුළු ලකුණු 15 යි)

02 A. i පෝෂණය, උද්දීප්‍යතාවය හා සමායෝජනය ලකුණු 02

ii. a). පත්තෑයා b). ගොළුබෙල්ලා c). ගැඩවිල් පණුවා d). ගෙම්බා ලකුණු 02

B i a). සම b). පාදයේ පේශි ලකුණු 02

ii සම ⟶ සංවේදක නියුරෝනය ⟶ අනතර්මධ්‍ය නියුරෝනය ⟶ චාලක නියුරෝනය ⟶ (↓) පාදයේ පේශි ලකුණු 02

C. i. **හෘත් පේශි** – හෘදය , අපිච්ඡද පටකය - ආහාර මාර්ග බිත්තිය ලකුණු 02

ii. කර්ණික ආකුංචය කෝෂික ආකුංචය සහ පූර්ණ හෘත් විස්ථාරය ලකුණු 01

iii. P - කර්ණික ආකුංචය

QRS - කෝෂික ආකුංචය

T - පූර්ණ හෘත් විස්ථාරය ලකුණු 03

iv. ඒඩ්ස්, ගොනෝරියා, සිපිලිස් වැනි පිළිතුරකට ලකුණු 01

(මුළු ලකුණු 15 යි)

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

03. (A) i. a) Al ලකුණු 01

b). Na ලකුණු 01

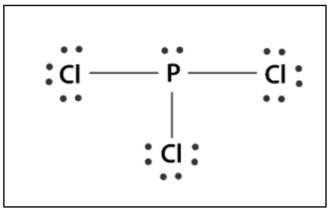
c). Cl ලකුණු 01

d). Ar ලකුණු 01

ii. a) $AlCl_3$ ලකුණු 01

b) සහ සංයුජ ලකුණු 01

iii.



ලකුණු 02

iv. a). රබර් b). පොලිතීන් ලකුණු 02

B. i. ඇසිටික් අම්ලය ලකුණු 01

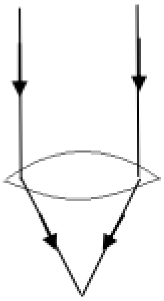
ii. මැග්නීසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ලකුණු 01

iii. NaOH & HCl හෝ දී ඇති වෙනත් අම්ලයක් හා භෂ්මයක් සඳහා ලකුණු 02

iv. සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ලකුණු 01

(මුළු ලකුණු 15 යි)

4. (A) i. ලකුණු 02



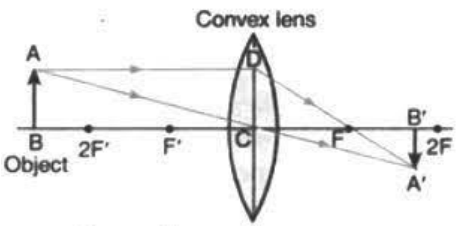
ii. 30 cm ලකුණු 02

iii. අවතල දර්පණ ලකුණු 01

iv. තාප කිරණ කඩදාසිය මතට අභිසාරී වීම නිසා ලකුණු 02

(B) i. කුඩා, යටිකුරු, තාත්වික මින් ඕනෑම පිළිතුරු දෙකකට ලකුණු 02

ii.



ලකුණු 02

iii. 30 cm ලකුණු 02

(C) i. අවකර පරිණාමකයක් ලකුණු 01

ii. $240/ 12 = 4800 / N_S = 240$ ලකුණු 02

(මුළු ලකුණු 15 යි)

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

5. (A) i. සමේ වර්ණය, හිස කෙස් බොකුටු වීම හෝ නොවීම , බද්ද හෝ නිදහස් කන්පෙති ,දිව රෝල් කිරීමේ හැකියාව හෝ නොහැකියාව වැනි **නිවැරදි පිළිතුරු දෙකකට** ලකුණු 02

ii. පහසුවෙන් හඳුනාගත හැකි පරස්පර ලක්ෂණ තිබීම, ඉතා කෙටි කාලයකින් එලදාව ලබාගත හැකිවීම, නුමුහුම් ශාක ලබාගත හැකිවීම වැනි නිවැරදි **පිළිතුරු දෙකකට** ලකුණු 02

iii. $F_1 = Tt$ $F_2 = 1\ TT : 2\ Tt : 1tt$ ලකුණු 03

(B). i. P - පට්ටිකා Q = සුදු රුධිරාණු ලකුණු 02

ii. රුධිර සෛල සහ රුධිර ප්ලාස්මාව ලකුණු 01

iii. ද්‍රව්‍ය පරිවහනය ආරක්ෂාව සමස්ථිතිය පවත්වා ගැනීම **වැනි කරුණු දෙකකට** ලකුණු 02

iv. a). **සංතෘප්ත මේද අඩංගු ආහාර භාවිතය අඩුකිරීම,** කායික ව්‍යායාමවල නිතිපතා යෙදීම **දුම්පානයෙන් හා මත්පැන් භාවිතයෙන් වැළකීම** වැනි කරුණු දෙකකට ලකුණු 02

b). අධිරුධිර පීඩනය, ඇතරොස්ක්ලෙරෝසියාව, ත්‍රොම්බෝසිය, හෘදයාබාධ මින් ඕනෑම පිළිතුරු දෙකකට ලකුණු 02

(C) i. ජෛවරසායනික ප්‍රතික්‍රියා සඳහා මාධ්‍ය සපයයි.
රුධිරයේ ප්‍රධාන සංඝටකයක් ලෙස පෝෂක, විටමින්, හෝමෝන ආදිය පරිවහනය. ලකුණු 02

ii. මලබද්ධය ලකුණු 01

iii.තන්තු තිබීම ලකුණු 01

(මුළු ලකුණු 20 යි)

06. A) i. ජලය සහ ඔක්සිජන් ලකුණු 01

ii. කැතෝඩීය ආරක්ෂණය ලකුණු 01

iii. Zn ලකුණු 01

iv. a) රසායනික ශක්තිය $\longrightarrow$ විද්‍යුත් ශක්තිය ලකුණු 01

b). Zn ලකුණු 01

c). රෝස පැහැය ලකුණු 01

d). $2H_2O + O_2 + 4e \longrightarrow 4OH^-$ ලකුණු 02

v. ඔක්සිකරණය ලකුණු 01

B) i. C - කේතුක ප්ලාස්කුව, D -විසර්ජක නලය ලකුණු 02

ii. විසර්ජක නලයේ කෙළවර කේතුක පාස්කුවේ ප්‍රතික්‍රියක (මිශ්‍රණයේ) නොගැටීම. ලකුණු 02

iii. වායුව එකතු කිරීමට ගතවන කාලය අඩු වීම /පහසුවෙන් එකතු කරගත හැකිවීම/ පහසුවෙන් ගබඩා කළ හැකි වීම/ජල වාෂ්ප සමග එකතු විම අවම වීම/ පහසුවෙන්.පරිමාව මැන ගත හැකි විම වැනි සුදුසු පිළිතුරකට.
ලකුණු 01

iv. $CaCO_3 + 2HCl \longrightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$ ලකුණු 02

v. $CaCO_3 = 0.5$ mol, $CO_2 = 0.5$ mol, $CO_2 = 3.011 \times 10^{23}$ ලකුණු 03

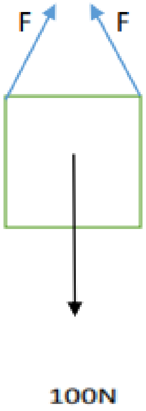
vi. සිසිල් බීම නිෂ්පාදනය.වියලි අයිස් සෑදීම.ගිනි නිවන උපකරණ නිෂ්පාදනය වැනි.සුදුසු පිළිතුරකට.ලකුණු 01

(මුළු ලකුණු 20 යි.)

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

07

A. i.



ලකුණු 01

ii. බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්තය අනෙක් බලයට විශාලත්වයෙන් සමාන දිශාවෙන් ප්‍රතිවිරුද්ධ ඒකරේඛීය වේ. ලකුණු 02

iii. T= 100 N ලකුණු 02

iv. නිව්ටන්ගේ පළමු නියමය නිවැරදිව ලියා ඇත්නම් ලකුණු 02

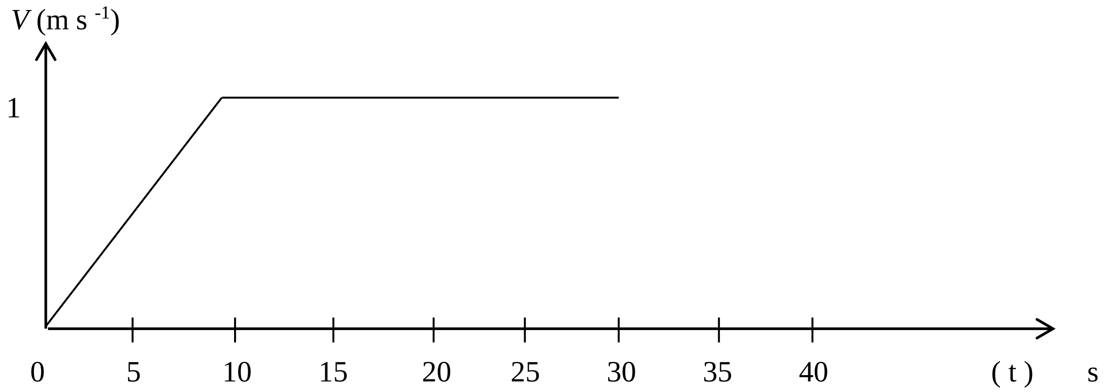
(B)

i). 1N සිරස්ව ඉහළට/ සටහනක් මගින් ලකුණු කර ඇත්නම් ලකුණු 02

ii). $F = ma$, $1N = 10\ a$, $a = 0.1\ m\ s^{-1}$ ලකුණු 02

iii). ගතික ඝර්ශන බලය බලය ලකුණු 01

(C) i.



ii. $a = v/t$ ලකුණු 02

$v = a \times t$

$v = 1/10 \times 10 = 1\ m\ s^{-1}$ ලකුණු 02

iii. $\frac{1}{2} \times 1 \times 50$ m

25 m ලකුණු 02

iv. $E = \frac{1}{2} m v^2$, $\frac{1}{2} \times 10\ kg \times 1\ m^2 s^{-2}$

$E = 5\ J$ ලකුණු 02

(මුළු ලකුණු 20 යි.)

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

ලකුණු 01

8 A i ඉනිමෑදුස්තර / සවිවරමෑදුස්තර
ii සජීවී, සෛල අතර අන්තර්සෛලීය වාත අවකාශ පැවතීම, විශාල මධ්‍ය රික්තක පැවතීම ලකුණු 02
iii $6\ CO_2 + 6\ H_2O \xrightarrow[\text{හරිතප්‍රද}]{\text{සූර්යාලෝකය}} C_6H_{12}O_6 + 6\ O_2$ ලකුණු 02
iv A.T.P. (ඇඩිනොසීන්ට්‍රයිපොස්පේට්) ලකුණු 02
B i උෂ්ණත්වමානය ලකුණු 01
ii කෙල්වින් (K) ලකුණු 01
iii වෛද්‍ය උෂ්ණත්වමානයේ කේශික නලයේ බල්බය අසල නැම්මක් තිබීම. ලකුණු 02
C i කැරකුම් ලක්ෂයේ සිට ලම්භක දුර වැඩි විට යෙදිය යුතු බලය අඩුවේ යන අදහස. ලකුණු 02
ii බලඝූර්ණය = බලය x අක්ෂයේ සිට බලයට ඇති ලම්බක දුර ලකුණු 01
iii ජල කරාමයක් ඇරීමේදී හා වැසීමේදී
සුක්කානම කැරකවීමේදී
ඉස්කුරුප්පු නියනෙන් ඇණයක් ගැලවීම ලකුණු 02
D i A - ප්‍රදාන පරිපථය B - ප්‍රතිදාන පරිපථය ලකුණු 02
ii npn වර්ගය ලකුණු 01
iii පාදම ධාරාව පාලනය ලකුණු 01
මුළු ලකුණු 20

09. (A). i. උෂ්ණත්වය සහ Zn ලෝහයේ පෘෂ්ඨ වර්ලඵලය ලකුණු 02
ii. X ලකුණු 01
iii. $10\ cm^3 / 4\ min = 2.5\ cm^3\ min^{-1}$ ලකුණු 02
iv. a) $Zn + 2\ HCl \longrightarrow ZnCl_2 + H_2$ ලකුණු 02
b). ඒක විස්ථාපන ලකුණු 01
c). ජලයේ යටිකුරු විස්ථාපනය හෝ වාකයේ යටිකුරු විස්ථාපනය ලකුණු 01
v. කාලගුණ බැලූන් පිරවීම, ඇමෝනියා නිශ්පාදනය වැනි නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 01
(B) i. A ලකුණු 01
ii. ඇනෝඩය Zn ලෝහය කැතෝඩය Cu වේ. ලකුණු 02
iii. Zn සිට Cu දක්වා ලකුණු 01
iv. සම්මත ධාරාව ධන අග්‍රයේ සිට සෘණ දක්වා පෙන්වා ඇත්නම් ලකුණු 02
v. a. ආලෝක තරංග සහ ධ්වනි තරංග ලකුණු 02
b

ආලෝක තරංග	ධ්වනි තරංග
තීර්යක් තරංග වේ	අන්වායාම තරංග වේ
ගමන් කිරීමට මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය නොවේ	ගමන් කිරීමට මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය වේ

ලකුණු 02
(මුළු ලකුණු 20 යි.)

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