සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025
Second Term Test - 2025

10 ශ්‍රේණිය | **විද්‍යාව - I** | **කාලය පැය 01 යි**

නම/ විභාග අංකය:

සැ.යු. :-

- **ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.**
- **අංක 1 සිට 40 තෙක් ඇති (1), (2). (3), (4) පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.**
- **ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති කව අකුරෙන් ඔබ තෝරා ගත් අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (x) ලකුණ යොදන්න.**

---

01. සජීව පදාර්ථයේ මූලික කාබනික සංයෝගයක් **නොවන්නේ**,
(1) ප්‍රෝටීන් (2) විටමින් (3) කාබෝහයිඩ්‍රේට (4) ලිපිඩ

02. රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක දී දායක වන උප පරමාණුක අංශු වර්ගය / වර්ග වනුයේ,
(1) ඉලෙක්ට්‍රෝනය (2) ප්‍රෝටෝනය
(3) නියුට්‍රෝනය (4) ඉහත සඳහන් අංශු සියල්ලම

03. අධිරාජධානි තුනේ වර්ගීකරණය ඉදිරිපත් කර ඇත්තේ,
(1) කාල් වූස් විසිනි. (2) කැරෝලස් ලීනියස් විසිනි.
(3) රොබට් විටේකර් විසිනි. (4) ඇරිස්ටෝටල් විසිනි.

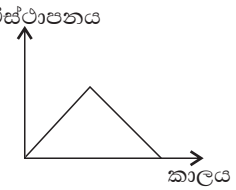
04. චලනයවන වස්තුවක් ලක්ෂ්‍ය 2 ක් අතර ගෙවා යන දිග ප්‍රමාණය,
(1) විස්තාපනය (2) වේගය (3) ප්‍රවේගය (4) දුර

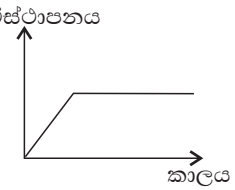
05. ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කළ **නොහැක්කේ**,
(1) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා (2) න්‍යෂ්ටිය (3) මධ්‍ය රික්තකය (4) සෛල බිත්තිය

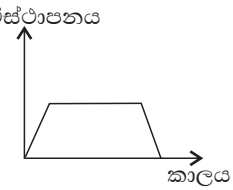
06. පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය සමඟ සැසඳූ විට වැඩිම ස්කන්ධයක් ඇත්තේ,
(1) හයිඩ්‍රජන් පරමාණුවටය. (2) නයිට්‍රජන් පරමාණුවටය.
(3) ක්ලෝරීන් පරමාණුවටය. (4) මැග්නීසියම් පරමාණුවටය.

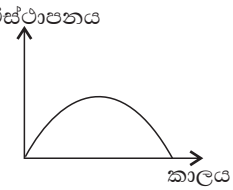
07. යම් පුද්ගලයෙකු රක්ත හීනතාවයෙන් පෙලෙන අතර ඔහුගේ මුඛ කොන් වණ වී ඇත්නම්, කුමන විටමිනය ඌන වී ඇති ද?
(1) විටමින් A (2) විටමින් B (3) විටමින් C (4) විටමින් D

08. විස්ථාපනය 0 නිරූපණය **නොකරන** ප්‍රස්තාරය කුමක්ද?

(1)


(2)


(3)


(4)


09. A නම් මූලද්‍රව්‍යයක ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය 2, 8, 2 වේ. මෙම මූලද්‍රව්‍යයේ වඩාත් ස්ථායි අයනය විය හැක්කේ,
(1) A^{+2} ය. (2) A^{+1} ය. (3) A^{-1} ය. (4) A^{-2} ය.

10. බැක්ටීරියා අධිරාජධානියට අයත් ජීවීන් පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) සියළු දෙනා ප්‍රාග් න්‍යෂ්ඨිකයන් වේ.
(2) පෘථිවිය මත පුළුල් ව ව්‍යාප්ත වී ඇත.
(3) ප්‍රතිජීවක මගින් විනාශ නොවේ.
(4) ඇතැම් බැක්ටීරියා ව්‍යාධිජනකයන් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

11. ජයග්‍රහණය සඳහා ඝර්ෂණ බලය වැඩි කර ගැනීමට උපක්‍රම යෙදිය යුතු ක්‍රීඩාව තෝරන්න.
(1) හිම මත ලිස්සායාම. (2) ඔරු පැදීම
(3) ලිස්සන ගසේ නැගීම (4) කොට්ටපොර තරඟය

12. කාර්ය පහසු කර ගැනීම සඳහා යොදන බලයේ දිශාව වෙනස් කරගන්නා උපක්‍රමය කුමක්ද?
(1) බරක් ගෙනයාම සඳහා විල්බැරෝවක් භාවිත කිරීම.
(2) බරක් එසවීම සඳහා ආනත තලයක් භාවිත කිරීම.
(3) පුවක් ගෙඩියක් කපා ගැනීමට ගිරයක් භාවිත කිරීම.
(4) ළිඳකින් වතුර ගැනීමට කප්පියක් භාවිත කිරීම.

13. ශාකයක වර්ධනය මැනීම සඳහා වෘද්ධිමානය භාවිත කිරීමේ වාසිය වන්නේ,
(1) ශාකයේ කුඩා වර්ධනයක් වුවද විශාලකර දැක්වීම.
(2) වෘද්ධිමානයට ශාකය සවි කිරීම පහසු වීම.
(3) වෘද්ධිමානයෙන් කෙටි කාලයක දී පාඨාංක ලබා ගත හැකි වීම.
(4) වෘද්ධිමානය මගින් ශාකයේ වර්ධනය වේගවත් කිරීම.

14 හා 15 ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට මෙම වගුව ප්‍රයෝජනයට ගන්න.

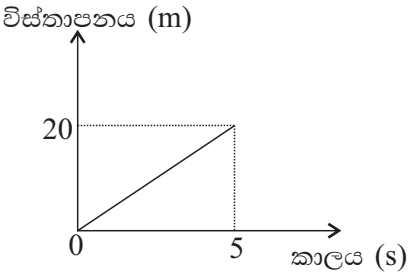
P, Q, R, S නම් වූ (නියම සංකේත නොවේ.) මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක් පිළිබඳ තොරතුරු සපයා ඇත.

මූලද්‍රව්‍ය	පරමාණුක ක්‍රමාංකය	පරමාණුක ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය
P	6	14
Q	6	12
R	2	4
S	7	14

14. ඉහත මූලද්‍රව්‍ය අතරින් නිෂ්ක්‍රීය වායුවක් විය හැක්කේ කුමක්ද?
(1) P (2) Q
(3) R (4) S

15. සමස්ථානික විය හැක්කේ පහත කවරක්ද?
(1) P සහ Q ය. (2) Q සහ R ය.
(3) R සහ S ය.
(4) මෙහි සමස්ථානික සඳහන් නොවේ.

16. ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් ප්‍රවේගය සොයන්න.
නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(1) $100\,ms^{-1}$
(2) $50\,ms^{-1}$
(3) $0.25\,ms^{-1}$
(4) $4\,ms^{-1}$



17. ජීවී බවේ ලාක්ෂණික පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ජීවී බවේ ලක්ෂණ සෑම ජීවි ඒකකයක් තුළම සෑම විටම දක්නට ලැබේ.
(2) ශාකවලට උත්තේජ සඳහා ප්‍රතිචාර දැක්වීමේ හැකියාවක් නැත.
(3) ශාකවල ශ්වසන ක්‍රියාවලිය බාහිරින් නිරීක්ෂණය කිරීම පහසු වේ.
(4) වෛරස යනු ජීවී ද අජීවී ද යන්න වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට අපහසු කාණ්ඩයකි.

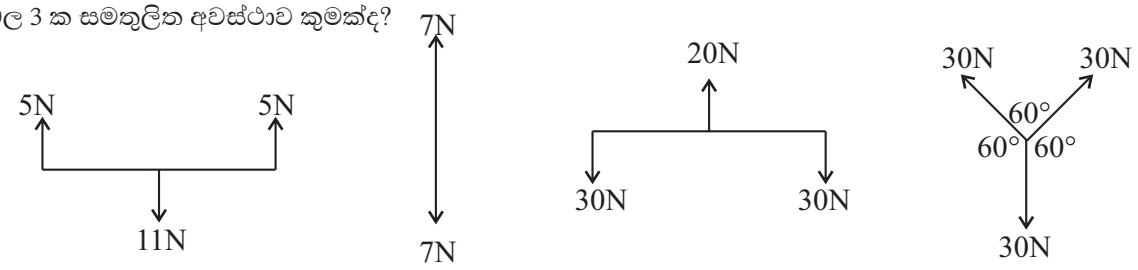
18. ජීවීන් වර්ගීකරණය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,
(1) ජීවීන්ගේ පරිණාමික බන්ධුතා නිරූපණය වන ආකාරයට වර්ග කිරීම ස්වභාවික වර්ගීකරණයේ දී සිදු වේ.
(2) කෘත්‍රිම වර්ගීකරණයේ දී සෛල විද්‍යාත්මක හෝ අණුක ජීව විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ සලකා බලයි.
(3) ජීවීන් වර්ගීකරණය මගින් වෙනස් ජීවී කාණ්ඩ අතර සම්බන්ධතා අනාවරණය නොවේ.
(4) කෘත්‍රිම වර්ගීකරණයේ දී ජීවීන් වර්ගීකරණ ධුරාවලියකට අනුව සකස් කෙරේ.

19. නතර වී ඇති ලොරි රථයක් තල්ලු කිරීමට අවශ්‍ය සම්ප්‍රයුක්ත බලය ලබා ගැනීමට වඩාත් ම පහසු ක්‍රමය තෝරන්න.
(1) සියළුම බල ඒක රේඛීයව එකම දිශාවට යෙදිය යුතු ය.
(2) සියළුම බල ඒක රේඛීයව විරුද්ධ දිශාවලට යෙදිය යුතුය.
(3) සියළුම බල සමාන්තරව එකම දිශාවලට යෙදිය යුතුය.
(4) සියළුම බල සමාන්තරව විරුද්ධ දිශාවලට යෙදිය යුතුය.

20. විද්‍යාව විෂයට අදාළ පොතක අඹ ශාකයේ විද්‍යාත්මක නාමය Mangifera Indica ලෙස මුද්‍රණය කර තිබුණි. නාමකරණයේ සම්මත නීති රීතිවලට අනුව මෙහි ඇති දෝෂය වන්නේ,
(1) ඇල අකුරෙන් (Italics) මුද්‍රණය කර නොතිබීම.
(2) නම් දෙක යටින් ඉරි ඇඳ නොතිබීම.
(3) දෙවන පදයේ මුල් අකුර කැපිටල් (Capital) නොවීම.
(4) නමේ සියළු අකුරු කැපිටල් (Capital) නොවීම.

21. මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධ පහත දැක්වේ. H = 1, C = 12, O = 16, Mg = 24 එම අගයන් අනුව **අසත්‍ය** වන්නේ පහත සඳහන් කුමන සම්බන්ධතාව ද?
(1) මැග්නීසියම් 24 g අඩංගු මුළු පරමාණු සංඛ්‍යාව = කාබන් 12 g අඩංගු සම්පූර්ණ පරමාණු සංඛ්‍යාව
(2) මැග්නීසියම් 24 g අඩංගු පරමාණු සංඛ්‍යාව = ජලය 18 g අඩංගු සම්පූර්ණ පරමාණු සංඛ්‍යාව
(3) මැග්නීසියම් 24 g අඩංගු පරමාණු මවුල ප්‍රමාණය = ජලය 18 g අඩංගු අණු මවුල ප්‍රමාණය
(4) කාබන් 12 g ක අඩංගු පරමාණු මවුල ප්‍රමාණය = මැග්නීසියම් 24 g අඩංගු පරමාණු මවුල ප්‍රමාණය

22. බල 3 ක සමතුලිත අවස්ථාව කුමක්ද?



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

23. වෛරසයක් මගින් බෝවන, ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණයවන රෝගයකි.
(1) Covid - 19 (2) සිපිලීස් (3) හර්පීස් (4) සෙම්ප්‍රතිෂ්‍යාව

24. ත්‍රිසංයුජ ලෝහයක්වන M ද්වී සංයුජ අලෝහයක්වන X සමග සාදන සංයෝගයේ සූත්‍රය කුමක්ද?
(1) M_3X_2 (2) M_2X_3 (3) MX_3 (4) M_2X

25. පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
(a) සියළුම ජීවීන් සෑදී ඇත්තේ සෛල කිහිපයකිනි.
(b) ජීවයේ ප්‍රධාන ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකකය සෛලයයි.
(c) නව සෛල ඇතිවන්නේ කලින් පැවති සෛල වලිනි.
මින් සත්‍ය වන්නේ,
(1) a පමණි. (2) b පමණි. (3) a හා c පමණි. (4) b හා c පමණි.

26. පරමාණුව යන්න හැඳින්වීමට වඩාත් ම සුදුසු ප්‍රකාශය පහත සඳහන් කවරක්ද?
(1) පදාර්ථයේ ඇති කුඩාම අංශුව පරමාණුව ය.
(2) සංයෝග සෑදෙන්නේ පරමාණු එකතු වීමෙනි.
(3) පරමාණු තවදුරටත් බිඳහෙළිය නොහැකි අංශු වේ.
(4) රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවට සහභාගී වන කුඩාම අංශුව පරමාණුව යි.

27. ලිංගික ප්‍රජනනය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වගන්තියකි,
(1) නව ජීවි විශේෂ ඇති වේ. (2) ජන්මාණු නිපදවීමක් සිදු නොවේ.
(3) ඌනන විභාජනය සිදු නොවේ. (4) තනි මාතෘ ජීවියෙක් පමණක් දායක වේ.

28. මූලද්‍රව්‍යයක මවුලික ස්කන්ධයේ ඒකකය පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ පහත කුමන ප්‍රකාශය ද?
(1) පරමාණුක ස්කන්ධ ඒකකය (a. m. u.) වේ.
(2) සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධයේ ඒකකය ම වේ.
(3) එහි ඒකකය මවුලයට ග්‍රෑම් ($gmol^{-1}$) වේ.
(4) ඒකකයක් නොමැත.

29. ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණයවන රෝග සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ,
a. සෑමවිටම දිලීර මගින් බෝ වේ.
b. එම රෝගියෙකුගේ රුධිරය නිරෝගී පුද්ගලයෙකුට ශරීරගත වීමෙන් සම්ප්‍රේෂණය විය හැක.
c. ආහාර රටා පිළිබඳව වගකීමෙන් කටයුතු කිරීමෙන් මෙම රෝග වළක්වා ගත හැක.
(1) a පමණි. (2) b පමණි. (3) a හා b පමණි. (4) c පමණි.

30. බලයක් නිරූපණයවන අවස්ථාව තෝරන්න.
(1) බසයක් ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් සරල රේඛීය මාර්ගයක ගමන් කිරීම.
(2) නැවතී ඇති බසයක් තල්ලු කිරීම.
(3) ලණු 3 කින් වස්තුවක් අවකාශයේ සමතුලිත කිරීම.
(4) මේසයක් මත වස්තුවක් තබා තිබීම.

31. W නැමැති මූලද්‍රව්‍යයේ සල්ෆේටයේ සූත්‍රය W_2SO_4 වේ. කැල්සියම් ක්ලෝරේට්වල සූත්‍රය $Ca(ClO_3)_2$ වේ. W වල ක්ලෝරේටයේ සූත්‍රය වන්නේ,

(1) W_2ClO_3 (2) W_3ClO_3 (3) $W_2(ClO_3)_2$ (4) $WClO_3$

32. අසංතුලිත බලයක් **නොයෙදෙන** විට වස්තුවක්,

a. නිශ්චලව පවතී.

b. $10\,ms^{-1}$ කින් ත්වරණය වේ.

c. ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් චලනය වේ.

වඩාත් ම නිවැරදි වන්නේ,

(1) a හා b (2) b හා c (3) a හා c (4) a, b හා c

33. බොහෝ සහසංයුජ සංයෝග ජලයේ දිය වීම වඩාත් හොඳින් පැහැදිලි කරන ප්‍රකාශය මින් කුමක්ද?

(1) ජලයේ හයිඩ්‍රජන් පරමාණු හා ඔක්සිජන් පරමාණු අතර විද්‍යුත් සෘණතා අගය ඉහළ වීම මගිනි.

(2) ජලය ප්‍රබල ලෙස විද්‍යුත් වශයෙන් ධ්‍රැවීය අණුවක් වීම මගිනි.

(3) ජලයේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය කුඩා අගයක් ගැනීම නිසා ය.

(4) ඉහත ප්‍රකාශ තුනම අනුව පැහැදිලි කළ හැකිය.

34. පහත වගන්ති තුන සලකා බලන්න.

a. ජීවීන්ගේ ජීව ක්‍රියා පවත්වා ගැනීම සඳහා ඛනිජ ලවණ අවශ්‍ය වේ.

b. මිනිස් සිරුරේ බරින් 27 % ක් ඛනිජ ලවණ වේ.

c. දත් හා අස්ථි වර්ධනය සඳහා කැල්සියම් හා පොස්පරස් අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

මේවායෙන් සත්‍ය වන්නේ,

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

35. රූප සටහනේ පෙන්වා ඇත්තේ සමනල මුරිච්චියකි. මෙහි යෙදෙන්නේ,



(1) බලයේ භ්‍රමණ ආචරණයකි.

(2) බලයුග්මයක සූර්ණයකි.

(3) බලයේ සූර්ණයකි.

(4) කාර්යය හෝ ශක්තියකි.

36. වඩා පහසුවෙන් ⊗ හැඩයේ ඇණයක් ගැලවීමට යොදාගත හැකි උපකරණය හා අදාළ හේතුව තෝරන්න.

(1) නියන - බලසූර්ණය යෙදෙන බැවින්

(2) ස්පැනරය - බලසූර්ණය යෙදෙන බැවින්

(3) රින්චිය - බල යුග්මයක සූර්ණය යෙදෙන බැවින්

(4) T නියන - බලයුග්මයේ සූර්ණය යෙදෙන බැවින්



37. ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

	අවස්ථාව	පැහැදිලි කිරීම.
(1)	වස්තුවක් නිශ්චලව පැවතීම.	නිව්ටන්ගේ දෙවන නියමය
(2)	වස්තුවක් ත්වරණය වීම.	නිව්ටන්ගේ පළමු නියමය
(3)	මත්ස්‍යයෙක් පිහිනීම.	නිව්ටන්ගේ තෙවන නියමය
(4)	ග්‍රහලෝකවල භ්‍රමණය	නිව්ටන්ගේ තෙවන නියමය

38. සංශුද්ධ යකඩ කුඩු 0.112 g ඇති ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය නිවැරදිව ගණනය කළ විට ලැබෙන මවුල ගණන වන්නේ, (Fe = 56)

(1) 0.002 ය. (2) 0.004 ය. (3) 0.2 ය. (4) 0.4 ය.

39. බල සූර්ණය මගින් වැඩ පහසු කර ගත හැකි අවස්ථාව කුමක්ද?

(1) බැරල් පැටවීමේ දී ආනත ලැල්ලක් භාවිතය.

(2) මුරිච්චියක් ගැලවීමේදී ස්පැනර් බාහුවේ දිග වැඩි කිරීම.

(3) දොරක් ඇරීමේදී සරනේරුව අසලින් අල්ලා ගැනීම.

(4) කැරකෙන රෝද සඳහා බෙයාරිං යෙදීම.

40. තුන්වන ආවර්තයේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය අතරින් වැඩිම ප්‍රථම අයනීකරණ ශක්තිය පෙන්වන මූලද්‍රව්‍යය වන්නේ,

(1) Na ය. (2) Al ය. (3) Cl ය. (4) Ar ය.

Past Papers Wiki

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025
Second Term Test - 2025

10 ශ්‍රේණිය | විද්‍යාව - II | කාලය පැය 03 යි

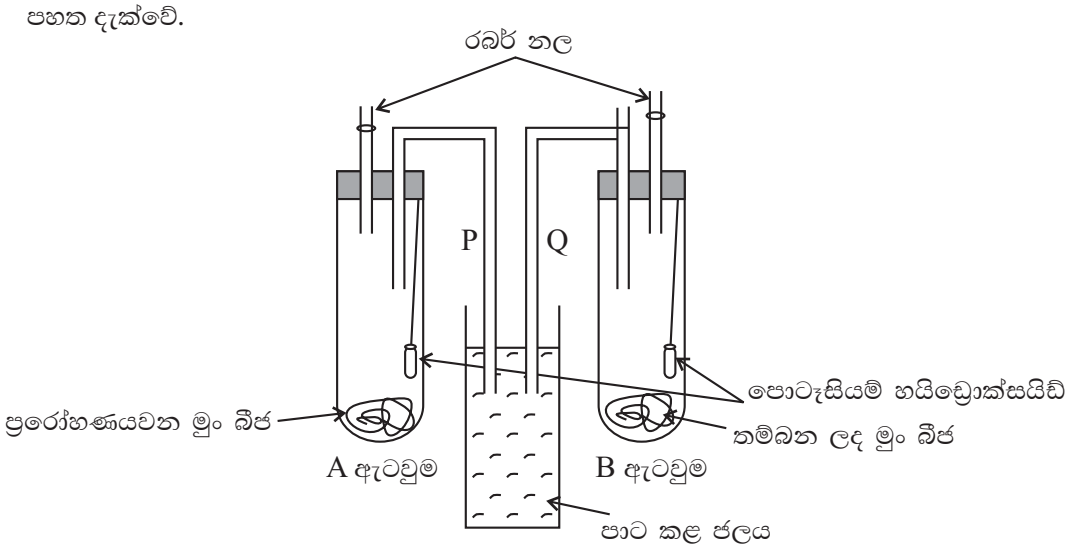
නම/ විභාග අංකය: | අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි.

උපදෙස් :

- පැහැදිලි අත් අකුරින් පිළිතුරු සපයන්න.
- **A** කොටසට පිළිතුරු දී ඇති හිස්තැන් වල ලියන්න.
- **B** කොටසෙන් තෝරාගත් ප්‍රශ්න තුනකට වෙනම කඩදාසියක පිළිතුරු ලියන්න.
- පිළිතුරු පත් දෙකම එකට අමුණා භාර දෙන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

(01) (A) ජීවීන් ශ්වසනයේදී ඔක්සිජන් අවශෝෂණය කරන බව පෙන්වා දීමට සිදුකළ පරීක්ෂණයක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) ඉහත Aහා B ඇටවුම් දෙක අතරින් පරීක්ෂණ ඇටවුම හා පාලක ඇටවුම කුමක් දැයි නම් කරන්න.

(a) පරීක්ෂණ ඇටවුම :- .....

(b) පාලක ඇටවුම :- ..... (ල. 02)

(ii) ඇටවුම් දෙකෙහිම පොටෑසියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් යොදාගෙන තිබීමේ අරමුණ කුමක්ද? (ල. 01)

.....

(iii) B ඇටවුම සඳහා මුං බීජ තම්බා භාවිතා කර ඇත්තේ ඇයි? (ල. 01)

.....

(iv) පැය පහකට පසු ඉහත ඇටවුමේ P හා Q නලවල දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණය ලියන්න.(ල. 02)

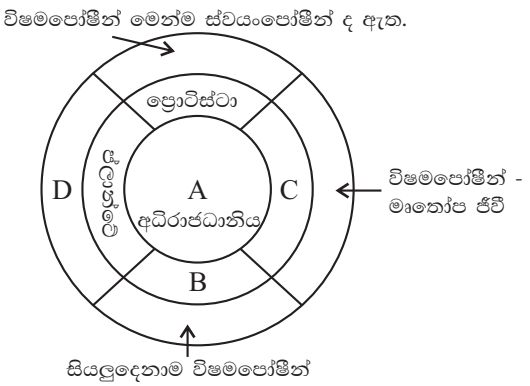
(a) P නලය .....

(b) Q නලය .....

(v) A ඇටවුම සඳහා ජලයේ පෙඟවූ අලුත් මුං බීජ යොදා ගැනීමට වඩා ප්‍රරෝහණය වන මුං බීජ යොදා ගැනීමේ වාසිය කුමක්ද? (ල. 01)

.....

(B) ජීවීන් වර්ගීකරණයට අදාළ එක්තරා අධිරාජධානියකට අයත් රාජධානි හතරක් හා ඒවාට අයත් ජීවීන්ගේ පෝෂණ ක්‍රම පිළිබඳ සටහනක් පහත දැක්වේ. A, B, C හා D සඳහා සුදුසු වචන ලියන්න. (ල. 04)



(i) A - .....

(ii) B - .....

(iii) C - .....

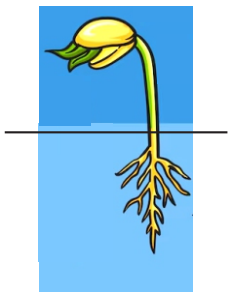
(iv) D - .....

(C) (i) පහත දැක්වෙන එක් එක් අපුෂ්ප ශාක කාණ්ඩය සඳහා උදාහරණ ශාකය බැගින් ලියන්න.(ල. 02)

(a) බීජ හටගන්නා අපුෂ්ප ශාක උදා:- .....

(b) බීජ හට නොගන්නා අපුෂ්ප ශාක උදා:- .....

(ii) සපුෂ්ප ශාකයක බීජයක් ප්‍රරෝහණයවන ආකාරය පහත රූපයේ දැක්වේ.



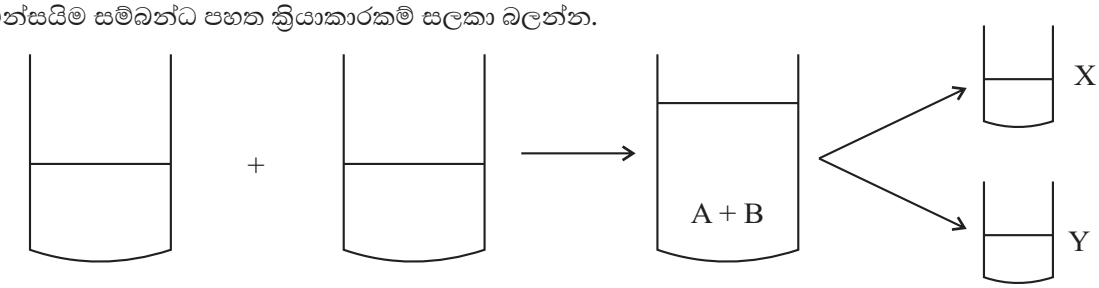
(a) රූපයේ දැක්වෙන බීජය අයත්වන සපුෂ්ප ශාක කාණ්ඩය නම් කරන්න. (ල. 01)

.....

(b) ඉහත (a) හි නම් කළ කාණ්ඩයේ ශාකවල ඇත්තේ කුමන ආකාරයේ මූල පද්ධතියක්ද?

..... (ල. 01)

(02) (A) එන්සයිම සම්බන්ධ පහත ක්‍රියාකාරකම් සලකා බලන්න.



පාන්පිටි ද්‍රාවණය
2 ml

ප්‍රරෝහණය වන මුං බීජ අඹරාගෙන සාදාගත් ද්‍රාවණය
2 ml

මිශ්‍රණය

ඉහත X හා Y කොටස්වලට පහත පරිදි අයඩීන් ද්‍රාවණය එකතු කරයි.

I අවස්ථාව :- වෙන් කළ විගසම X වලට අයඩීන් බිංදුවක් එකතු කරයි.

II අවස්ථාව :- මිනිත්තු 20 කට පසු Y වලට අයඩීන් බිංදුවක් එකතු කරයි.

(i) පහත අවස්ථාවල දී ලැබෙන වර්ණයන් ලියන්න.

(a) I අවස්ථාව ..... (ල. 01)

(b) II අවස්ථාව ..... (ල. 01)

(ii) මෙම වර්ණ වෙනසට හේතුවන II වන අවස්ථාවේ දී සෑදෙන සංයෝගය සඳහන් කරන්න.(ල. 01)

.....

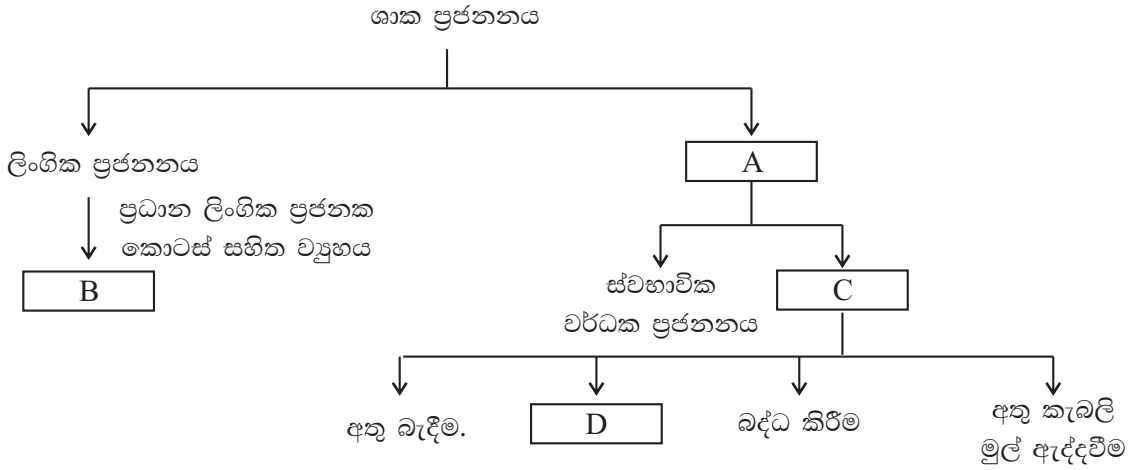
(iii) ප්‍රරෝහණය වන මුං බීජ අඹරා සාදාගත් ද්‍රාවණයේ අඩංගු එන්සයිමය කුමක්ද? (ල. 01)

.....

(B) ජලයේ සුවිශේෂී ගුණ ඇසුරෙන් පහත ඡේදයේ හිස්තැන් පුරවන්න. (ල. 04)

සත්ත්වයින්ට බහිස්‍රාවී ඵල බැහැර කිරීම පහසු වී ඇත්තේ ජලයේ (i) ..... ගුණය හේතුවෙනි. ජලයේ ඉහළ (ii) ..... දේහ උෂ්ණත්ව යාමනයට වැදගත් වී ඇත. උස ශාක කඳන් තුළින් ජලය ඉහළට පරිවහනය වීම සඳහා අධික (iii) ..... බල වැදගත් වේ. ජලජ ජීවීන්ට අයිස් මිදෙන ශීත ඍතුවේ නොනැසී පැවතීමට ජලයේ (iv) ..... උපයෝගී වේ.

(C) A, B, C හා D හිස්තැන්වලට සුදුසු වචන ලියන්න. (ල. 04)



(i) A .....

(ii) B .....

(iii) C .....

(iv) D .....

(D) කජු ගසක් යට කජු පුහුලන් හා කජු බීජ වැටී තිබුණි.

(i) ඉහත සිදුවීමේ දී කුමන කාරකයක් මගින් බීජ ව්‍යාප්ත වී ඇති ද? (ල. 01)

.....

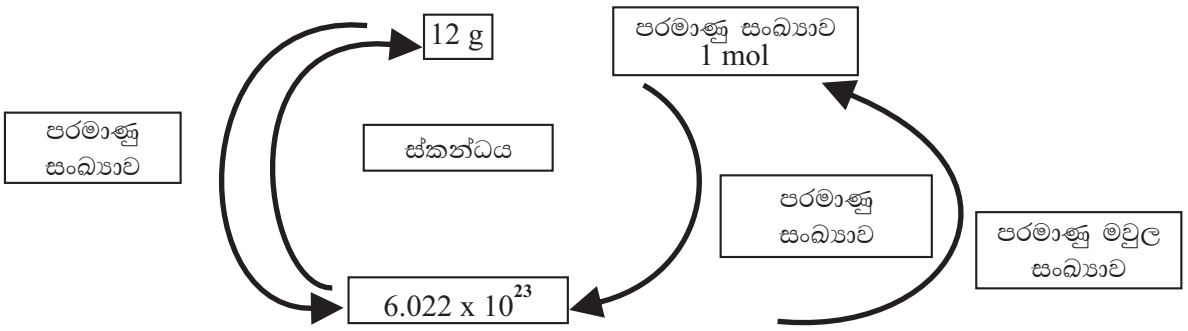
(ii) ඉහත I හි ආකාරයට බීජ ව්‍යාප්ත වීමට කජු පුහුලන් සතු අනුවර්තනය කුමක්ද? (ල. 01)

.....

(iii) බීජ ව්‍යාප්තිය මගින් ශාකවලට ලැබෙන වාසියක් ලියන්න. (ල. 01)

.....

(03) (A) කාබන් 12 සමස්ථානිකය පිළිබඳව ශිෂ්‍යයෙකු ගොඩනගා ඇති සාරාංශ සටහනක් පහත දැක්වේ.



(i) කාබන්වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධය කොපමණද? (ල. 01)

.....

(ii) ඉහත සාරාංශ සටහන ඇසුරෙන් පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න. (ල. 04)

කාබන්වල ස්කන්ධය	කාබන්වල මවුල ගණන	පරමාණු ගණන
4g	(a)	$\frac{6.022 \times 10^{23}}{12} \times 4$
(b)	2 mol	1.2044×10^{24}
1g	0.083 mol	(c) .....
(d)	1 mol	6.022×10^{23}

(B) (i) පළමු අයනීකරණ ශක්තිය යනු කුමක්ද? (ල. 02)

.....

.....

(ii) අයනීකරණ ශක්තිය මනින ඒකකය ලියන්න. (ල. 01)

.....

(iii) (a) තුන්වල ආවර්තයේ වැඩිම විද්‍යුත් සෘණතාව දක්වන මූලද්‍රව්‍යය සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

.....

(b) එහි අවසන් ශක්ති මට්ටමේ ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන කොපමණද? (ල. 01)

.....

(C) (i) සෝඩියම් (Na) හා ඔක්සිජන් (O) පරමාණුවල ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ලියන්න.
(පරමාණුක ක්‍රමාංක Na = 11 හා O = 8) (ල. 02)

Na :- .....

O :- .....

(ii) Na හා O සංයෝජනයෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ සූත්‍රය ලියන්න. (ල. 01)

.....

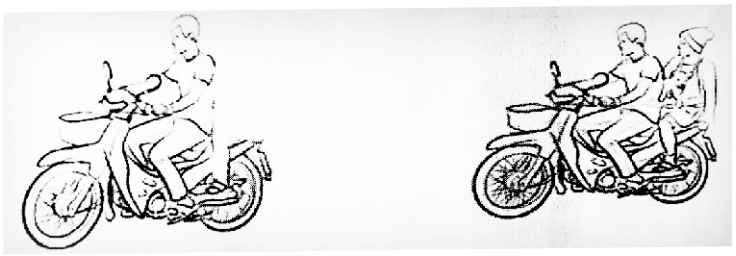
(iii) (a) ඉහත (ii) හි සෑදෙන සංයෝගයේ ජලීය ද්‍රාවණය ලිට්මස් සමග පෙන්වන වර්ණ විපර්යාසය කුමක්ද? (ල. 01)

.....

(b) සල්ෆර්වල ඔක්සයිඩය කුමන ප්‍රතිචාරයක් නිල් ලිට්මස් සමඟ පෙන්වයිද? (ල. 01)

.....

(04) (A) චලනයවන වස්තුවක බලය, ත්වරණය හා ස්කන්ධය අතර සම්බන්ධතාවයක් ඇත.



යතුරුපැදියේ ත්වරකය වැඩි කරයි. යතුරු පැදියේ දෙදෙනෙකු ගමන් කරයි.
එක් අයෙකු පමණක් ගමන් කරයි.

(i) බලය මනින ඒකකයේ සම්මත සංකේතය කුමක්ද? (ල. 01)

.....

(ii) අවස්ථා දෙකේ දී යතුරු පැදිය ත්වරණය කෙරෙහි අනුලෝමව හා ප්‍රතිලෝමව බලපාන සාධක වෙන වෙනම ලියන්න.

(a) අනුලෝමව .....

(b) ප්‍රතිලෝමව ..... (ල. 02)

(iii) බලය, ත්වරණය හා ස්කන්ධය අතර ඇති සම්බන්ධතාවය සංකේතවලින් දක්වන්න. (ල. 02)

.....

(B (i) පහත සඳහන් අවස්ථා පැහැදිලි කළ හැකි නිව්ටන් නියම දක්වන්න. (ල. 02)

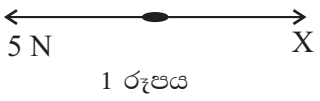
(a) රොකට්ටුවක චලිතය - .....

(b) අභ්‍යවකාශයේ ග්‍රහයන්ගේ චලිත වීම. - .....

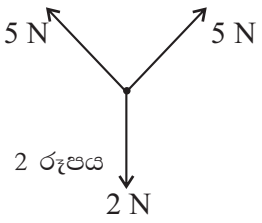
(ii) ග්‍රෑම් 750 ක බර කොපමණද? (ගුරුත්වජ ත්වරණය $10\ ms^{-2}$ ලෙස ගන්න.) (ල. 02)

.....

(C) බල සමතුලිතව ඇති අවස්ථා දෙකක් පහත දැක්වේ.



1 රූපය



2 රූපය

(i) X හි අගය කොපමණද? (ල. 01)

.....

(ii) 2 රූපයේ 5 N බල වල සම්ප්‍රයුක්තය දක්වන්න. (ල. 01)

.....

(iii) 1 රූපයේ බලයක් සමතුලිතව පැවතීමට තිබිය යුතු අවශ්‍යතා මොනවාද? (ල. 03)

.....

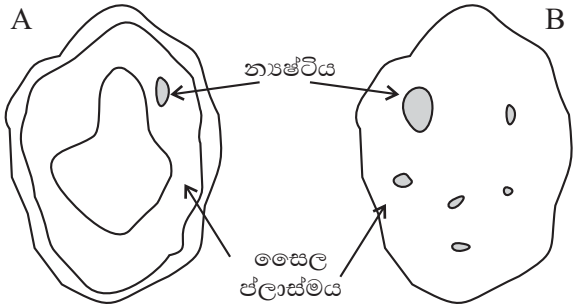
.....

.....

(iv) 2 රූපයේ 2 N බලයට 1 N ආදේශ කළොත් වස්තුවේ චලන දිශාව අඳින්න. (ල. 01)

● 5, 6, 7, 8 හා 9 යන ප්‍රශ්නවලින් තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(05) (A)



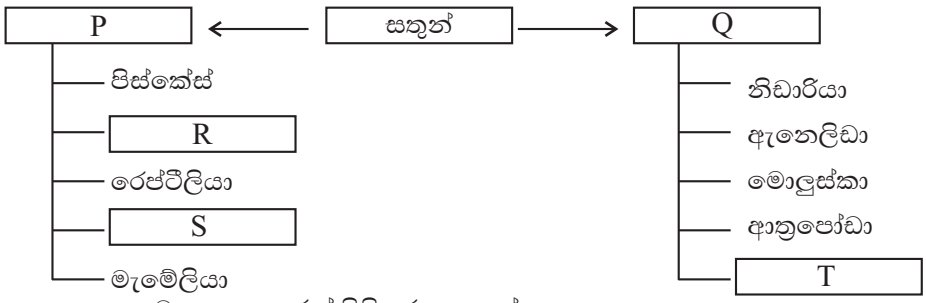
(i) ඉහත A හා B රූප සටහන් දෙකෙන් ශාක සෛලය කුමක්ද? (ල. 01)

(ii) එය හඳුනා ගැනීමට පදනම් වූ ලක්ෂණයක් ලියන්න. (ල. 01)

(iii) දර්ශීය සෛලයක් යන්න හඳුන්වන්න. (ල. 01)

(iv) සෛලයක න්‍යෂ්ටියේ ප්‍රධාන කෘත්‍යය ලියන්න. (ල. 01)

(B)



ඉහත සටහන ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.

(i) (a) P, Q, R, S හා T පිළිවෙලින් නම් කරන්න. (ල. 05)

(b) ඒ අතුරින් පංච අරීය සමමිතිය දක්වන සත්ත්ව කාණ්ඩය කුමක්ද? (ල. 01)

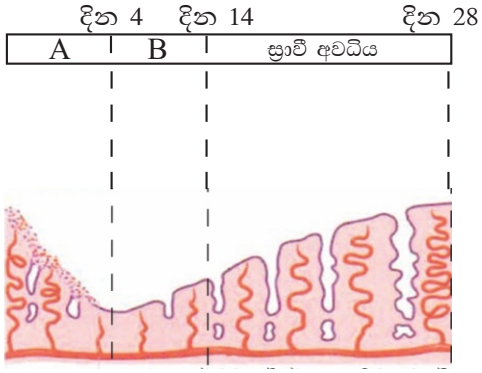
(ii) පහත ලක්ෂණ දරණ සත්ත්ව කාණ්ඩ ලියා දක්වන්න. (ල. 03)

(a) හෘදයේ කුටීර 2 ක් සහිත චලතාපී ජීවීන්

(b) හෘදයේ කුටීර 3 ක් සහිත චලතාපී ජීවීන්

(c) හෘදය කර්ණිකා 2 ක් හා නොබෙදුණු කෝෂිකාවක් සහිත චලතාපී ජීවීන්

(C) පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ ආර්තව චක්‍රයේ ගර්භාෂය තුළ සිදුවන වෙනස් වීම් ය. ඒ ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

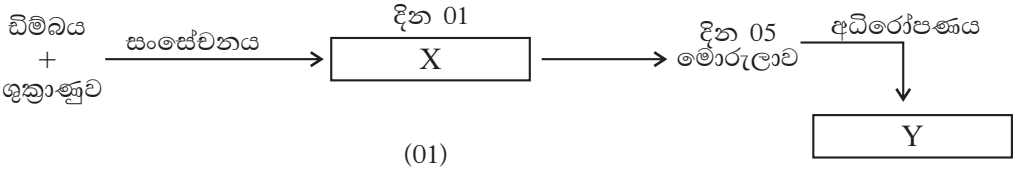


(i) A හා B අවධි දෙක නම් කරන්න. (ල. 02)

(ii) ඩිම්බකෝෂයෙන් ඩිම්බයක් මෝචනය වන්නේ ගර්භාෂය තුළ කුමන අවධිය අවසන් වන විට ද? (ල. 01)

(iii) ස්‍රාවී අවධියේ දී ගර්භාෂ බිත්තිය ස්‍රාවී හා ඝනකම් වන්නේ කුමන හෝමෝන මට්ටම ඉහළ යාම නිසා ද? (ල. 01)

(iv)



(a) x හා y නම් කරන්න. (ල. 02)

(b) සංසේචනය සිදුවන ස්ථානය කුමක්ද? (ල. 01)

(06) (A) පදාර්ථය තැනී ඇති මූලික තැනුම් ඒකකය පරමාණුව වන අතර, පරමාණුව තුළ ද උපපරමාණුක අංශු ලෙස නියුට්‍රෝන, ප්‍රෝටෝන, ඉලෙක්ට්‍රෝන හා වෙනත් අංශු ද පවතී.

(i) දැනට පිළිගෙන ඇති පරමාණුව පිළිබඳ ආකෘතිය කුමක්ද? (ල. 01)

(ii) එය ඉදිරිපත් කළ විද්‍යාඥයා කවුද? (ල. 01)

(iii) උප පරමාණුක අංශුවල ලක්ෂණ ඇසුරින් පහයත කොටුව තුළ ඇති හිස්තැන් පුරවන්න.(ල. 04)

උප පරමාණුක අංශුව	ස්කන්ධය	ආරෝපණය	පිහිටන ස්ථානය
ප්‍රෝටෝනය	(a)	+ 1	න්‍යෂ්ටීය තුළ
ඉලෙක්ට්‍රෝනය	1/1840	(b)	(c) .....
නියුට්‍රෝනය	1	(d)	න්‍යෂ්ටිය තුළ

(iv) (a) පරමාණුවක පරමාණුක ස්කන්ධය රඳා පවතින්නේ පරමාණුවේ කුමන කෙටස තුළ ද? (ල. 01)

(b) එකම මූලද්‍රව්‍යයක විවිධ ස්කන්ධ ක්‍රමාංක ඇති පරමාණු කුමන නමකින් හඳුන්වයිද?(ල. 01)

(B) පළමු මූලද්‍රව්‍ය 20 ඇතුළත් ආවර්තිතා වගුවේ කොටසක් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

H							He
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca						

(i) (a) Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, Ar යන මූලද්‍රව්‍ය තුන්වන ආවර්තයට ඇතුලත් කිරීමට ඒවා සතු පොදු ලක්ෂණය කුමක්ද? (ල. 01)

(b) H, Li, Na යන මූලද්‍රව්‍යයන් පළමු කාණ්ඩයට ඇතුලත් කිරීමට ඒවා සතුව ඇති ලක්ෂණය ලියන්න. (ල. 01)

(ii) ඉහත ආවර්තිතා වගුවේ මූලද්‍රව්‍ය අතරින් ස්ථායි ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ලබා ඇති මූලද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (ල. 01)

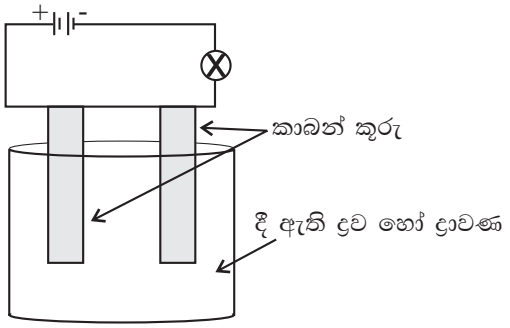
(iii) පහත එක් එක් ප්‍රකාශයට ගැලපෙන මූලද්‍රව්‍යය ඉහත ආවර්තිතා වගුවෙන් තෝරා ලියන්න.

(a) තදින් රක් කරන විට දීප්තිමත් දැල්ලක් සමඟ දැවී, සුදු දුමාරයක් පිටවී යයි. සුදු පාට කුඩක් ඉතිරි වේ. (ල. 01)

(b) බහුරූපී ආකාර පවතින අතර මෙයින් එක් ආකාරයකින් පමණක් විදුලිය හොඳින් සන්නයනය කරයි. (ල. 01)

(c) සැහැල්ලු ලෝහයකි. මෙහි ඔක්සයිඩය උභයගුණී ලක්ෂණ පෙන්වයි. (ල. 01)

(C) බන්ධන ස්වභාවය සොයා බැලීම සඳහා ආස්‍රැත ජලය, සීනි ද්‍රාවණය, එතිල් ඇල්කොහොල් ද්‍රාවණය, ලුණු ද්‍රාවණය, කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය, භූමිතෙල් යන රසායන ද්‍රව්‍ය යොදා ගනිමින් පහත ක්‍රියාකාරකම සිදුකරන ලදී.



(i) මෙහිදී භාජනය තුළට දැමූ විට, බල්බය දැල්වෙන ද්‍රාවණයක් නම් කරන්න. (ල. 01)

(ii) ඉහත (i) හි සඳහන් කළ ද්‍රාවණවල අන්තර්ගත බන්ධන වර්ගය කුමක්ද? (ල. 01)

(iii) බල්බය දැක්වීමට අමතරව එම බන්ධන වර්ගය සහිත රසායන ද්‍රව්‍යවලට ලැබී ඇති වෙනත් ගුණාංගයක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(D) (i) සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය යන්න අර්ථ දක්වන්න. (ල. 01)

(ii) ජලයේ (H_2O) සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය ගණනය කරන්න. (සා.ප.ස්. $H = 1, O = 16$) (ල. 01)

(iii) ජල මවුලයක අන්තර්ගත සමස්ත පරමාණු සංඛ්‍යාව සඳහා ඇවගාඩ්රෝ සංඛ්‍යාව ඇසුරෙන් ප්‍රකාශයක් ලියන්න. (ල. 01)

(07) (A) එක්තරා වස්තුවක් සරල රේඛීය මාර්ගයක නිශ්චලතාවයේ සිට තත්පර හයක් තුළ $9\ ms^{-1}$ දක්වා ප්‍රවේගය වැඩි කරයි. තවත් තත්පර 12 ක් එම ප්‍රවේගයෙන්ම ගමන් කර තත්පර හයකින් නැවත නිශ්චලතාවයට පත් වේ.

(i) ඉහත චලිත විස්තරයට දළ ප්‍රස්ථාරයක් ගොඩනගන්න. (ල. 03)

(ii) (a) චලිතයට අදාළ මධ්‍යක ප්‍රවේගය කොපමණද? (ල. 02)

(b) චලිතයට අදාළ ත්වරණය කොපමණද? (ල. 02)

(c) චලිතය නිසා ඇති වූ විස්ථාපනය සොයන්න. (ල. 02)

(iii) ඉහත ඔබ විසින් අඳින ලද ප්‍රස්ථාරයෙන් සොයා ගත හැකි වෙනත් රාශියක් දක්වන්න. (ල. 01)

(iv) ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කළ අවස්ථාවට අදාළ විස්ථාපන - කාල ප්‍රස්ථාරයේ දළ සටහනක් අඳින්න. (අගයන් අවශ්‍ය නැත.) (ල. 02)

(B) භ්‍රමණය වීම බලයක් නිසා වස්තුවකට ඇතිවිය හැකි ආචරණයකි.

(i) බලයක් නිසා වස්තුවක් භ්‍රමණය වීමට උදාහරණ 2 ක් ලියන්න. (ල. 02)

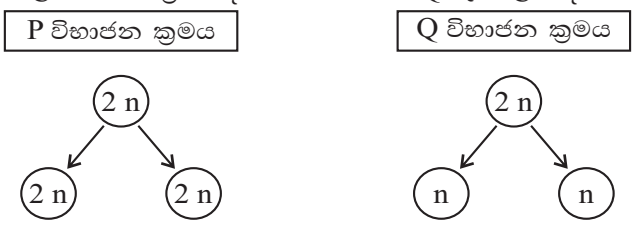
(ii) (a) බල සූර්ණය කෙරෙහි බලපාන සාධක දක්වන්න. (ල. 02)

(b) බල සූර්ණයේ ඒකක දක්වන්න. (ල. 01)

(iii) බල යුග්මය යනු කුමක්ද? (ල. 01)

(iv) බල යුග්මයකට උදාහරණ 2 ක් දක්වන්න. (ල. 02)

(08) (A) ජීවීන්ගේ සෛල විභාජන ක්‍රම දෙකක් පහත P හා Q රූපවලින් දක්වා ඇත.



(i) වර්ධනය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (ල. 01)

(ii) (a) ඉහත P හා Q විභාජන ක්‍රම වෙන වෙනම හඳුන්වන්න. (ල. 02)

(b) Q විභාජන ක්‍රමය සිදුවන විශේෂිත අවස්ථාව කුමක්ද? (ල. 01)

(iii) (a) පෘථිවියේ ස්වභාවික මූලද්‍රව්‍ය අතරින් සජීවී සෛලයේ ස්කන්ධය අනුව වැඩිපුරම අන්තර්ගත මූලද්‍රව්‍යය කුමක්ද? (ල. 01)

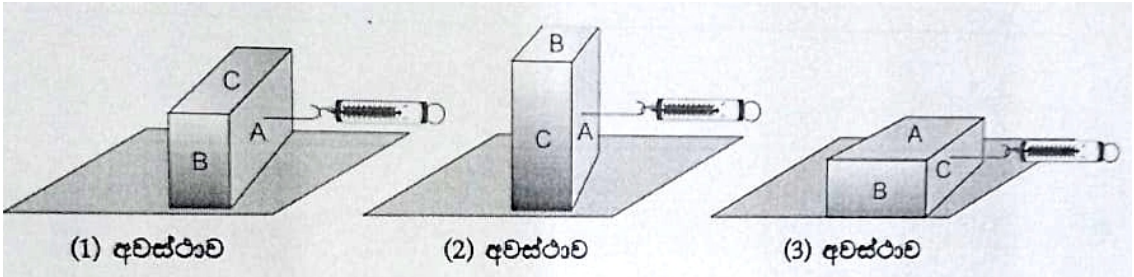
(b) ප්‍රෝටීනවල අනිවාර්යයෙන් අන්තර්ගත නමුත් කාබෝහයිඩ්‍රේට්වල අන්තර්ගත නොවන මූලද්‍රව්‍යය නම් කරන්න. (ල. 01)

(iv) (a) කාබෝහයිඩ්‍රේට්, ලිපිඩ, ප්‍රෝටීන, නියුක්ලික් අම්ල යන මේවා තනි නමකින් හඳුන්වන්න. (ල. 01)

(b) ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා උත්තේජනය කරන ප්‍රෝටීන හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ල. 01)

(c) ප්‍රෝටීන මගින් ජීවී දේහය තුළ ඉටුකරන කාර්යයන් දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)

(B) සිසුන් කණ්ඩායමක් ඝර්ෂණය පිළිබඳව කළ ක්‍රියාකාරකමක් පහත දැක්වේ. මෙහිදී සියලුම පෘෂ්ඨ ස්වභාවයන් සමානව සකස් කර ඇත.



(C) (i) (a) මෙම ක්‍රියාකාරකම මගින් ඝර්ෂණය කෙරෙහි බලපාන කවර සාධකයක් පරීක්ෂා කරයිද? (ල. 01)

(b) ඉහත 1, 2, 3 අවස්ථාවල දුනු තරාදියේ පාඨාංක පිළිබඳව කුමක් කිව හැකිද? (ල. 01)

(c) එම පාඨාංක මගින් ගත හැකි නිගමනය කුමක්ද? (ල. 01)

(ii) (a) නිශ්චල වස්තුවක් චලනය ආරම්භවන අවස්ථාවේ ක්‍රියාත්මක වන ඝර්ෂණ බලය හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ල. 01)

(b) ඝර්ෂණයේ අහිතකර බලපෑමක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(iii) ගම්‍යතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක දෙක නම් කරන්න. (ල. 02)

(iv) 1000 kg ස්කන්ධයක් ඇති චන්ද්‍රිකාවක් අභ්‍යවකාශයේ රඳවා ඇත.

(ගුරුත්වජ ත්වරණය $10\,ms^{-2}$ වේ.)

(a) අභ්‍යවකාශයේ දී මෙම චන්ද්‍රිකාවේ බර කොපමණද? (ල. 01)

(b) පෘථිවියේ දී මෙම චන්ද්‍රිකාවේ බර කොපමණද? (ල. 02)

(09) (A) ආවර්තිතා වගුවේ සටහන් කර ඇති මූලද්‍රව්‍ය අතරින් viii වන කාණ්ඩයට අයත් මූලද්‍රව්‍යවල පමණක් ස්ථායි ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසයක් ඇති අතර අනෙකුත් මූලද්‍රව්‍යය දෙකක් හෝ කිහිපයක් අතර ඉලෙක්ට්‍රෝන හුවමාරු කර ගනිමින් ස්ථායි ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ලබා ගනී.

(i) (a) සෝඩියම් (Na) පරමාණුව ස්ථායි ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය ලබාගන්නා අයුරු රූප සටහනක ඇඳ දක්වන්න. (ල. 02)

(b) ඉලෙක්ට්‍රෝන හුවමාරු කර ගනිමින් හා ඉලෙක්ට්‍රෝන හවුලේ තබා ගනිමින් සාදන බන්ධන වර්ග වෙන වෙනම නම් කරන්න. (ල. 02)

(ii) (a) ඇතැම් විට එකිනෙකට වෙනස් පරමාණු දෙකක් අතර සෑදෙන බන්ධන ධ්‍රැවීකරණය වීමට හේතුව කුමක් ද? (ල. 01)

(b) ජලය ධ්‍රැවීකරණය වීම නිසා ජල අණු අතර හටගන්නා බන්ධන වර්ගය කුමන නමකින් හඳුන්වයිද? (ල. 01)

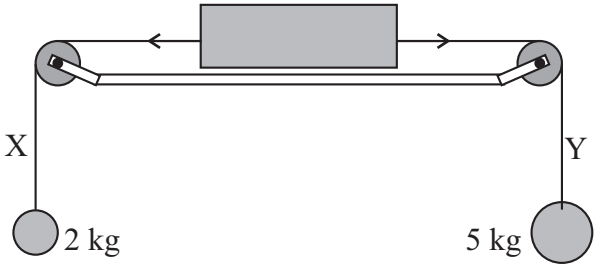
(c) එම බන්ධන වර්ගය නිසා ජලයට ලැබී ඇති සුවිශේෂී ගුණාංග 2 ක් සඳහන් කරන්න.(ල. 02)

(iii) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් (CO_2) අණුවේ ලුවිස් ව්‍යුහය අඳින්න. (ල. 02)

(iv) (a) මූලද්‍රව්‍යයක් ආවර්තිතා වගුවේ පිහිටන කාණ්ඩ අංකය සහ එහි සංයුජතාවය අතර සම්බන්ධතාවය සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

(b) X නම් මූලද්‍රව්‍ය ආවර්තිතා වගුවේ තුන්වන කාණ්ඩයේ පිහිටන අතර Y නම් මූලද්‍රව්‍ය ආවර්තිතා වගුවේ හයවන කාණ්ඩයේ පිහිටයි. මෙම X හා Y අතර සෑදෙන සංයෝගයේ නිවැරදි රසායනික සූත්‍රය ලියන්න. (X හා Y සම්මත සංකේත නොවේ.) (ල. 02)

(B) රූපයේ පෙන්වා ඇත්තේ සුමට පෘෂ්ඨයක් මත ලී කොටයක් තබා එහි දෙකෙළවරට තන්තු මගින් භාරයක් එල්ලා ඇති අයුරු වේ. (කප්පි මගින් සහ සුමට පෘෂ්ඨය මගින් ඇති කරන ඝර්ෂණ බලය ශූන්‍ය ලෙස සලකන්න.)



(i) මෙම ක්‍රියාකරකම සිදුකළ විට දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ල. 01)

(ii) (a) ලී කොටය මත යෙදෙන සම්ප්‍රයුක්ත බලය කොපමණද? (ල. 01)

(b) ඉහත ආකාරයේ යෙදෙන බල කවර නමකින් හඳුන්වයිද? (ල. 01)

(iii) (a) ලී කොටය නිශ්චලව පැවතීමට එය මත යෙදිය යුතු සම්ප්‍රයුක්ත බලය කොපමණද? (ල. 01)

(b) එම සම්ප්‍රයුක්තය ලබා ගැනීමට X තන්තුවේ භාරයේ සිදු කළ යුතු වෙනස කුමක්ද? (ල. 01)

(iv) රූපයේ ආකාරයට බල යොදා එදිනෙදා ජීවිතයේ සිදුකරන ක්‍රියාකාරකමක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

1 -(2)	2 -(1)	3 -(3)	4 -(4)	5 -(1)	6 -(3)	7 -(2)	8 -(2)	9 -(1)	10 -(3)
11-(3)	12 -(4)	13 -(1)	14 -(3)	15 -(1)	16 -(4)	17 -(4)	18 -(1)	19 -(3)	20 -(1)
21-(2)	22 -(4)	23 -(3)	24 -(2)	25 -(4)	26 -(4)	27 -(1)	28 -(3)	29 -(2)	30 -(2)
31-(4)	32 -(3)	33 -(1)	34 -(4)	35 -(2)	36 -(4)	37 -(3)	38 -(1)	39 -(2)	40 -(4)

(එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 1 බැගින් ප්‍රශ්න 40 ට ලකුණු 40 ක් හිමිවේ.)

II පත්‍රය - A කොටස

(01) (A) (i) (a) A (ල. 01) (b) B (ල. 01)

(ii) ශ්වසනයේදී පිටවන CO_2 අවශෝෂණය කර ගැනීමට (ල. 01)

(iii) මුං බීජ අජීවී බවට පත් කිරීමට (ල. 01)

(iv) (a) පාටකළ ජලය ඉහළට ගමන් කරයි. (ල. 01)

(b) පාට කළ ජලය ඉහළට ගමන් නොකරයි. / පාටකළ ජල මට්ටම වෙනස් නොවේ. (ල. 01)

(v) ශ්වසන වේගය වැඩි නිසා නිරීක්ෂණ ලබා ගැනීම ඉක්මන් වේ. (ල. 01)

(B) (i) A ඉයුකැරියා (ල. 01) (ii) B ඇනිමාලියා (ල. 01)

(iii) C ෆන්ගයි (ල. 01) (iv) D ස්වයංපෝෂි (ල. 01)

(C) (i) (a) මඩු/ පයිනස් වැනි පිළිතුරකට (b) පොගොනාටුම් / මීවන වැනි පිළිතුරකට

(ii) (a) ද්විබීජ පත්‍රී (ල. 01) (b) මුදුන් මූල පද්ධතිය (ල. 01)

(02) (A) (i) (a) කළු / නිල් (ල. 01) (b) දුඹුරු (ල. 01)

(ii) මෝල්ටෝස් (ල. 01) (iii) ඇමයිලේස් (ල. 01)

(B) (i) ද්‍රාවක (ල. 01) (ii) විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව (ල. 01)

(iii) සංශක්ති - ආශක්ති බල (ල. 01) (iv) අසමාකාර ප්‍රසාරණය (ල. 01)

(C) (i) A - අලිංගික ප්‍රජනනය (ල. 01) (ii) B - පුෂ්පය (ල. 01)

(iii) C - කෘත්‍රිම වර්ධක ප්‍රජනනය (ල. 01) (iv) D - පටක රෝපණය (ල. 01)

(D) (i) සතුන් (ල. 01)

(ii) ආකර්ශනීය වර්ණ දැරීම / මාංසලමය කොටසක් තිබීම. (ල. 01)

(iii) අත්‍යාවශ්‍ය සාධක සඳහා තරඟය අවම වීම වැනි පිළිතුරකට (ල. 01)

(03) (A) (i) 12 යි. (ල. 01)

(ii) (a) 1/3 (ල. 01) (b) 24g (ල. 01)

(c) $\frac{6.022 \times 10^{23}}{12}$ (ල. 01) (d) 12 g (ල. 01)

(B) (i) වායුමය තත්ත්වයේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය මවුලයකින් අවසාන ශක්ති මට්ටමේ ඇති ඉලෙක්ට්‍රෝන මවුලයක් පිට කිරීමට අවශ්‍ය ශක්ති ප්‍රමාණය (ල. 02)

(ii) $kJmol^{-1}$ (ල. 01)

(iii) (a) ක්ලෝරීන් (ල. 01) (b) හතයි (ල. 01)

(C) (i) Na - 2, 8, 1 O - 2, 6 (ල. 02) (ii) Na_2O (ල. 01)

(iii) (a) රතු ලිට්මස් නිල් පැහැයට හැරීම. (ල. 01) (b) නිල් ලිට්මස් රතු පැහැයට හැරීම. (ල. 01)

(04) (A) (i) N (ල. 01)

(ii) (a) බලය (b) ස්කන්ධය (ල. 02)

(iii) $F = ma$ (ල. 01)

(B) (i) (a) තුන්වැනි නියමය (ල. 01) (b) පළමු නියමය (ල. 01)

(ii) $F = ma = 0.75\,kg \times 10\,ms^{-2} = 7.5\,N$ (ල. 02)

(C) (i) 5N (ල. 01) (ii) 2N (ල. 01)

(iii) ඒක රේඛීය වීම. / බල දෙක විශාලත්වයෙන් සමාන වීම. / බල දෙක ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවලට ක්‍රියා කිරීම. (ල. 03)

(iv) ↑ (ල. 01)

PAST PAPERS WIKI

සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

පිළිතුරු පත්‍රය - II කොටස

(05) (A) (i) A (ල. 01)

(ii) සෛල බිත්තිය / විශාල මාධ්‍ය රික්තකය (ල. 01)

(iii) සෛලයක තිබිය යුතු සියළුම ඉන්ද්‍රියිකා අඩංගු වන සේ නිර්මිත සෛලයකි. (ල. 01)

(iv) සෛලයේ ජීව ක්‍රියා පාලනය. (ල. 01)

(B) (i) (a) P - පෘෂ්ඨවංශීන්, Q - අපෘෂ්ඨවංශීන්, R - ඇම්ෆිබියා / ආවේස්, S - ආවේස් / ඇම්ෆිබියා
T - එකයිනොඩර්මේටා (ල. 05)

(b) T / එකයිනොඩර්මේටා (ල. 01)

(ii) (a) පිස්කේස් (b) ඇම්ෆිබියා

(c) රෙප්ටීලියා

(C) (i) A - ආර්තව අවධිය B - ප්‍රගුණන අවධිය (ල. 02)

(ii) B / ප්‍රගුණන අවධිය (ල. 01)

(iii) ප්‍රොජෙස්ටෙරෝන් (ල. 01)

(iv) (a) X - යුක්තාණුව Y - බ්ලාස්ටුලාව (ල. 02)

(b) පැලෝපීය නාලයේ ඉහළ කොටසේ (ල. 01)

(06) (A) (i) ග්‍රහ ආකෘතිය (ල. 01) (ii) අර්නස්ට් රදර්ෆර්ඩ් (ල. 01)

(iii) (a) 1 යි (ල. 01) (b) -1 යි. (ල. 01)

(c) ශක්ති මට්ටම්වල (ල. 01) (d) බිංදුවයි. (ල. 01)

(iv) (a) න්‍යෂ්ටිය තුළ (ල. 01) (b) සමස්ථානික (ල. 01)

(B) (i) (a) ඉලෙක්ට්‍රෝන ශක්ති මට්ටම් තුනක පැවතීම. (ල. 01)

(b) අවසාන ශක්ති මට්ටමේ ඉලෙක්ට්‍රෝන එකක් පැවතීම. (ල. 01)

(ii) He / Ne / Ar (ල. 01)

(iii) (a) Mg (ල. 01) (b) C (ල. 01)

(c) Al (ල. 01)

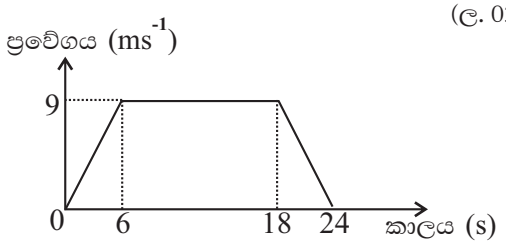
(C) (i) $CuSO_4$ / ත. H_2SO_4 (ල. 01) (ii) අයනික බන්ධන (ල. 01)

(iii) හොඳින් ජලයේ දියවීම. (ල. 01)

(D) (i) යම් අණුවක ස්කන්ධය $^{12}_{6}C$ පරමාණුවක ස්කන්ධයෙන් 1/12 ට දරණ අනුපාතය (ල. 01)

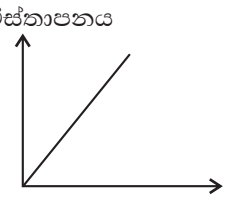
(ii) $(1 \times 12) + 16$ (ල. 01) (iii) $3 \times 6.022 \times 10^{23}$ (ල. 01)

(07) (A) (i) (ල. 03)



(ii) (a) $4\ ms^{-1}$ (ල. 02) (iii) මන්දනය (ල. 01)

(b) ත්වරණය $= \frac{\text{ප්‍රවේග වෙනස}}{\text{කාලය}}$ (ල. 02) (iv)



$= \frac{9 - 0\ ms^{-1}}{6 - 0\ s}$

$= 1.5\ ms^{-1}$

(c) ප්‍රස්තාරයේ වර්ගඵලය $= \frac{(12 + 24)}{2} \times 9$ (ල. 02) (ල. 02)

$= 18 \times 9$

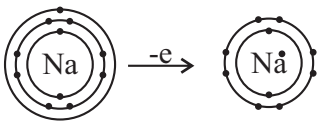
$= 162\ m$

(B) (i) නිවැරදි ඕනෑම උදාහරණ දෙකකට ලකුණු 02 යි. (ල. 02)
(ii) (a) බලය භ්‍රමණ ලක්ෂ්‍යයේ සිට බලයේ උපයෝගී ලක්ෂ්‍යයට ඇති ලම්බ දුර (ල. 02)
(b) Nm (ල. 01)
(iii) එකිනෙකට යම් පරතරයක් සහිත ක්‍රියා රේඛාව දිගේ වස්තුවක් මත ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවලට ක්‍රියාකරන සමාන විශාලත්වයෙන් යුතු බල දෙකක්. (ල. 01)
(iv) ගැලපෙන උදාහරණ දෙකකට (ල. 02)

(08) (A) (i) ප්‍රත්‍යාවර්ත නොවන පරිදි සෛල ප්‍රමාණයෙන් විශාල වීම. / විභාජනය මගින් නව සෛල ඇතිවීම / සෛල විශේෂණය වීම. (එක් කරුණක් සඳහා ලකුණු 01) (ල. 01)
(ii) (a) P - අනූනන විභාජනය Q - ඌනන විභාජනය (ල. 02)
(b) ජන්මාණු සෛල නිපදවීමේදී (ල. 01)
(iii) (a) ඔක්සිජන් (ල. 01)
(b) නයිට්‍රජන් (ල. 01)
(iv) (a) ජෛව අණු (ල. 01)
(b) එන්සයිම (ල. 01)
(c) ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස, ව්‍යුහාත්මක සංඝටක සෑදීම සඳහා, එන්සයිම ලෙස, හෝමෝන ලෙස, ප්‍රතිදේහ ලෙස (කරුණු දෙකකට ලකුණු 02 යි.) (ල. 02)

(B) (i) (a) පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය (ල. 01) (b) පාඨාංක සමාන වේ. (ල. 01)
(c) ඝර්ෂණය කෙරෙහි පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය බලනොපායි. (ල. 01)
(ii) (a) සීමාකාරී ඝර්ෂණය බලය (ල. 01)
(b) ස්පර්ශක පෘෂ්ඨ ගෙවීම / රත්වීම / ශක්තිය අපතේ යාම (කරුණු එකකට ලකුණු 01 යි.)(ල. 01)
(iii) ස්කන්ධය, ප්‍රවේගය (ල. 02)
(iv) (a) අභ්‍යවකාශයේදී බර 0 (ල. 01)
(b) පෘථිවියේ දී $f = mg, = 1000 \times 10 = 10000\,N$
(අවසන් පිළිතුර පමණක් සෑහේ. ඒකකය සමග ලකුණු 2 යි. ඒකක නොමැති විට ලකුණු 1 යි.)

(09) (A) (i) (a) (ල. 02)

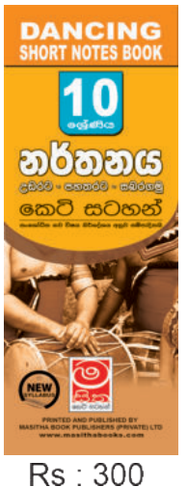


(b) ඉලෙක්ට්‍රෝන හුවමාරු කරගනිමින්, අයනික බන්ධන
ඉලෙක්ට්‍රෝන හවුලේ තබා ගනිමින්, සහසංයුජ බන්ධන (ල. 02)
(ii) (a) පරමාණුවල ඇති විද්‍යුත් සෘණතාවයේ වෙනස නිසා (ල. 01)
(b) අන්තර් අණුක බන්ධන (ල. 01)
(c) ජලයේ සුවිශේෂී ගුණ දෙකක් සඳහා (ල. 02)
(iii) $\ddot{O} = C = \ddot{O}$ (ල. 01)
(iv) (a) i සිට iv දක්වා කාණ්ඩවල ඇති මූලද්‍රව්‍ය වල සංයුජතාවය කාණ්ඩ අංකයට සමාන වන අතර v සිට vii දක්වා කාණ්ඩවල ඇති මූලද්‍රව්‍යවල සංයුජතාවය කාණ්ඩ අංකයට සමාන වේ. (ල. 02)
(b) X_2Y_3 (ල. 02)

(B) (i) ට්‍රොලිය Y දෙසට ඇදී යයි. (ල. 01)
(ii) (a) $5\,N - 2\,N = 3\,N, Y$ දෙසට (දිශාව නැතත් ලකුණු ලබා දෙන්න.) (ල. 01)
(b) ඒක රේඛීය බල (ල. 01)
(iii) (a) සම්ප්‍රයුක්ත බලය 0 (ල. 01)
(b) තව 3 N ක බලයක් එකතු කළ යුතුය. (ල. 01)
(iv) කඹ ඇදීම වැනි එදිනෙදා කරන ක්‍රියාකාරකමකට (ල. 01)

සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

10 ශ්‍රේණිය කෙටි සටහන් පොත් සංශෝධිත නව විෂය නිර්දේශයේ පාඩමෙන් පාඩමට



Rs : 300



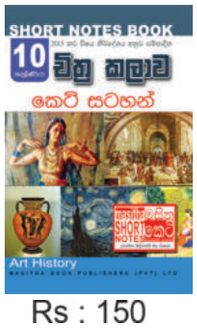
Rs : 300



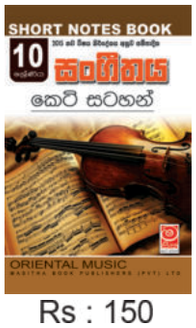
Rs : 300



Rs : 300



Rs : 150



Rs : 150



Rs : 150



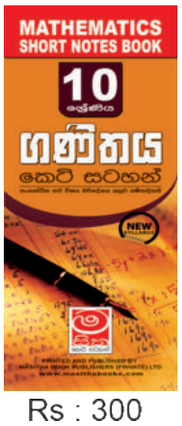
Rs : 150



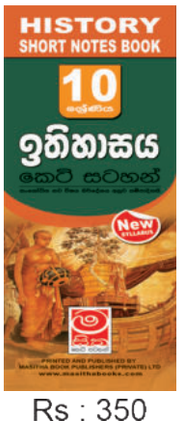
Rs : 150



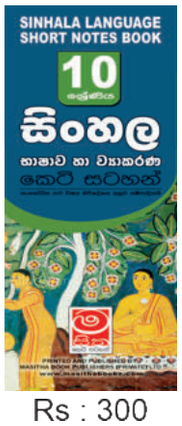
Rs : 200



Rs : 300



Rs : 350



Rs : 300



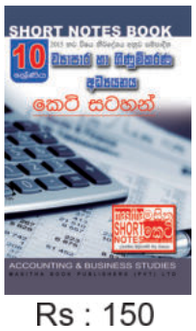
Rs : 300



Rs : 150



Rs : 200



Rs : 150



Rs : 300

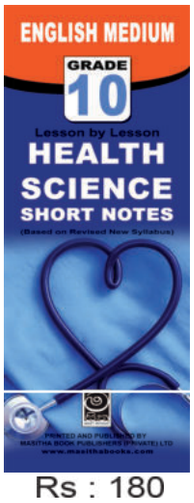


Rs : 300

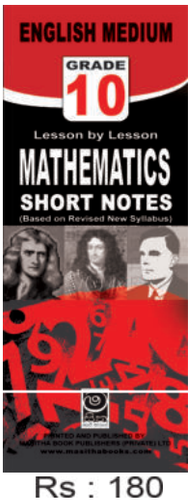


Rs : 300

මෙම කෙටි සටහන් පොත් සකස් කොට ඇත්තේ ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය මගින් සම්පාදනය කොට ඇති නව විෂය නිර්දේශය අනුව, විෂය ප්‍රවීණත්වයෙන් යුත් සම්පාදක මණ්ඩලයක් විසිනි, එහෙයින් මෙහි අන්තර්ගත සියලු සටහන් එම විෂය නිර්දේශයේ සෑම මාතෘකාවක්ම ආවරණයකොට තිබේ. මෙම ග්‍රන්ථ සම්පාදනය කිරීමේ දී පූර්ණ අවධානය යොමුකොට ඇත්තේ සිසුන්ට මෙන්ම ගුරුවරුන්ට ද අවශ්‍යයෙන්ම මතකයේ තබා ගත යුතු සියලු කරුණු අන්තර්ගත කරමින් වන හෙයින් වෙනත් අතිරේක ග්‍රන්ථ පරිහරණයකින් තොරව වුවද අදාල විෂය නිර්දේශයේ වැදගත් කරුණු සියල්ල ඉතා පහසුවෙන් හැදෑරීමේ මෙන්ම මතකයේ රඳවා ගැනීමේ හැකියාව ද ලැබෙනු ඇත.



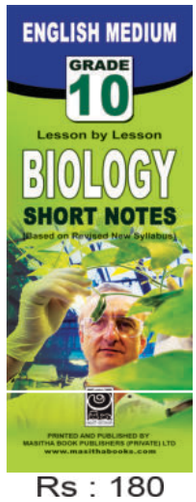
Rs : 180



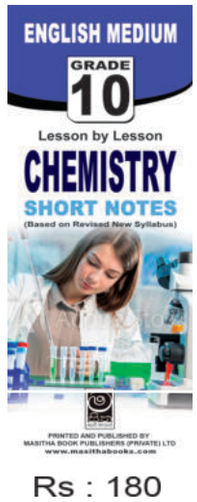
Rs : 180



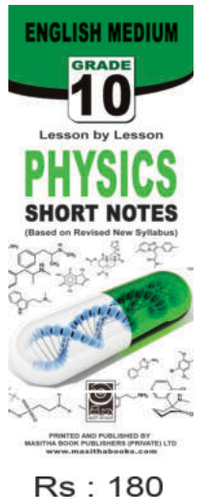
Rs : 180



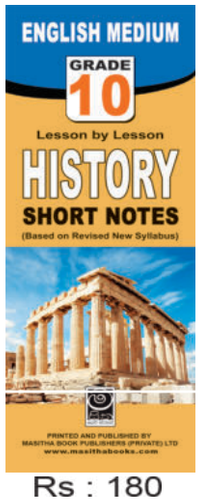
Rs : 180



Rs : 180



Rs : 180



Rs : 180

LOL.LK
LOL STORE (PVT) LTD
CASH ON DELIVERY
VISA
mastercard
KOKO
037 20 60 110
071 77 74 440
Buy Now
CLICK HERE