සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

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

Learning Resource Centre
R
53847
De Mazenod College
Kandana

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2024 (2025)
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2024 (2025)
Year End Evaluation - 2024 (2025)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 10	විෂයය / பாடம் / Subject: විද්‍යාව - I	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I	කාලය / காலம் / Time: පැය 1 යි

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

සැ.යු.

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 01 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති (1) (2) (3) (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ තෝරාගත් පිළිතුරෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.

01. සෛලයේ හෝ දේහයේ රසායනික ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය කරන ප්‍රෝටීන මෙලෙස හැඳින්වේ.
1. එන්සයිම 2. හෝර්මෝන 3. ජෛව අණු 4. ඇමයිනෝ අම්ල

02. පහත දක්වා ඇති ද්‍රව්‍යයන් අතරින් සංයෝගයක් වන්නේ කුමක් ද?
1. සල්ෆර් 2. පිත්තල 3. රසදිය 4. ජලය

03. පෘථිවිය මතුපිට ඇති වඩාත්ම සුලබ කාබනික සංයෝගය කුමක් ද?
1. ප්‍රෝටීන 2. ලිපිඩ 3. කාබෝහයිඩ්‍රේට 4. නියුක්ලෙයික් අම්ලය

04. යම් වස්තුවක 30 N ක බලයක් යෙදූවිට එහි ත්වරණය 1.5 $m\ s^{-2}$ වූයේ නම් එම වස්තුවේ ස්කන්ධය කොපමණද?
1. 30 kg කි. 2. 20 kg කි. 3. 15 kg කි. 4. 45 kg කි.

05. ඝර්ෂණයේ ප්‍රයෝජනයක් නොවන්නේ පහත කවර අවස්ථාවද?
1. පහසුවෙන් ඇවිද යාම.
2. වාහන එන්ජිම රත් වීම.
3. වාහනයක් ධාවනය වීම.
4. තිරිංග යෙදූ විට ධාවනය වන වාහනය නතර වීම.

06. පහත ඒවා අතුරින් සජීවී අර්ධ පාරගම්‍ය මෙන්ම වරණීය පාරගම්‍ය පටලයක් වන්නේ කුමක්ද?
1. ප්ලාස්ම පටලය 2. සෛල බිත්තිය 3. න්‍යෂ්ටික පටලය 4. හරිත ප්ලාස්ටය

07. එකම මූල ද්‍රව්‍යයේ උදාසීන පරමාණු සම්බන්ධ පහත කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?
1. ප්‍රෝටෝන සංඛ්‍යාව සමාන වීම.
2. නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව සමාන වීම.
3. පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමාන වීම.
4. ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාව සමාන වීම.

08.

ඉහත රූපයේ පෙන්වා ඇති ජීවියා කවුරුන්ද?
1. දිලීරයකි. 2. ඇල්ගාවකි.
3. බැක්ටීරියාවකි. 4. ආත්‍රෝපෝඩාවකි.

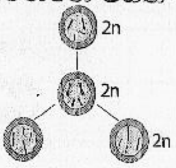
09. එකම කාණ්ඩයකට අයත් මූලද්‍රව්‍ය දෙකක පොදු ලක්ෂණයක් වන්නේ පහත කුමක්ද?
1. අයනීකරණ ශක්තිය සමාන වීම.
2. විද්‍යුත් සෘණතාව සමාන වීම.
3. ශක්ති මට්ටම් සංඛ්‍යාව සමාන වීම.
4. සංයුජතා ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාව සමාන වීම.

10. ද්‍රවයක් තුළදී පීඩනය කෙරෙහි බලපාන සාධකයක් වන්නේ, පහත සඳහන් කවරක්ද?
1. පෘෂ්ඨයේ ස්වභාවය 2. පතුලේ වර්ගඵලය 3. භාජනයේ හැඩය 4. ද්‍රවයේ ගැඹුර

11. විද්‍යුත් පරිපථයකට වෝල්ට් මීටරය හා ඇමීටරය සම්බන්ධ කළ යුතු ආකාරය අනුපිළිවෙළින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

1. ශ්‍රේණිගත හා සමාන්තරගත
2. සමාන්තරගත හා සමාන්තරගත
3. සමාන්තරගත හා ශ්‍රේණිගත
4. ශ්‍රේණිගත හා ශ්‍රේණිගත

12. පහත සටහනින් පෙන්වා ඇති විභාජන ක්‍රමයේ වැදගත්කමක් නොවන්නේ පහත කවරක්ද?



1. බහු සෛලික ජීවීන්ගේ දේහ වර්ධනයට වැදගත් වේ.
2. තුවාල සුව වීමේදී වැදගත් වේ.
3. ප්‍රභේද හට ගන්නා නිසා පරිණාමයේදී වැදගත් වේ.
4. මැරුණු සෛල වෙනුවට නව සෛල ලබා දීමට වැදගත් වේ.

13. පහත දක්වා ඇති සංයෝග අතරින් සහසංයුජ සංයෝග පමණක් ඇති පිළිතුර කුමක්ද?

1. H_2O, NH_4Cl, $C_6H_{12}O_6$
2. CO_2, NH_3, HCl
3. CH_4, H_2O, NH_4NO_3
4. H_2S, $C_6H_{12}O_6$, NaH

14. එක්තරා ලෝහයක් වාතයේ දීප්තිමත් දැල්ලක් සහිතව දහනයවී සුදු පැහැති කුඩක් සාදයි. මෙම ලෝහය විය හැක්කේ පහත කුමක්ද?

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

15. පිහිනුම් තරඟකරුවකු පිහිනීම සඳහා තම බලය යොදනු ලබනුයේ,

1. පිහිනා යන දිශාවටම ය.
2. තමාගේ පසුපස දිශාවටම ය.
3. වරින් වර දෙපසටම ය.
4. නිශ්චිත දිශාවක් කිව නොහැකි ය.

16. පහත දී ඇති පිළිතුරු අතුරින් පිළිවෙලින් ප්‍රභාස්වයංපෝෂී, රසායනික ස්වයංපෝෂී හා විෂමපෝෂී ජීවීන් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

1. බැක්ටීරියා, හරිත ශාක, මත්ස්‍යයින්
2. හරිත ශාක, බැක්ටීරියා, ක්ෂීරපායින්
3. මත්ස්‍යයින්, ක්ෂීරපායින්, බැක්ටීරියා
4. බැක්ටීරියා, මත්ස්‍යයින්, ක්ෂීරපායින්

17. සහජීවී සංගමයක් වන ලයිකන සෑදීමට දායක වන්නේ මින් කුමන රාජධානි වලට අයත් ජීවීන් ද?

1. ප්ලාන්ටේ සහ අනිමාලියා
2. ප්‍රොටිස්ටා සහ ප්ලාන්ටේ
3. ප්‍රොටිස්ටා සහ ෆන්ගයි
4. ෆන්ගයි සහ ප්ලාන්ටේ

18. පහත දී ඇති වායු අතරින් සැහැල්ලුම වායුව අඩංගු පිළිතුර කුමක්ද? (C = 12, N = 14, Cl = 35.5, O = 16)

1. CO_2
2. O_2
3. N_2
4. Cl_2

19. ක්‍රීඩා උත්සවයක දී ධාවන තරඟයක් නරඹමින් සිටි සිසුන් පිරිසක් තරඟකරුවන් සිව් දෙනෙකුගේ එක්තරා මොහොතක වේගයන් සටහන් කරගෙන තිබුණි. එම සටහන් පහත දක්වා ඇති අතර ඉන් නිවැරදිව සටහන් කර ඇත්තේ කුමන පිළිතුරු ද?

1. 8 ms^{-1}
2. 8ms^{-1}
3. 8 m s^{-1}
4. 8m s^{-1}

20. පහත ජීවී කාණ්ඩ වලින් හෘදය කුටීර 2 කින් සමන්විත ජීවී කාණ්ඩය කුමක් ද?

1. ඇම්පිබියා
2. පිස්කේස්
3. ආවේස්
4. මැමේලියා

21. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් 22 g ක අඩංගු අණු සංඛ්‍යාවට සමාන අණු සංඛ්‍යාවක් ඇත්තේ පහත දී ඇති කුමන පිළිතුරෙහි ද? (H = 1, O = 16, N = 14, Cl =3 5.5, C = 12)

1. ජලය 18 g
2. ඇමෝනියා 17 g
3. හයිඩ්‍රජන් ක්ලෝරයිඩ් 36.5 g
4. ග්ලූකෝස් 90 g

22. පහත දී ඇති සංයෝග අතරින් මධ්‍ය පරමාණුව වටා ඉලෙක්ට්‍රෝන අෂ්ටකය 'අසම්පූර්ණ අණුව කුමක් ද?

1. NH_3
2. PCl_3
3. BF_3
4. CO_2

23. සහසංයුජ සංයෝගවල ලක්ෂණයක් වන්නේ පහත කුමක්ද?
1. සහසංයුජ සංයෝග සියල්ලම ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වීම.
2. කාමර උෂ්ණත්වයේදී ඝන, ද්‍රව හෝ වායු අවස්ථාවේ පැවතීම.
3. සහසංයුජ සංයෝගවල ජලීය ආවරණ සියල්ල විද්‍යුතය සන්නයනය නොකිරීම.
4. බොහෝවිට අයන කිහිපයකින් සමන්විත අණු ලෙස පැවතීම.

24. මොටියන් මඟින් ප්‍රචාරණය කර ගත හැකි ශාක පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.
1. අක්කපාන, බිගෝනියා, ගොයම්
2. ගොයම්, කෙසෙල්, කදුපුල්
3. කෙසෙල්, අන්නාසි, ගොයම්
4. ගොටුකොළ, අන්නාසි, බිගෝනියා

25. යෝගබාධකතාව පෙන්වන පුෂ්ප අඩංගු ශාකය කුමක්ද?
1. පින්න
2. පිච්ච
3. බඩඉරිඟු
4. ඕකිඩ්

26. ලොරිරථ රියදුරෙක් එක්තරා අවස්ථාවක සුක්කානම මත 50 N බැගින් වූ බල යුග්මයක් යොදනු ලබයි. සුක්කානම් විෂ්කම්භය 50 cm වූයේ නම් බල යුග්මයේ අගය වනුයේ පහත කවරක්ද?
1. 25 N m
2. 50 N m
3. 500 N m
4. 2500 N m

27. ඔක්සිජන් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර උභයගුණී සංයෝගයක් සාදන්නේ පහත සඳහන් කුමන මූලද්‍රව්‍යයද?
1. S
2. C
3. Al
4. Mg

28. පහත දී ඇති රසායනික ප්‍රතික්‍රියා අතරින්, තුලිත කර නිවැරදිව දක්වා ඇති රසායනික සමීකරණය කුමක්ද?
1. $2C + O_2 \rightarrow 2CO_2$
2. $Mg + O_2 \rightarrow MgO_2$
3. $SO_2 + O_2 \rightarrow SO_4$
4. $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2$

29. පෙකණිවැල හරහා මවගෙන් භ්‍රෑණයට හුවමාරුවක් සිදු නොවන ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?
1. රුධිරය
2. ඔක්සිජන්
3. පෝෂණ ද්‍රව්‍ය
4. රෝගකාරක

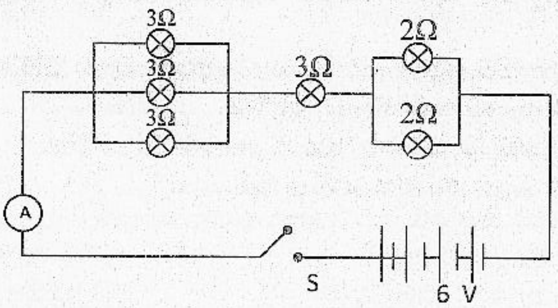
30. DNA අණුවේ ද්විත්ව හෙලික්සීය ආකෘතිය හඳුන්වා දුන් විද්‍යාඥයා/ විද්‍යාඥයින් කවුරුන්ද?
1. ග්‍රෙගර් මෙන්ඩල් ය.
2. දිමිත්‍රි මෙන්ඩලීෆ් ය.
3. වොට්සන් හා ක්‍රික් ය.
4. මෙන්ඩල් හා ලිනේයස් ය.

31. පොටෑසියම් අයනයේ (K^+) ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාවට සමාන ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාවක් ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන අයනයේ ද?
1. Cl^-
2. O^{2-}
3. Mg^{2+}
4. Na^+

32. 'X' නම් මූල ද්‍රව්‍යයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය 7ක් නම් X හි ක්ලෝරයිඩයේ රසායනික සූත්‍රය කුමක්ද?
1. XCl
2. XCl_2
3. XCl_3
4. XCl_5

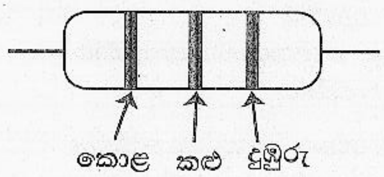
33. පහත දී ඇති ලක්ෂණ අතුරින් ආවේණික නොවන ලක්ෂණය කවරක් ද?
1. හිසකෙස් බොකුටු වීම හෝ නොවීම.
2. දිවරෝල් කිරීමේ හැකියාව හා නොහැකියාව.
3. බද්ධ වූ කන්පෙති හෝ නිදහස් කන්පෙති.
4. මාංශ පේශීවල වර්ධනය හෝ වර්ධනය නොවීම.

34. රූප සටහනේ පෙන්වා ඇති පරිපථ සටහනේ සමක ප්‍රතිරෝධය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.



1. $\frac{6}{14}\,\Omega$
2. $5\,\Omega$
3. $8\,\Omega$
4. $16\,\Omega$

35. පහත තොරතුරු ඇසුරින් දී ඇති ප්‍රතිරෝධකයේ අගය නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.



වර්ණය	අගය
කළු	0
දුඹුරු	1
කොළ	5

1. 5 Ω වේ.
2. 500 Ω වේ.
3. 5000 Ω වේ.
4. 50000 Ω වේ.

36. ලෝහ කිහිපයක් ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරන විට ලැබුනු නිරීක්ෂණ පහත දැක්වේ.

A - ඇල් ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරන නමුත් උණු ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කර වායු බුබුළු පිටකරයි.

B - ඇල් ජලය මත පාවෙමින් ඉතා වේගයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

C - ජලය සමග හෝ උණු ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියාවක් නොදක්වයි.

A, B සහ C යන ලෝහ පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

1. Mg, Cu, Na
2. Mg, Na, Cu
3. Cu, Mg, Na
4. Na, Mg, Cu

37. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ජලය, ආලෝකය ඇතිවිට පමණක් සිදුවේ.

B - ප්‍රභාසංස්ලේෂණය හරිත ශාක තුල පමණක් සිදුවේ.

C - ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා CO_2 හා H_2O අමුද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිතා කරයි.

සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වන්නේ,

1. A පමණි.
2. B පමණි.
3. C පමණි.
4. A, B සහ C වේ.

38. නැවකට භාණ්ඩ පැටවීමේ දී නැව් බඳ ජලය තුළ ගිලෙන ප්‍රමාණය සීමා කිරීමට නැව් බඳෙහි සටහන් කර ඇති රේඛාව කුමක්ද?

1. පිලිම්සෝල් රේඛාව
2. සෝනාර් තරංග රේඛාව
3. නැව්බඳේ මධ්‍ය රේඛාව
4. සම්බාධක රේඛාව

39. එක්තරා ස්ථානයකින් ගමනක් අරඹන ලද පුද්ගලයෙකු 150 m ක දුරක් උතුරු දෙසට ඇවිද ගොස් එතැනින් නැගෙනහිර දෙසට 50 m ක් ගමන් කළේය. එහිදී යම් කාර්යයක් කරගත් ඔහු එතැන් සිට දකුණ දෙසට 100 m ක් ගමන් කර බටහිර දෙසට වූ පාරක් දිගේ 50 m ගමන් කළේ නම්, ඔහු ගමන ඇරඹූ ස්ථානයත් දැන් සිටින ස්ථානයත් අතර විස්ථාපනය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

1. උතුරු දිශාවට 50 m කි.
2. දකුණු දිශාවට 50 m කි.
3. නැගෙනහිරට 50 m කි.
4. බටහිර දෙසට 50 m කි.

40. පහත පිළිතුරු අතුරින් එකතල බල තුනක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිත වීම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය නොවන පිළිතුර කුමක්ද?

1. බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්ත බලයට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට තෙවන බලය පිහිටීම.
2. සෑම විටම බල තුන එකිනෙකට සමාන්තරව පිහිටීම.
3. සම්ප්‍රයුක්ත බලයේ විශාලත්වයට සමාන බලයක් තෙවන බලය වීම.
4. තෙවන බලය සම්ප්‍රයුක්ත බලය හා ඒක රේඛීය වීම.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

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

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2024 (2025)
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2024 (2025)
Year End Evaluation - 2024 (2025)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 10	විෂයය / பாடம் / Subject: විද්‍යාව - II	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: II	කාලය / காலம் / Time: පැය 3 යි

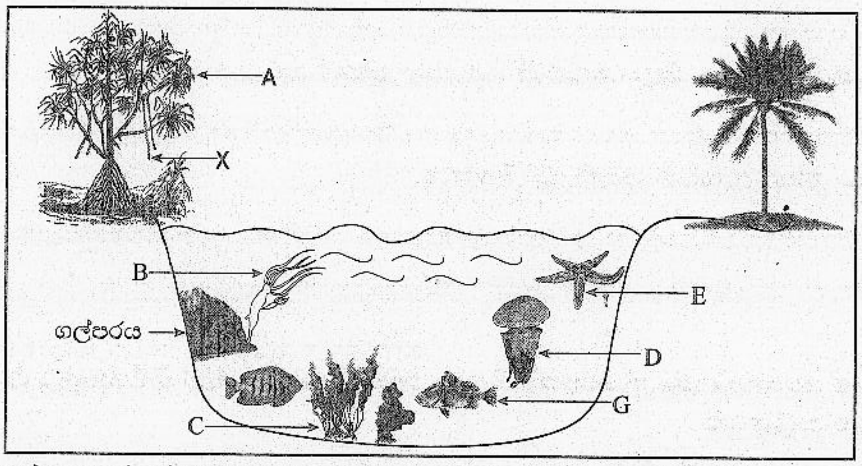
නම / பெயர் / Name .... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

සැ.යු.

- A කොටසේ ප්‍රශ්න හතරට දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය තුළ පිළිතුරු සපයන්න.
- B කොටසේ ප්‍රශ්න පහෙන් ප්‍රශ්න තුනකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස

01. A. පහත රූපයේ පෙන්වා ඇත්තේ සාගර පරිසර පද්ධතියක දළ රූප සටහනකි. ඒ අසුරින් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



(i) රූපයේ A ලෙස පෙන්වා ඇත්තේ වෙරළාසන්න ප්‍රදේශවල වැවෙන ශාකයකි. එම ශාකය හඳුනාගෙන එහි දක්වා ඇති X නම් කරන්න.

A: .... X: .... (ලකුණු 01)

(ii) කරදිය තුළ සිටින B හඳුනාගෙන ඔවුන්ගේ දක්වන දේහ සමමිතික ආකාරය ලියා දක්වන්න.

(a) B .... (b) දේහ සමමිතිය .... (ලකුණු 01)

(iii) මෙහි සිටින B අයත්වන වංශය ලියා දක්වා එම වංශයට ම අයත්වන මෙහි සිටින වෙනත් ජීවියෙකුට අයත් අක්ෂරය ලියන්න.

(a) .... (b) .... (ලකුණු 01)

(iv) දේහය පුරා පැතිරුණු නාල පද්ධතියක් හෙවත් ජල වාහිනී පද්ධතියක් සහිත ජීවියා හඳුනාගෙන නම සහ අයත්වන වංශය ලියා දක්වන්න.

(a) .... (b) .... (ලකුණු 02)

(v) C ලෙස දක්වා ඇත්තේ මෙම පරිසර පද්ධතියේ ජීවත්වන ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට අයත් ආහාර දාමවල නිෂ්පාදනයක් ලෙස ක්‍රියා කරන ජීවියෙකි. එම ජීවියා හඳුනාගෙන නම සහ අයත්වන අධිරාජධානිය ලියන්න.

(a) නම: .... (b) අධිරාජධානිය: .... (ලකුණු 02)

B. පුෂ්පයක පරිණත පරාග, එම විශේෂයේ ම පුෂ්පයක කලංකය මත තැන්පත් වීමේ ක්‍රියාවලිය පරාගණය ලෙස හැඳින්වේ.

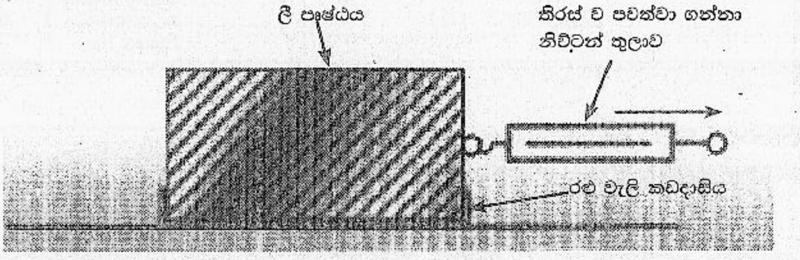
(i) පරාගණය සිදුවන ආකාරය 2ක් නම් කරන්න.

(a) .... (b) .... (ලකුණු 02)

(ii) පහත දී ඇති පුෂ්ප පරාගණය සිදුකරන පරාගණ කාරකය ලියා දක්වන්න.

(a) බඩඉරිඟු .... (b) වැලිස්නේරියා .... (ලකුණු 02)

C. පහත පෙන්වා ඇත්තේ ඝර්ෂණ බලය කෙරෙහි බලපාන සාධකවලින් එක් සාධකයක් සෙවීමට විද්‍යාගාරයේ දී සිදුකරන ලද ක්‍රියාකාරකමකට අදාළ රූප සටහනකි.



(i) ඉහත පරීක්ෂා කරන සාධකය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

....

(ii) මීට අමතරව ඝර්ෂණ බලය කෙරෙහි බලපාන අනිත් සාධකය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

....

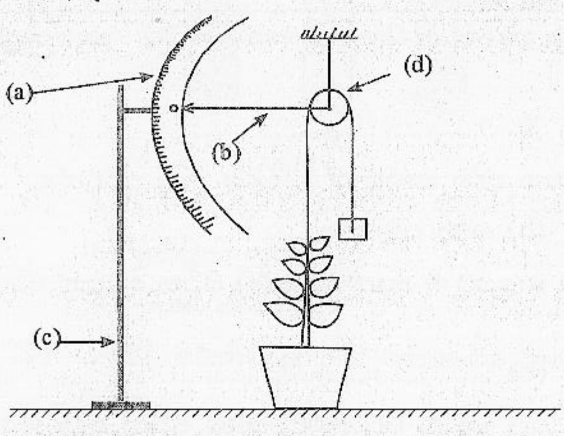
(iii) ඝර්ෂණය නිසා ඇතිවන අවාසි 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

....

....

(මුළු ලකුණු 15)

02.A. පහත රූපයේ පෙන්වා ඇත්තේ ශාකයක සිදුවන යම්කිසි ජීව ක්‍රියාවක් නිරීක්ෂණය කිරීමට සකස් කරන ලද උපකරණයක ආදර්ශයකි.



(i) ඉහත උපකරණයේ නම ලියන්න. (ලකුණු 01)

....

(ii) ඉහත උපකරණය භාවිත කරන්නේ ශාකයේ සිදුවන කුමන ජීව ක්‍රියාවක් නිරීක්ෂණය සඳහා ද? (ලකුණු 01)

....

(iii) ඉහත ඇටවුමේ (a) සිට (d) දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු $^1/_2 \times 04 = 02$)

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

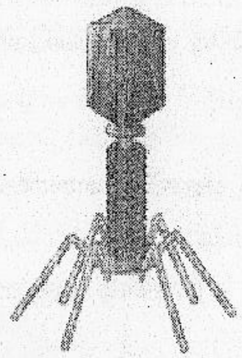
(c) .... (d) ....

(iv) ඒක සෛලික ජීවියෙකුගේ වර්ධනය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)

....

(v) සෛල සංකීර්ණභාවයෙන් ඉහළ යාම .... ලෙස හැඳින් වේ. (ලකුණු 01)

B. මෙම රූපයේ දක්වා ඇත්තේ වෛරසයක ව්‍යුහය පෙන්වන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය ආකෘතිමය රූපයකි.



(i) වෛරසවලට විශේෂ වූ ලක්ෂණයක් ලියන්න.

.... (ලකුණු 01)

(ii) වෛරස තුළ පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවක් සිදු නොවීමට හේතුව කුමක් ද?

.... (ලකුණු 01)

(iii) මිනිසාට වැළඳෙන වෛරස රෝග 2ක් සඳහන් කරන්න.

.... (ලකුණු 02)

....

C. ජීවී සෛල තුළ සිදුවන ගොඩනැගීම් හා බිඳ දැමීම් එකතුව පරිවෘත්තිය ලෙස හැඳින්වේ.

(i) බහිස්‍රාවය යනු කුමක් ද? (ලකුණු 01)

....

(ii) සතුන්ගේ ප්‍රධාන බහිස්ස්‍රාවී ඵල 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

....

(iii) මිනිසාගේ නයිට්‍රජනීය බහිස්ස්‍රාවීය ක්‍රියාවලිය සිදුකරන ප්‍රධාන අවයවය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

....

(iv) ජීව සෛල තුළ දී සංචිත ආහාර මගින් ශක්තිය නිපදවන ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ලකුණු 01)

....

(මුළු ලකුණු 15)

03. A. පහතින් දක්වා ඇත්තේ ආවර්තිතා වගුවේ මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක පිහිටීම වන අතර එහි P, Q, R, T, U, X සහ Z යනු සම්මත සංකේත නොවේ.

							X
		Q	R				Z
					T	U	
P							

(i) මෙහි T අයත්වන කාණ්ඩය සහ ආවර්තය ලියන්න.

(a) කාණ්ඩය - .... (b) ආවර්තය -................................ (ලකුණු 02)

(ii) ඉහත ආවර්තිතා වගුවේ අවසාන ශක්ති මට්ටම් සම්පූර්ණයෙන් පිරී ඇති මූලද්‍රව්‍යවල සංකේත ලියන්න.

.... (ලකුණු 01)

(iii) R සහ U අතර සාදන සංයෝගයේ මවුලික ස්කන්ධය කොපමණ ද? (ලකුණු 02)

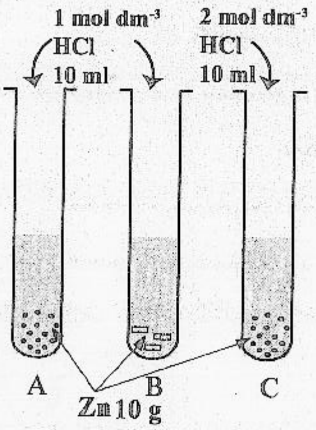
(R = 12, U = 35.5) ....

(iv) ඉහත R සහ U අතර සාදන සංයෝගය 77 g ක අඩංගු අණු සංඛ්‍යාව කොපමණ ද? (ලකුණු 02)

(ඇවගාඩ්රෝ නියතය = 6.022×10^{23})

....

B. ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක අධ්‍යයනය කිරීමට සකස් කළ ඇටවුමක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



(i) A, B, C ඇටවුම්වලින් පහත සඳහන් එක් එක් සාධකය පරීක්ෂා කරන ඇටවුම් නම් කරන්න.

(a) ප්‍රතික්‍රියා සාන්ද්‍රණය - .... (ලකුණු 01)

(b) පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය - .... (ලකුණු 01)

(ii) මෙහිදී පරීක්ෂාවට ලක් නොකරන ඉහත ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන අනෙක් සාධකය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

....

(iii) ඉහත සාධකය නියතව තබාගැනීමට ඉහත ඇටවුමේ සිදුකළ හැකි වෙනසක් සඳහන් කරන්න.

.... (ලකුණු 01)

(iv) ඉහත ක්‍රියාකාරකමට අදාළ තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියන්න.

.... (ලකුණු 02)

(v) මෙහිදී නිපදවන වායුව හඳුනාගත හැකි ක්‍රමයක් ලියන්න.

.... (ලකුණු 01)

(vi) ඉහත ඇටවුමේ A, B සහ C පරීක්ෂණ නල තුළ ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාව වැඩිවෙන පිළිවෙලට ලියා දක්වන්න.

.... (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 15)

04. A. විද්‍යුතය යනු මිනිස් ජීවිතයේ දෛනික කටයුතුවල දී අත්‍යවශ්‍ය ශක්ති ආකාරයකි. රෙදි සේදීම, ආහාර පිසීම, කාමරවල සිසිලනය ඉන් කිහිපයකි.

i. විද්‍යුතයේ මූලික ආකාර දෙක නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

....

....

Learning Resource Center R De Mazenod College Kandana

ii. විද්‍යුත් සන්නායක යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 02)

....

....

iii. නිකෝ්‍රම් කම්බි දඟරයක දෙකෙළවරට 12 V ක විභව අන්තරයක් සැපයූ විට ඒතුළින් ගලන ධාරාව 0.6 A විය. දඟරයේ ප්‍රතිරෝධය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)

....

....

....

iv. ඉහත iii. කොටසට අදාළවන නියමය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

....

v. විද්‍යුත් කුසන්නායක ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

....

B. i. කාර්යය කිරීමේ හැකියාව ශක්තිය ලෙස හඳුන්වයි. එදිනෙදා ජීවිතයේ දී කාර්ය කරගැනීම සඳහා අපට උදව්වන ශක්ති ආකාර 4ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

....

....

ii. චලනය වන වස්තුවක අඩංගු ශක්තිය චාලක ශක්තිය නම් වේ. ධාවනය වන යතුරුපැදියක මිනිසා සමග ස්කන්ධය 150 kg වේ. එහි වේග මීටරයේ $20\ m\ s^{-1}$ ලෙස අගය දැක්වෙන අවස්ථාවක එය සතු චාලක ශක්තිය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 03)

....

....

....

iii. ජල විදුලිය නිපදවීමේ ක්‍රියාවලියේ දී විදුලිය නිපදවීම දක්වා වූ ශක්ති පරිණාමනය ඊතල සටහනක් යොදා ලියන්න. (ලකුණු 02)

....

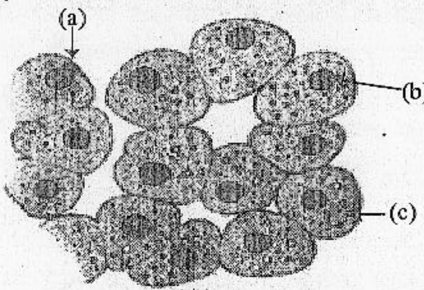
....

(මුළු ලකුණු 15)

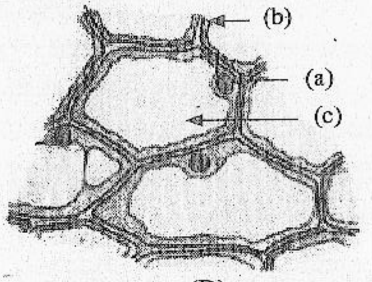
B කොටස

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

05. A.පහත දක්වා ඇත්තේ සෛල වල ආලෝක අන්වීක්ෂීය රූප සටහන් 2කි.



(A)



(B)

i. A හා B සෛල වර්ග 2 හඳුනාගෙන නම් ලියන්න. (ලකුණු 02)

ii. a). A රූපයේ a, b, c කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 01 1/2)

b). B රූපයේ a, b, c දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 01 1/2)

iii. ඉහත B සෛලය ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කිරීමේදී දැකිය හැකි සෛලය තුළ තිබෙන වෙනත් ඉන්ද්‍රියිකා 2 ක නම් ලියන්න. (ලකුණු 02)

iv. සෛලයක අඩංගු න්‍යෂ්ටියේ ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

v. න්‍යෂ්ටියක අඩංගු වන වර්ණදේහ මගින් ඉටුවන ප්‍රධාන කාර්යය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

vi. A හා B සෛල වර්ග දෙක අතර වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

B. නව සෛල සෑදෙන පරිදි යම් සෛලයක සිදුවන සෛලමය ද්‍රව්‍ය බෙදීමේ ක්‍රියාවලිය සෛල විභාජනය ලෙස හැඳින්වේ.

i. සෛල විභාජනය සිදුවන ප්‍රධාන ක්‍රම දෙක නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

ii. ඉහත විභාජන ක්‍රම 2 අතුරින් වර්ණ දේහ සංඛ්‍යාව අඩක් බවට පත්කරන විභාජන ක්‍රමය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

iii. සෑදෙන දුහිතෘ සෛල සෑම අතින්ම මාතෘ සෛලයට සමාන වන්නේ කුමන විභාජන ක්‍රමයේදී ද? (ලකුණු 01)

C. බහු සෛලික, ත්‍රිප්‍රස්තර මෘදු දේහ දරන ජීවීන් මෘද්වංශීන් ලෙස ද හැඳින්වේ.

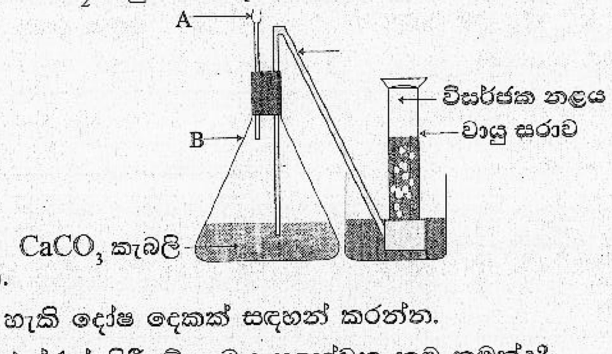
i. මෙම ජීවීන් අයත්වන වංශය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

ii. මෙම වංශයට අයත් ජීවීන්ගේ දේහයේ දැකිය හැකි ප්‍රධාන කොටස් 03 නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

iii. ගොළුබෙල්ලා මෙම වංශයට අයත් ජීවියෙකු වන අතර මෙම වංශයට අයත් වෙනත් ජීවීන් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 20)

06. A. පහත ඇටවුමේ දැක්වෙන්නේ CO_2 වායුව නියැදියක් පිළියෙල කරගැනීම සඳහා ශිෂ්‍යයකු විසින් සකස්කරන ලද ඇටවුමකි.



i. A සහ B නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

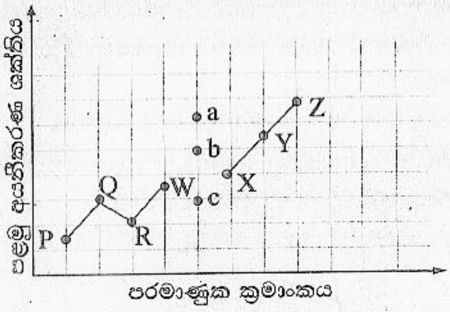
ii. ඉහත ඇටවුමේ දැකිය හැකි දෝෂ දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

iii. ඉහත ඇටවුමේ වායුව එක්රැස් කිරීමේ ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ලකුණු 01)

iv. වායු සරාව තුළ එකතුවන වායුව හඳුනාගන්නා ආකාරය සහ නිරීක්ෂණය ලියන්න. (ලකුණු 02)

v. CO_2 වායුව භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථා 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

B. දෙවන ආවර්තයේ P, Q, R, W, T, X, Y සහ Z යන මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයක පළමු අයනීකරණ ශක්ති ප්‍රස්තාරය පහත දැක්වේ. දී ඇති සංකේත ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.



Learning Resource Center
R
De Mazenod College
Kand...a

i. a, b, c ස්ථාන අතුරින් T මූලද්‍රව්‍ය සඳහා සුදුසු ස්ථානය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

ii. විද්‍යුත් සෘණතාව ඉහළම මූලද්‍රව්‍යයේ සංකේතය ලියන්න. (ලකුණු 01)

iii. පළමු අයනීකරණ ශක්තිය ඉහළම මූලද්‍රව්‍යයේ සංකේතය ලියන්න. (ලකුණු 01)

iv. පළමු අයනීකරණ ශක්තිය මනින ඒකකය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

C. i. ජල අණු අතර ඇතිවන අන්තර් අණුක ආකර්ෂන බල නිසා ජලයට ලැබී ඇති සුවිශේෂී ගුණ 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

ii. ජල අණුවක ලුවිස් ව්‍යුහය ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 02)

D. i. කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය අඩංගු පරීක්ෂණ නලයකට Zn කැබලි එකතු කළ විට දැකිය හැකි නිරීක්ෂණයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

ii. මෙහිදී සිදුවන තුලිත රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව ලියන්න. (ලකුණු 01)

iii. ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව අයත්වන ප්‍රතික්‍රියා වර්ගය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 20)

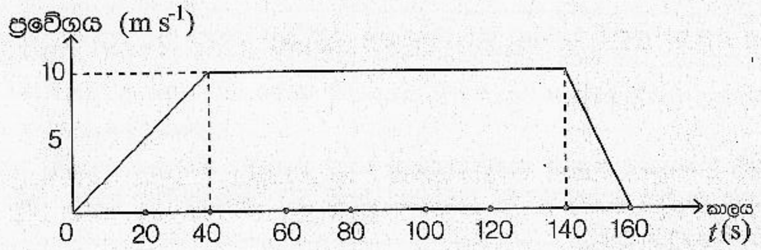
07. A. i. ජවය හෙවත් ක්ෂමතාවය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් දැයි පහදන්න. (ලකුණු 02)

ii. ශිෂ්‍යයකු 5 kg ක ස්කන්ධයක් සහිත පොත් මිටියක් 1.5 m ඉහළට ඔසවයි. ඒ සඳහා තත්පර 3ක කාලයක් ඔහුට ගතවූයේ නම් ඔහුගේ කාර්ය කිරීමේ සීඝ්‍රතාව (ජවය) ගණනය කරන්න. ($g = 10\ m\ s^{-2}$ වේ.)(ල. 04)

iii. ඝර්ෂණ බලය ක්‍රියාකරන අවස්ථාව අනුව ආකාර තුනකි. එම ආකාර තුන නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

iv. එම ආකාර අතුරින් චලිතය යන්තමින් ආරම්භවන මොහොතේ ක්‍රියාත්මක ඝර්ෂණ බලය කෙරෙහි බලපාන සාධක ලියන්න. (ලකුණු 02)

B. පහත රූපයෙන් දැක්වෙන්නේ එක්තරා දුම්රියක් අනුයාත දුම්රියපොළ දෙකක් අතර සිදුවූ චලිතය පිළිබඳ සටහනකි.



ඉහත ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් අසා ඇති පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

i. දුම්රිය පොළවල් දෙක අතර එම දුම්රියේ චලිතය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 03)

ii. දුම්රියේ මන්දනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)

iii. දුම්රිය පොළවල් දෙක අතර දුර කොපමණ ද? (ලකුණු 03)

iv. ඉහත චලිතය ආරම්භක ස්ථානයේ එක්තරා ලක්ෂයක දී එන්ජිම පසුකරගොත් තත්පර 25කට පසු පසුපස මැදිරිය එම ලක්ෂ්‍යය පසුකළේ නම් දුම්රියේ දිග කොපමණ ද? (ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 20)

08. A. ඒකාංග මුහුමක ලක්ෂණ ප්‍රවේණිගත වන ආකාරය දැක්වීමට පනට් කොටුව භාවිතා කළ හැකිය.

i. ගෙවතු මෑ ශාකයේ පුෂ්පවල වර්ණය දම් හෝ සුදු වීම අනුව ප්‍රමුඛ ලක්ෂණ සුදු ලෙස ද නිලීන ලක්ෂය දම් ලෙස ද ගෙන මෙහි F_2 පරම්පරාව ඇතිවන ආකාරය පනට් කොටුව භාවිතයෙන් සොයන්න. (ලකුණු 02)

ii. ඉහත ඒකාංග මුහුම අනුව F_2 පරම්පරාවේ දී ලැබෙන ප්‍රවේණි දර්ශ අනුපාතය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

iii. මෙහිදී ලැබෙන රූපාණු දර්ශ අනුපාතය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

iv. කිසියම් ලක්ෂණයක් සඳහා වූ ජාන යුගල දක්වන ප්‍රකාශය හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ලකුණු 01)

v. මිනිසාගේ දේහ සෛලයක තිබෙන දෛහික වර්ණදේහ යුගල් ගණන ගණන කොපමණ? (ලකුණු 01)

vi. ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රවේණිය නිසා ඇතිවන ප්‍රවේණික ආබාධ 2 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

vii. ජාන විකෘතියක් යනු කුමක්ද? (ලකුණු 02)

B. i. ආකිමිඩීස් මූල ධර්මය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

ii. සාගරයේ ගමන්කරනු ලබන සබ්මැරීනයක් 300 m ක ගැඹුරේ ඇති විට එහි බඳ මත ඇතිකරනු ලබන පීඩනය ගණනය කරන්න. (ගුරුත්වජ ත්වරණය 10 $m\,s^{-2}$ ද, මුහුදු ජලයේ ඝනත්වය 1050 $kg\,m^{-3}$ ද වේ.)(ලකුණු 03)

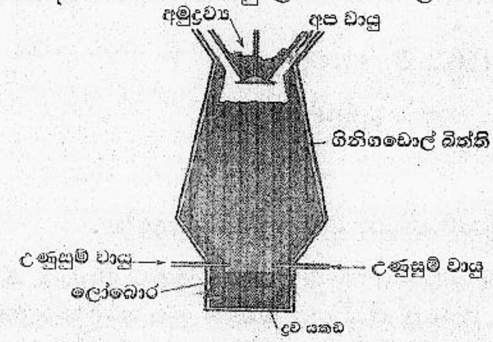
iii. ද්‍රාව පීඩනය ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන අවස්ථාවක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

iv. යතුරුපැදිකරුවකුගේ මුළු ස්කන්ධය 100 kg වන අතර 80 $m\,s^{-1}$ ක ප්‍රවේගයකින් ගමන්කරමින් සිටී. ඒ මොහොතේ අතුරු පාරකින් දැමූ ලොරි රථයක ඔහු ගැටුනේ නම් එම ගැටෙන විට ඔහුගේ ගම්‍යතාවය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)

v. ද්‍රවමානය භාවිතා කරනුයේ කුමක් මැනීම සඳහාද? (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 20)

09. A. යකඩ නිස්සාරණය සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ධාරා ඌෂ්මකයක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



i. ධාරා ඌෂ්මකයට යොදන අමුද්‍රව්‍ය වල රසායනික සූත්‍ර ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03)

ii. ලෝහ නිස්සාරණය කරන ක්‍රමය සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ ලෝහය පිහිටි ස්ථානය අනුව තීරණය වේ. යකඩ නිස්සාරණය සඳහා භාවිතා කරන ක්‍රමය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

iii. ධාරා ඌෂ්මකය තුළ CO_2 නිපදවන ප්‍රතික්‍රියා 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

iv. ධාරා ඌෂ්මකයට යොදන යපස් වල ඇති මූලද්‍රව්‍යමය අපද්‍රව්‍යයක් සහ එය ඉවත් කරගන්නා ආකාරය ලියන්න. (ලකුණු 02)

v. සක්‍රියතා ශ්‍රේණියේ ලෝහ පිහිටි ස්ථාන සැලකිල්ලට ගනිමින් පහත සඳහන් ලෝහ නිස්සාරණය කරගන්නා ක්‍රමය ලියන්න.
a.) Na b.) Au (ලකුණු 02)

B. කඳුකර ප්‍රදේශයක පිහිටි පාසලක සිසුන් කණ්ඩායමක් වායු ගෝලීය පීඩනය සෙවීම සඳහා ක්‍රියාකාරකමක් සිදු කළ අතර, 70 cm ක් උස රසදිය කඳක් රඳවා තබාගත හැකි බව නිරීක්ෂණය කරන ලදී. ඒ අනුව එම ස්ථානයේ පීඩනය 70 cm Hg බව තීරණය විය.

i. ඉහත පීඩනය පැස්කල් (Pa) වලින් දක්වන්න. (ලකුණු 03)
($g = 10\ m\,s^{-2}$ ලෙසත් රසදියවල ඝණත්වය 13600 $kg\,m^{-3}$ ලෙසත් සලකන්න.)

ii. ඉහත දැක්වූ පාසල් භූමිය තුළ දී ජලය නටන උෂ්ණත්වය ගැන කුමක් කිව හැකිද? (ලකුණු 02)

iii. තෙදඬු තුලාවේ පාඨාංක ගැනීම සඳහා භාවිතා වන මූලධර්මය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

iv. ඔබ දන්නා දෛශික රාශි දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

v. වේග මීටරයේ 72 $km\,h^{-1}$ ලෙස පෙන්වන අවස්ථාවක එම රථයේ වේගය $m\,s^{-1}$ වලින් දක්වන්න. (ල. 02)

(මුළු ලකුණු 20)

පොත් 3 ක් ගත්තොත්, 1 ක් නොමිලේ.

25% දක්වා වට්ටම් හිමිකරගන්න.

හොඳම පොත් අඩුම මිලට අපෙන් විතරමයි...

Atlas

Richard

RATHNA EXERCISE BOOKS

දැන්ම lol.lk වෙත පිවිසෙන්න

CASH ON DELIVERY | VISA | mastercard | KOKO

LOL.LK
LOL STORE (PVT) LTD

COD
CASH ON DELIVERY

037 20 60 110
071 77 74 440

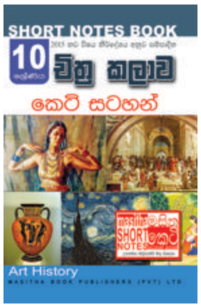
10 ශ්‍රේණිය කෙටි සටහන් පොත් සංශෝධිත නව විෂය නිර්දේශයේ පාඩමෙන් පාඩමට

Rs : 300

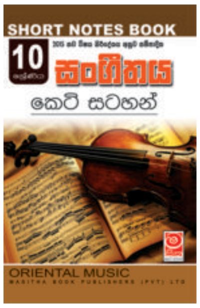
Rs : 300

Rs : 300

Rs : 300

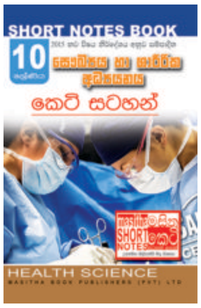


Rs : 150



Rs : 150

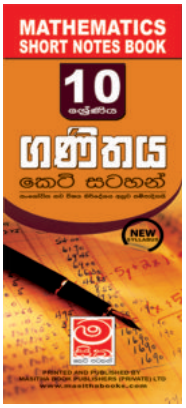
Rs : 150



Rs : 150

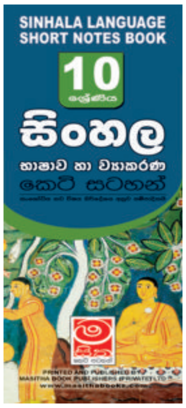
Rs : 150

Rs : 200

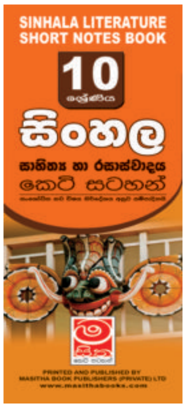


Rs : 300

Rs : 350

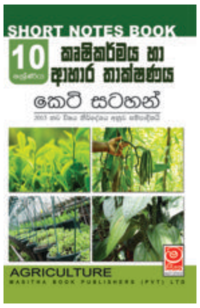


Rs : 300

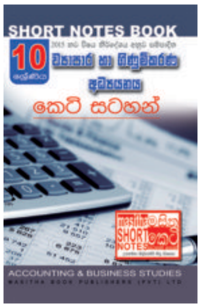


Rs : 300

Rs : 150



Rs : 200



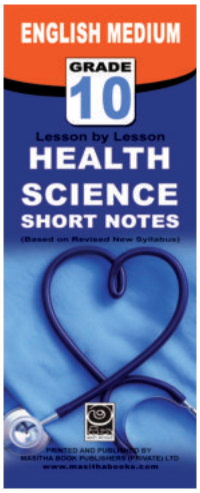
Rs : 150

Rs : 300

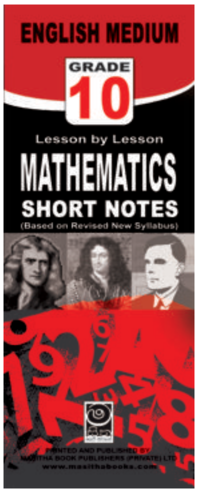
Rs : 300

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.

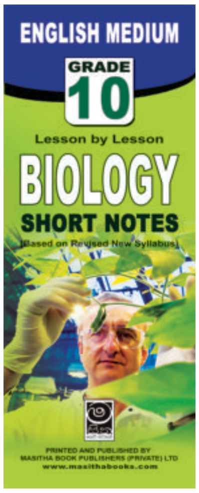


Rs : 180

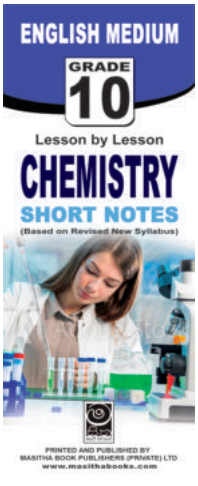


Rs : 180

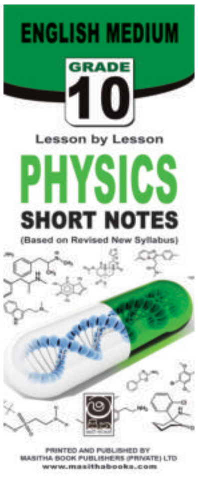
Rs : 180



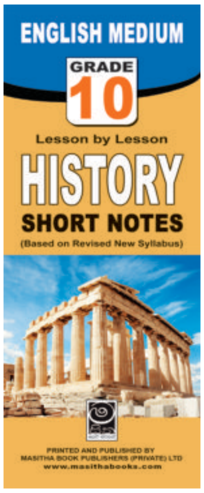
Rs : 180



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