සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

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

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2023 (2024)
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2023 (2024)
Year End Evaluation - 2023 (2024)

4388

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	07	විෂයය / பாடம் / Subject	විද්‍යාව	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper	I, II	කාලය / காலம் / Time	පැය 02 යි

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

I කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
II කොටසේ පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර එම ප්‍රශ්නය සමග තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස

- දී ඇති පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

(01) පහත ශාක අතරින් ආලග්න මුල් සහිත ශාකය කුමක් ද?
1. ඔකිඩ් 2. බතල 3. බුලත් 4. රම්පේ

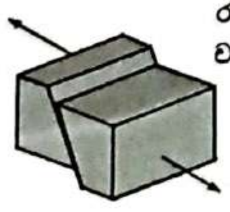
(02) රසායනික ක්‍රියාවලියක් මගින් විදුලිය නිපදවනුයේ,
1. සූර්ය කෝෂ මගිනි. 2. ඩයිනමෝවක් මගිනි.
3. ඇමීටරයක් මගිනි. 4. සරල කෝෂයක් මගිනි.

(03) අම්ල හමුවේ pH කඩදාසි මගින් ලබාදෙන වර්ණයක් වන්නේ පහත කවරක් ද?
1. කොළ 2. තැඹිලි 3. නිල් 4. දම්

(04) පහත පිළිතුරු අතුරින් පෘෂ්ඨවංශී සතුන් යුගලය තෝරන්න.
1. මකුළුවා, ඉස්සා 2. මැඩියා, කුඩැල්ලා 3. වවුලා, කැස්බෑවා 4. පිඹුරා, කකුළුවා

(05) X වෙනසක් නිසා හෝ Y වෙනස්වීමක් නිසා හෝ වස්තුවක ගබඩා වන ශක්තිය විභව ශක්තිය යි.
මෙම වගන්තියේ X හා Y හිස්තැන්වලට ගැලපෙන පිළිතුරු යුගලය පහත කවරක් ද?
1. පිහිටීමේ හා හැඩයේ 2. පිහිටීමේ හා චලනයේ
3. හැඩයේ හා පරිමාවේ 4. ස්කන්ධයේ හා පරිමාවේ

(06) පහත පිළිතුරු කාණ්ඩ අතුරින් සුළඟින්, ජලයෙන් සහ සතුන් මගින් ව්‍යාප්තවන ඵල හා බීජ පිළිවෙලින් ඇතුලත් පිළිතුර තෝරන්න.
1. හොර, පැපොල්, මිරිස් 2. වරා, පොල්, එඬරු
3. නෙළුම්, පුවක්, කොට්ටම්බා 4. තක්කාලි, හොර, නාගදරණ

(07) 
රූපයේ දැක්වෙන්නේ පෘථිවි කබොලෙහි ඇති භූ තැටි චලනය වන එක් ආකාරයකි. මෙවැනි චලනයකින් ඇතිවිය හැකි අනිවාර්ය ප්‍රතිඵලයක් විය හැක්කේ පහත කවරක් ද?
1. ගැඹුරු ආගාධ ඇතිවීම. 2. ප්‍රබල භූ කම්පන ඇතිවීම.
3. ගිනි කඳු නිර්මාණය වීම. 4. සුනාමි තත්ත්වයක් ඇතිවීම.

(08) මාළුවා සහ ගොළුබෙල්ලා වෙන්කර දැක්වීමට දෙබෙදුම් සුවියක ඇතුලත් කළ නොහැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ,
1. බාහිර කවචයක් ඇති/ නැති බව යි. 2. සමේ කොරල ඇති/ නැති බව යි.
3. ශ්වසනයට කරමල් ඇති/ නැති බව යි. 4. සංචරණයට පාද ඇති/ නැති බව යි.

EXAMRESULTS.LK

(09) ආලෝක ප්‍රභවයක් හමුවේ මෙහි දැක්වෙන ආකාරයේ ඡායාවක් ලැබෙනුයේ පහත කවර ආකාරයකින් දෑත්වල ඇඟිලි සකස් කරගත් විට ද?

1.

2.

3.

4.

(10) අණ්වීක්ෂයක ඇතුළත් කොටස් අතුරින් සීරුමාරු කළ නොහැක්කේ පහත කවරක් ද?

1. දේහ නළය 2. පාදය 3. දර්පණය 4. අවනෙත් කාච

(11) පහත සඳහන් සංගීත භාණ්ඩ පිළිබඳව විමසා බලන්න.

තබ්ලාව, වයලීනය, උඩැක්කිය, බටනළාව, ගැටබෙරය, මැන්ඩලීනය, හොරණෑව

මෙම සංගීත භාණ්ඩ ලයිස්තුවේ වැඩිපුරම ඇත්තේ,

1. දඬු කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන භාණ්ඩ වේ. 2. වාතය කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන භාණ්ඩ වේ.
3. පටල කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන භාණ්ඩ වේ. 4. තන්තු කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන භාණ්ඩ වේ.

(12) මිනිසාගේ ආහාර ජීරණ පද්ධතියේ පෝෂක අවශෝෂණය වැඩි වශයෙන් සිදුකරණ අවයවය වන්නේ,

1. මහා අන්ත්‍රය යි. 2. ගුද මාර්ගය යි. 3. අන්නස්‍රෝතය යි. 4. ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය යි.

(13) බයිසිකල් ඩයිනමෝවක් තුළ දැකිය හැකි අංග පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.

1. කම්බි දඟරය, ස්ථිර චුම්බකය, ලෝහ දණ්ඩ 2. කම්බි දඟරය, විද්‍යුත් චුම්බකය, ප්ලාස්ටික් දණ්ඩ
3. ලෝහ දණ්ඩ, කැරකෙන රෝදය, තඹ තහඩුව 4. සින්ක් තහඩුව, ස්ථිර චුම්බකය, ලෝහ දණ්ඩ

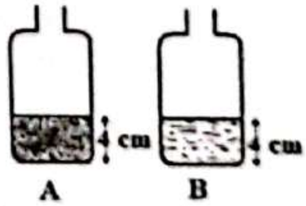
(14) පහත වගන්ති අතරින් නිවැරදි වන්නේ කවරක් ද?

1. මධ්‍යම කඳුකරයේ දී වායු ගෝලීය පීඩනය වැඩි අගයක් ගනී.
2. වායු ගෝලීය පීඩනය මැනීමට මිලිබාර් නම් ඒකකය භාවිත වේ.
3. පෘථිවි වායුගෝලය මගින් අපට ලැබෙන ප්‍රයෝජන ඉතා අල්පය.
4. පෘථිවි වායුගෝලයට අයත් ස්තරවල මායිම් පැහැදිලිව හඳුනාගත හැක.

(15) හොඳින් තාපය සන්නයනය කරන ද්‍රව්‍යයක් හා තාප කුසන්නායක ද්‍රව්‍යයක් පිළිවෙලින් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.

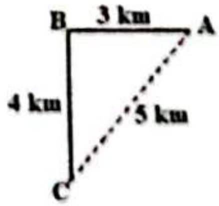
1. කඩදාසි, වාතය 2. රෙදි, යකඩ 3. තඹ, ප්ලාස්ටික් 4. රිදී, ඇලුමිනියම්

(16) A බඳුනේ 4 cm උසට පස් ද, B බඳුනේ 4 cm උසට ජලය ද ඇත. B හි ඇති ජලය A බඳුනට දැමූ විට එහි පස් හා ජලය සහිත මුළු උස 6 cm ක් විය. මේ අනුව A බඳුනේ තිබූ පස් සම්බන්ධයෙන් එළඹිය හැකි නිවැරදි නිගමනය වන්නේ පහත කවරක් ද?



1. එහි අඩක්ම වාතය තිබී ඇත. 2. එහි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නොමැත.
3. එහි මැටි අංශු බහුලව ඇත. 4. එහි පාංශු කාබනික ද්‍රව්‍ය නැත.

(17) රූපයේ දක්වා ඇත්තේ මිනියෙක් A සිට B හරහා C දක්වා ගමන් කළ මාර්ගයක සටහනකි. ඒ අනුව ඔහු ගමන් කළ මුළු දුර වන්නේ,



1. 4 km කි. 2. 5 km කි.
3. 7 km කි. 4. 12 km කි.

(18) ශාකයක ප්‍රරෝහ පද්ධතියට අයත්වන අවයවයක් නොවන්නේ පහත කවරක් ද?

1. කඳ 2. පත්‍ර 3. ඵල 4. මුල්

(19) තන්තු සහිත ආහාර බහුලව ගැනීමෙන් අපට ඇතිවන වාසියකි,

1. බෝවන රෝග වැළඳීම අවම වීම. 2. මල බද්ධය වළක්වා ගත හැකි වීම.
3. ආහාරයේ ඇති සීනි අවශෝෂණය වැඩි වීම. 4. ආහාරයේ ඇති මේදය අවශෝෂණය වැඩි වීම.

(20) ගිනි කඳුවලින් පිටතට පැමිණෙන මැග්මා සිසිල්වීමෙන් තැනෙනුයේ,

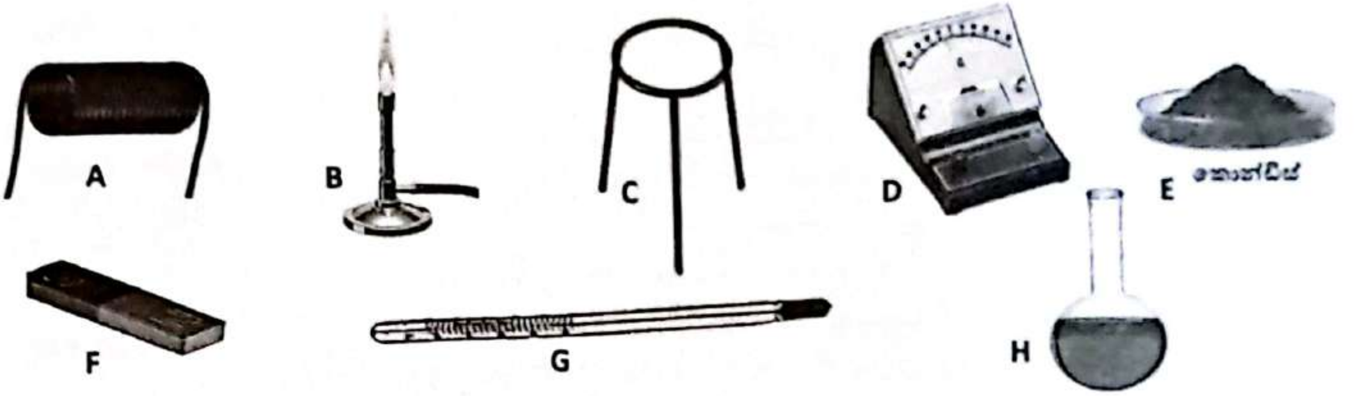
1. අවසාදිත පාෂාණ යි. 2. විපරිත පාෂාණ යි. 3. ආග්නේය පාෂාණ යි. 4. වටපිඩු පාෂාණ යි.

(I කොටස සඳහා ලකුණු = 20 x 2 =40)

II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න

(01) (A) 7 ශ්‍රේණියේ විද්‍යා විෂයයට අදාල වූ ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයක් සඳහා අවශ්‍යවන උපකරණ හා ද්‍රව්‍ය සමූහයක් පහත දැක්වේ. ඒවා ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



i. ඉහත ඇති උපකරණ හා ද්‍රව්‍ය අතරින් විද්‍යුතය නිපදවීමේ ක්‍රියාකාරකමකට අදාල උපකරණ/ද්‍රව්‍යවල ට අදාල ඉංග්‍රීසි අක්ෂර ලියා දක්වන්න. (ල: 01)

ii. (a) ඉහත i හි සඳහන්වන විද්‍යුතය නිපදවීමේ ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ල: 01)

(b) එහිදී හටගන්නේ සරල ධාරාවක් ද, ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරාවක් ද? (ල: 01)

iii. ද්‍රව්‍යක් තුළ තාප සංක්‍රමණය වන ආකාරය පෙන්වා දීමට භාවිත කළ හැකි උපකරණ/ද්‍රව්‍යවල ට අදාල ඉංග්‍රීසි අක්ෂර ලියා දක්වන්න. (ල: 02)

iv. ඉහත iii හි ඔබ සඳහන් කළ උපකරණ/ද්‍රව්‍ය භාවිත කර පෙන්විය හැකි තාප සංක්‍රමණ ක්‍රමය කුමක් ද? (ල: 01)

v. ඉහත දක්වා ඇති G උපකරණයේ භාවිත වන්නේ ද්‍රවයක් සතු කවර ගුණයක් ද? (ල: 01)

vi. දෙහි ගෙඩියක් භාවිතයෙන් විද්‍යුතය නිපදවීමේ ක්‍රමයක් වේ. එහිදී විද්‍යුතය ගලායන බව දැක්වීමට ඇමීටරයක් වෙනුවට මිලි ඇමීටරයක් යොදා ගන්නේ ඇයි? (ල: 01)

(B)

ආහාර ජීරණයෙන් සිරුරට උරාගත් පෝෂක හා සිරුරේ සෛල තුළ නිපදවෙන යූරියා වැනි බහිස්ස්‍රාවීය එල	→	සිරුර තුළ X හි දියවී පරිවහනය කෙරේ.

i. ඉහත සටහනේ 'X' ලෙස දක්වා ඇත්තේ කවරක් ද? (ල: 01)

ii. ඉහත සටහනේ ජලය මුල් වීමෙන් ඉටුකෙරෙන කාර්යයක් විස්තර කෙරේ. එම කාර්යය කුමක් ද? (ල: 01)

iii. පොල් ශාකයේ මල් තැලීම මගින් ලබාගන්නා සීනි ද්‍රාවණය මීරා ලෙස හැඳින්වේ. පැණි සහ හකුරු නිෂ්පාදනයේ දී මෙම මීරා යොදාගනී.

(a) මීරාවලින් පැණි සහ හකුරු තනාගන්නා අයුරු වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න. (ල: 02)

(b) පොල් හැරුණු විට පැණි සහ හකුරු ලබාගැනීමට භාවිතවන තවත් ශාකයක් නම් කරන්න. (ල: 01)

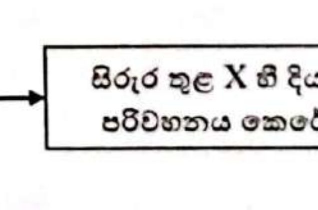
iv. පොල් ශාකය ඒකබීජපත්‍රී ශාකයක් බව තහවුරු කෙරෙන එහි පුෂ්ප සතු ලක්ෂණය කුමක් ද? (ල: 01)

v. පුෂ්පයක ප්‍රධාන අංග අතුරින් එකකි පුමංගය. පුමංගයේ දල රූප සටහනක් ඇඳ එහි කොටස් නම් කරන්න. (ල: 02)

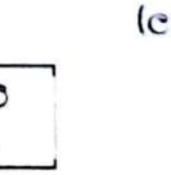
(මුළු ලකුණු:- 16)

(02) (A) මෙහි (1) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ආලෝක අණ්වීක්ෂයක සහ ඉලෙක්ට්‍රෝන අණ්වීක්ෂයක රූප සටහන් වේ.

(1) රූපය



(2) රූපය



(10 x 40 x 2)

i. මෙම අණ්වීක්ෂ දෙක අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ල: 02)

ii. (2) රූපයේ දැක්වෙන්නේ අණ්වීක්ෂයෙන් බලා අඳින ලද කොපුල් සෛලවල රේඛීය සටහනකි. එහි පහළ වරහන් තුළ සඳහන් සංඛ්‍යාවලින් කියවෙන්නේ කවරක් ද? (ල: 01)

iii. ආලෝක අණ්වීක්ෂයකට ආලෝකය යොමු කිරීම සඳහා දර්පණ වර්ග දෙකක් ඇත. ඉන් එක් වර්ගයක් නම් කරන්න. (ල: 01)

iv. දර්පණවලින් තැනෙන ප්‍රතිබිම්බයක 'පාර්ශ්වික අපවර්තනය' යනු කවරක් ද? (ල: 01)

v. (a) තිරයකට ගත හැකි ප්‍රතිබිම්බ සාදන දර්පණ වර්ගය කුමක් ද? (ල: 01)

(b) ඔබ a හි සඳහන් කළ දර්පණ වර්ගය මගින් සමාන්තර ආලෝක කදම්බයක් පරාවර්තනය කරන ආකාරය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ල: 01)

(B) පරිසරයේ අපට හමුවන ඇහැටුල්ලා, තණකොළපෙත්තා හා ඇතැම් දළඹුවන් කොළ පැහැයෙන් යුතු වේ. මෙ නිසා ඔවුන් ගැවසෙන පරිසරය තුළ දී එම සතුන් වෙන්කර හඳුනාගැනීම අපහසු වේ. එමගින් ඔවුන් පරිසරය තුළ තම පැවැත්ම තහවුරු කරගෙන ඇත.

i. මෙලෙස සතුන් පරිසරයෙන් වෙන්කර හඳුනාගැනීම අපහසුවීම කෙසේ හැඳින්වේ ද? (ල: 01)

ii. ඉහත විස්තරයේ සඳහන් සතුන්ට අමතරව පරිසරය තුළ පැවැත්ම තහවුරු කරගැනීමට වර්ණය උපකාර කරගත් වෙනත් සත්ත්වයෙකු නම් කරන්න. (ල: 01)

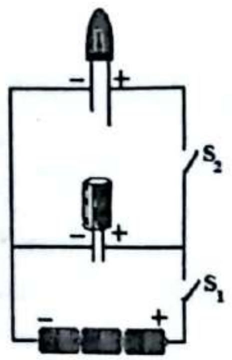
iii. මත්ස්‍යයින් සතු Y දේහ හැඩය ජලජ පරිසරය තුළ ඔවුන්ගේ පැවැත්මට මහත් උපකාරී වේ.

(a) ඉහත වගන්තියේ Y මගින් දැක්වෙන හැඩය කුමක් ද? (ල: 01)

(b) Y මගින් දැක්වූ හැඩය මත්ස්‍යයින්ට උපකාරී වන්නේ කෙසේ ද? (ල: 01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(03) (A) මෙහි දක්වා ඇත්තේ ධාරිත්‍රකයක්, LED යක්, කෝෂ තුනක් සමග ස්විච්ච දෙකක් යෙදූ පරිපථයකි.



i. මෙහි S_2 ස්විච්චය විවෘතව තබා S_1 පමණක් සංවෘත කර ටික වේලාවක් තැබූ විට ධාරිත්‍රකයේ කුමක් සිදුවේ ද? (ල: 01)

ii. පසුව S_1 විවෘත කර S_2 පමණක් සංවෘත කළ විට දැකිය හැකිවන නිරීක්ෂණය කුමක් ද? (ල: 01)

iii. ඉහත ii හි ඔබ සඳහන් කළ නිරීක්ෂණය ලැබුනේ කුමක් නිසා ද? (ල: 01)

iv. ධාරිත්‍රකයක ගබඩාවන ආරෝපණ ප්‍රමාණය මනිනු ලබන සම්මත ඒකකය කුමක් ද? (ල: 01)

v. ධාරිත්‍රකයක පරිපථ සංකේතය ඇඳ දක්වන්න. (ල: 01)

(B) අප ජීවත්වන පෘථිවියේ අභ්‍යන්තරය කබොල, ප්‍රාවරණය හා හරය ලෙසින් කොටස් තුනකට බෙදා ඇත.

i. පෘථිවියේ ඉහත සඳහන් කොටස් අතුරින් පාෂාණමය සංයුතියක් ඇත්තේ කවර කොටස්වල ද? (ල: 01)

ii. භූ විද්‍යාඥයන්ට පෘථිවි අභ්‍යන්තරය පිළිබඳව තොරතුරු වැඩිපුර ලබාගැනීමට උපකාරී වන්නේ කවරක් අධ්‍යයනය තුළින් ද? (ල: 01)

iii. බල ශක්ති උත්පාදනය සඳහා මිනිසා විසින් මතුපිට කබොලෙන් ලබාගන්නා ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (ල: 01)

iv. කබොලෙහි අඩංගු පස වගා කටයුතු සඳහා මහෝපකාරී වේ. පාංශු සංඝටකවල බහුලතාව අනුව පස් වර්ග තුනක් හඳුනාගෙන ඇත.

(a) වගා කටයුතු සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය පස් වර්ගය කුමක් ද? (ල: 01)

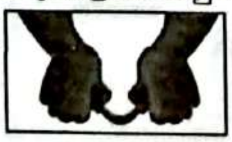
(b) එම පස් වර්ගය වගා කටයුතු සඳහා යෝග්‍ය වීමට හේතුවක් සඳහන් කරන්න. (ල: 01)

v. ශිෂ්‍යයෙක් පස් සාම්පලයක් ජල බඳුනක දමා දියකර, පසුව එය නිශ්චල වීමට තබන ලදී. ඔහු මෙම ක්‍රියාකාරකමෙන් නිරීක්ෂණය කිරීමට බලාපොරොත්තු වන්නේ කුමක් ද? (ල: 01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

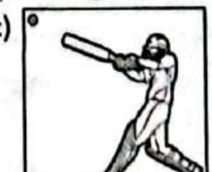
(04) (A) මෙම රූපවල පෙන්නුම් කරනුයේ බලයක් යෙදීම මගින් අපට කළ හැකි කාර්යය තුනකි.

(a)



(b)

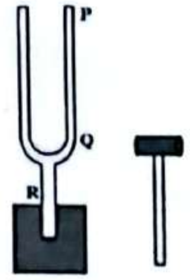
(c)



i. ඉහත එක් එක් අවස්ථාවේ දී බලය යෙදීම මගින් සිදුවන්නේ කවරක්ද යන්න වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න. (ල: 03)

ii. බලය මැනීමේ ජාත්‍යන්තර සම්මත ඒකකය හා එහි සංකේතය ලියා දක්වන්න. (ල: ½ x 2= 01)

iii. රූපයේ දැක්වෙන්නේ කොට කැබැල්ලකට සවි කළ සරසුලකි. එහි පසෙකින් දැක්වෙන්නේ සරසුල කම්පනය කිරීමට යොදා ගන්නා ලී මිටියකි.



(a) සරසුල කම්පනය කිරීමට ලී මිටියෙන් බලයක් යෙදිය යුත්තේ P, Q, R යන ස්ථාන අතරින් කවර ස්ථානයකට ද? (ල: 01)

(b) සරසුල කම්පනයේ දී ඉන් නැගෙන හඬට අමතරව එය කම්පනය වන බව පෙන්වීමට ඔබට කළ හැකි සරල ක්‍රියාකාරකමක් ලියා දක්වන්න. (ල: 02)

(B) ආහාර ජීරණය මැනවින් සිදු කිරීම සඳහා ආමාශයික යුෂයේ ආම්ලික බව හේතු වේ. එනමුත් එම ආම්ලික බව විවිධ හේතු මත වැඩිවීම නිසා ගැස්ට්‍රයිටිස් තත්ත්වය ඇතිවිය හැක.

i. (a) ආමාශයේ ගැස්ට්‍රයිටිස් තත්ත්වය සමනය කිරීමට ලබාදෙන ඖෂධය කුමක් ද? (ල: 01)

(b) ඔබ සඳහන් කළ එම ඖෂධය ට නිල් හා රතු ලිට්මස් කැබලි වෙන වෙනම දැමූ විට වර්ණ වෙනසක් සිදුවන්නේ කවර ලිට්මස් කැබැල්ලේ ද? (ල: 01)

ii. මානව ආහාර ජීරණ පද්ධතියට ග්‍රන්ථි කිහිපයක් සම්බන්ධ වේ. ඉන් එක් වර්ගයකි බෙට ග්‍රන්ථි.

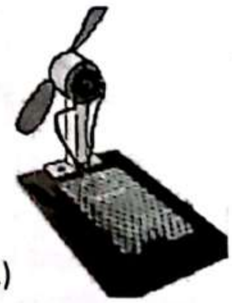
(a) ඒ හැර තවත් ග්‍රන්ථියක් නම් කරන්න. (ල: 01)

(b) මෙම ග්‍රන්ථි මගින් ශ්‍රාවයවන යුෂ මගින් සිදුවන ආහාර ජීරණය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ල: 01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(05)(A) සූර්ය කෝෂයකට සම්බන්ධ කරන ලද විදුලි මෝටරයක් රූපයේ දැක්වේ. මෙහි සිදුවන ශක්ති පරිණාමනය පහත පරිදි දක්වා තිබුනි.

X ⟶ Y ⟶ චාලක ශක්තිය



i. ඉහත X හා Y ලෙස දක්වා ඇති ශක්ති ප්‍රභේද දෙක නම් කරන්න. (ල: 02)

ii. මෙම ඇටවුමේ මෝටරය වෙනුවට බල්බයක් යෙදුව හොත් ඉහත ශක්ති පරිණාමනයේ චාලක ශක්තිය වෙනුවට නිපදවෙන ශක්ති ප්‍රභේදය කුමක් ද? (ල: 01)

iii. සූර්යයා 'පුනර්ජනනීය ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස හැඳින්වේ.

(a) මෙහි පුනර්ජනනීය ශක්ති ප්‍රභව යන්නෙහි අර්ථය කුමක් ද? (ල: 01)

(b) සූර්යයා හැරුනු විට වෙනත් පුනර්ජනනීය ශක්ති ප්‍රභව දෙකක් නම් කරන්න. (ල:½ x 2= 01)

(c) ඔබ b හී නම් කළ එක් ශක්ති ප්‍රභවයක භාවිත අවස්ථාවක් ලියා දක්වන්න. (ල: 01)

(B) පෘථිවි වායුගෝලය බෙදා ඇති ස්තර අතරින් අපට වඩාත් ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ පරිවර්ති ගෝලය යි. වායුගෝලයේ වැඩිම වායු ප්‍රමාණයක් අඩංගු වන්නේ ද මෙම ස්තරය තුළ යි.

i. පරිවර්ති ගෝලය තුළ ඇතුලත් වායු ප්‍රතිශතය කොපමණ ද? (ල: 01)

ii. පරිවර්ති ගෝලයෙන් අප ලබාගන්නා ප්‍රයෝජනයක් ලියන්න. (ල: 01)

iii. පෘථිවියේ ධ්‍රැවාසන්න ප්‍රදේශවලට දිස්වන 'ධ්‍රැවාලෝකය' (උත්තරාලෝකය හා දක්ෂිණාලෝකය) හටගන්නේ කවර වායුගෝලීය ස්තරය තුළ ද? (ල: 01)

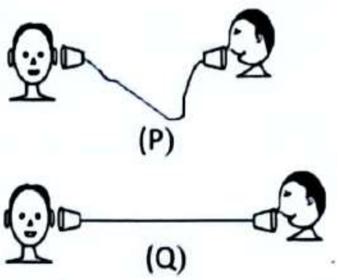
iv. වායුගෝලයට යම් යම් ද්‍රව්‍ය එක් වීමෙන් එහි සංයුතිය ජීවීන්ට අහිතකර අයුරින් වෙනස්විය හැක.

v. (a) එලෙස වායුගෝලය වෙනස් වීම හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ල: 01)

(b) එලෙස වායුගෝලය වෙනස්වීමට බලපාන අංගුමය සංඝටකයක් නම් කරන්න. (ල: 01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(06) (A) යෝගට් කෝප්ප දෙකක් නූලකින් සම්බන්ධ කර සැකසූ සෙල්ලම් දුරකථනයක් ආධාරයෙන් ළමුන් දෙදෙනෙක් කථා කරන අවස්ථා දෙකක් රූපයේ දැක්වේ.



i. එක් අයෙකු කථා කරන දෙය යෝගට් කෝප්පය තුළින් අනෙකාට හොඳින් ඇසෙන්නේ P හා Q අවස්ථා දෙකෙන් කවරක ද? (ල: 01)

ii. එම අවස්ථාවේ දී හඬ හොඳින් ඇසීමට හේතුව කුමක් ද? (ල: 01)

iii. ඉහත ක්‍රියාකාරකම තුළින් ආදර්ශනය වන්නේ ධ්වනි සම්ප්‍රේෂණය පිළිබඳ කවරක් ද? (ල: 01)

iv. විද්‍යුත් ශක්තිය ධ්වනි ශක්තිය බවට පරිවර්තනය කරන උපකරණයක් නම් කරන්න. (ල: 01)

v. ධ්වනිය වාතය තුළ ගමන් ගන්නා වේගය ආලෝකයේ වේගයට වඩා බෙහෙවින් අඩු ය. මේ බව අත්දැකිය හැකි ස්වාභාවික සංසිද්ධියක් නම් කරන්න. (ල: 01)

(B) අප එදිනෙදා ගන්නා ආහාර වේල් අතර තුලිත ආහාර වේල් තිබීම ඉතාමත් වැදගත් වේ.

i. තුලිත ආහාර වේලක් යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද? (ල: 01)

ii. තුලිත ආහාරයක් නොගැනීම නිසා උදාවිය හැකි අහිතකර තත්ත්වයක් සඳහන් කරන්න. (ල: 01)

iii. පහත සඳහන් රෝගී තත්ත්ව ඇතිවීමට හේතුවන්නේ කවර විටමින්වල ඌනතා දැයි වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.

(a) විදුරුමස් දියවීම (b) රිකට්සියාව (ල: 02)

iv. ආහාරයේ අඩංගු විවිධ පෝෂක හඳුනාගැනීමට විවිධ පරීක්ෂණ සිදුකරනු ලබයි.

(a) පිෂ්ටය හඳුනාගැනීමට යොදාගත් රසායන ද්‍රව්‍ය කුමක් ද? (ල: 01)

(b) පිෂ්ටය ඇත්නම් එහිදී ලැබෙන වර්ණය කුමක් ද? (ල: 01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(07) (A) පහත සඳහන් වගන්ති නිවැරදි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද වරහන් තුළ යොදන්න.

i. පාෂාණ ජීරණයවීමට බලපාන ජෛවීය සාධකයකි ලයිකන. ( )

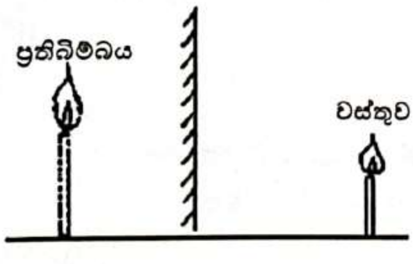
ii. නයිස් හා ග්‍රැනයිට් යන පාෂාණ කළුගල් නමින් එදිනෙදා ජීවිතයේ දී හැඳින්වේ. ( )

iii. කෘෂිකර්මාන්තයේ දී සිදුවන පාංශු ඛාදනය ඉතාමත් අවම වේ. ( )

iv. කිරිගරුඬ සැදෙනුයේ අවසාදිත පාෂාණයක් වන හුණුගල් විපරිත වීමෙනි. ( )

v. ආග්නේය, අවසාදිත හා විපරිත ලෙසින් පාෂාණ පරිවර්තනය වෙමින් සිදුවන පාෂාණ චක්‍රයක් සම්පූර්ණ වීමට වසර මිලියන ගණනක් ගත වේ. ( ) (ල: 05)

(B)



ඉටිපන්දමක ප්‍රතිබිම්බයක් තල දර්පණයකින් පෙනෙන ආකාරය ශිෂ්‍යයෙක් විසින් ඇඳ ඇති අයුරු රූප සටහනේ දැක්වේ. මෙය දුටු ඔහුගේ විද්‍යා ගුරුතුමා විසින් රූපයේ වැරදි දෙකක් ඇති බව පෙන්වා දෙන ලදී.

i. විද්‍යා ගුරුතුමා විසින් පෙන්වා දුන් ඉහත රූපයේ ඇති වැරදි දෙක ලියා දක්වන්න. (ල: 02)

ii. තල දර්පණයෙන් පෙනෙන ප්‍රතිබිම්බ අතාත්වික වේ. අතාත්වික යන්නෙහි අර්ථය කුමක් ද? (ල: 01)

iii. තල දර්පණ තුනක් ත්‍රිකෝණාකාරව තබා සැකසූ උපකරණයක් වේ. එය කුමක් ද? (ල: 01)

iv. ඉහත iii හි ඔබ සඳහන් කළ උපකරණය හැර තල දර්පණ භාවිතවන වෙනත් අවස්ථාවක් නම් කරන්න. (ල: 01)

v. වාහනවල පැති කණ්ණාඩි සඳහා උත්තල දර්පණ භාවිත වේ. ඊට හේතුව කුමක් ද? (ල: 01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
වර්ෂ අවසාන වාර ඇගයීම- විද්‍යාව- **07 ශ්‍රේණිය** - 2023
පිළිතුරු පත්‍රය

I - කොටස:-

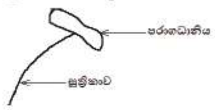
01	3	06	2	11	3	16	1
02	4	07	1	12	4	17	3
03	2	08	4	13	1	18	4
04	3	09	2	14	2	19	2
05	1	10	2	15	3	20	3

(ලකුණු:- 20 x 2 =40)

II - කොටස:-

(01) (A)
1. A, D, F (ල:01)
2. a) විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය (ල:01)
   b) ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරාවකි (ල:01)
3. B, C, E, H (ල:02)
4. සංවහනය (ල:01)
5. ද්‍රවයක ප්‍රසාරණය (ල:01)
6. එහිදී ඇතිවන්නේ ඉතා කුඩා ධාරාවක් නිසා එය මැනීමට ඇමීටරයක ට වඩා මිලි ඇමීටරයක් සුදුසු බව සඳහන්වන පිළිතුරකට (ල:01)

(B)
1. රුධිරය (ල:01)
2. ජලය ජීවයේ මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම (ල:01)
3. a) මීරාවල ඇති ජලය කොටසක් වාෂ්ප කිරීමෙන් පැණි තනා ගැනේ.
   එහි ඇති ජලය සම්පූර්ණයෙන් වාෂ්ප කිරීමෙන් හකුරු තනා ගැනේ. (ල:02)
   b) කිතුල්/ තල් (ල:01)
4. මල් පෙති තුනක් හෝ තුනේ ගුණාකාරයක් තිබීම. (ල:01)
5. (ල:02)



(මුළු ලකුණු:- 16)

(02) (A) 1.

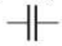
ආලෝක අණ්වීක්ෂය	ඉලෙක්ට්‍රෝන අණ්වීක්ෂය
පහසුවෙන් එහා මෙහා ගෙන යා හැක	එසේ කළ නොහැක
ආලෝක කිරණ යොදා ගනී	ඉලෙක්ට්‍රෝන කදම්බයක් යොදා ගනී
සජීවී නිදර්ශක භාවිත කළ හැක	එසේ කළ නොහැක
උපරිම විශාලන බලය 2000 වාරයක් පමණ වේ.	උපරිම විශාලන බලය 500 000 වාරයක් පමණ වේ.
උපරිම විභේදන බලය 0.2 μm පමණ වේ.	උපරිම විභේදන බලය 0.0005 μm පමණ වේ.

වැනි පිළිතුරු දෙකකට (ල:02)

2. රේඛීය සටහන ඇඳීමේ දී එය විශාලනය කර ඇති වාර ගණන. (ල:01)
3. තල දර්පණ / අවතල දර්පණ අතරින් එකකට (ල:01)
4. එහි වම හා දකුණ මාරු වී පෙනීම (ල:01)
5. a) අවතල දර්පණවලින් (ල:01)
   b) අභිසරණය කිරීම (ල:01)

(B)
1. වේශාන්තරය (ල:01)
2. පේර කොළයා/ දිවියා/ සමහර සලබයින්/ කටුස්සන් වැනි පිළිතුරකට (ල:01)
3. a) අනාකූල (ල:01)
   b) ජලයෙන් ඇතිවන ප්‍රතිරෝධය(බාධාව) මැඩපැවැත්වීමට (ල:01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(03) (A)
1. එහි ආරෝපණ ගබඩාවේ/ ධාරිත්‍රකය ආරෝපණය වේ. (ල:01)
2. LED ය ක්ෂණිකව දැල්වී නිවී යෑම. (ල:01)
3. ධාරිත්‍රකයේ තිබූ ආරෝපණ LED ය හරහා විසර්ජනය වීම. (ල:01)
4. ෆැරඩ් (F) (ල:01)
5.  (ල:01)

	(B)	1. කබොල හා ප්‍රාවරණය තුළ	(ල:01)
		2. භූ කම්පන පිළිබඳව අධ්‍යයනය තුළින්.	(ල:01)
		3. ෆොසිල ඉන්ධන	(ල:01)
		4. a) ලෝම පස	(ල:01)
		b) එහි පාංශු වාතය, පාංශු ජලය ප්‍රමාණවත් තරම් රඳා තිබීම/ ශාක පෝෂක බහුල වීම වැනි පිළිතුරකට.	(ල:01)
		5. පාංශු සංඝටක/ පසේ සංයුතිය	(ල:01) (මුළු ලකුණු:- 11)
(04)	(A)	1. a) බලයක් යෙදීමෙන් වස්තුවක හැඩය වෙනස් කිරීම. b) බලයක් යෙදීමෙන් වස්තුවක් භ්‍රමණය කිරීම. c) බලයක් යෙදීමෙන් චලනයවන වස්තුවක දිශාව වෙනස් කිරීම.	(ල:03)
		2. නිව්ටන් , (N)	(ල:½ x 2= 01)
		3. (a) P ස්ථානයට	(ල:01)
		(b) කම්පනය වන සරසුල ආසන්නයට නූලක එල්ලූ කුඩා පොලිස්ටයිරින් බෝලයක් ළංකළ විට එම බෝලය කම්පනය වීමෙන් වැනි සුදුසු පිළිතුරකට	(ල:02)
	(B)	1. a) මිල්ක් ඔෆ් මැග්නීසියා	(ල:01)
		b) රතු ලිට්මස් කැබැල්ලේ	(ල:01)
		2. a) අග්න්‍යාශය/ අක්මාව	(ල:01)
		b) රසායනික ජීර්ණය	(ල:01) (මුළු ලකුණු:- 11)
(05)	(A)	1. X:- ආලෝක ශක්තිය Y:- විද්‍යුත් ශක්තිය	(ල:02)
		2. ආලෝක ශක්තිය	(ල:01)
		3. a) භාවිත කරන අතරතුරදී ම හෝ කෙටි කලකින් හෝ නැවත හටගන්නා ශක්ති ප්‍රභව.	(ල:01)
		b) ජෛව ස්කන්ධ, සුළඟේ ශක්තිය, භූ තාප ශක්තිය, ගලායන ජලයේ ශක්තිය අතරින් දෙකකට	(ල:½ x 2= 01)
		c) ගැලපෙන පිළිතුරකට	(ල:01)
	(B)	1. 75 %	(ල:01)
		2. හෙලිකොප්ටර්, ගුවන් යානා, පැරෂුට් වැනි දෑ ගමන් කිරීමට වැනි ගැලපෙන පිළිතුරකට	(ල:01)
		3. තාප ගෝලය තුළ	(ල:01)
		4. a) වායු දූෂණය	(ල:01)
		b) කාබන් අංශු/ ඊයම් අංශු/ සිමෙන්ති කුඩු/ ඇස්බැස්ටෝස් අංශු/ කෘමිනාශක බිඳිති/ නොදැවුනු ඉන්ධන බිඳිති වැනි පිළිතුරකට	(ල:01) (මුළු ලකුණු:- 11)
(06)	(A)	1. Q අවස්ථාවේ	(ල:01)
		2. නූල හොඳින් ඇදී තිබෙන නිසා	(ල:01)
		3. ඝන මාධ්‍ය තුළින් ධ්වනිය ගමන් ගන්නා බව.	(ල:01)
		4. ගුවන් විදුලි යන්ත්‍රය/ ශබ්ද විකාශකය/රූපවාහිනිය	(ල:01)
		5. අකුණු ගැසීම	(ල:01)
	(B)	1. පෝෂණ සංඝටක සහ තන්තු අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් යුත් ආහාරයක්	(ල:01)
		2. සිරුර දුර්වල වීම, අලසවීම, විවිධ ඌනතා රෝගවලට ගොදුරු වීම, බෝවන හා බෝ නොවන රෝගවලට පහසුවෙන් ගොදුරු වීම, සිරුර ප්‍රමාණවත්ව වර්ධනය නොවීම හෝ අධිවර්ධනයක් පෙන්වීම වැනි පිළිතුරකට	(ල:01)
		3. a) විටමින් C b) විටමින් D	(ල:02)
		4) a) අයඩින් ද්‍රාවණය	(ල:01)
		b) දම් පැහැයට හුරු නිල් පැහැයක්	(ල:01) (මුළු ලකුණු:- 11)
(07)	(A)	1. √ 2. √ 3. X 4. √ 5. √	(ල:05)
	(B)	1) ප්‍රතිබිම්බය වස්තුවට සමාන නොවීම, වස්තු දුර ප්‍රතිබිම්බ දුරට සමාන නොවීම	(ල:02)
		2) තිරයකට ගත නොහැකි බව	(ල:01)
		3) බහුරූපේක්ෂය	(ල:01)
		4) පරික්ෂය	(ල:01)
		5) රියදුරාට වාහනය පසුපස වැඩි ප්‍රදේශයක් එකවර නිරීක්ෂණයට හැකිවීම	(ල:01) (මුළු ලකුණු:- 11)