සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

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

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2021
Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	7	විෂයය / பாடம் / Subject	විද්‍යාව	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper	I, II	පැය / மணித்தியாலம் / Hours	2

නම :- .... විභාග අංකය :- ....

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 සඳහන් ශාක අතරින් භූගත කඳක් සහිත ශාකය වන්නේ කවරක් ද?

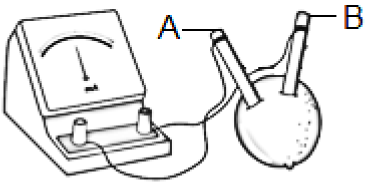
1. මඤ්ඤොක්කා 2. කැරට් 3. අර්තාපල් 4. බතල

(02) මෙම රූපයේ දක්වා ඇති විද්‍යුත් උපාංගය කුමක්ද?

1. විද්‍යුත් කෝෂයකි. 2. ධාරිත්‍රකයකි. 3. කුඩා මෝටරයකි. 4. LED යකි.

(03) පහත සඳහන් විද්‍යුත් ප්‍රභව අතරින් රසායනික ක්‍රියාවලියක් මගින් විදුලිය උත්පාදනය **නොවන්නේ** කවරක ද?

1. වාහන බැටරියක. 2. වියළි කෝෂවල. 3. සරල කෝෂවල. 4. සූර්ය කෝෂවල.

(04) 

රූපයේ දක්වා ඇත්තේ දෙහි ගෙඩියක් භාවිතයෙන් විදුලිය උත්පාදනය කිරීම ආදර්ශනයට සැකසුනු ඇටවුමකි. මෙහි A හා B තහඩු සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවර යුගලය ද?

1. යකඩ හා පිත්තල 2. තඹ හා සින්ක් 3. තඹ හා රත්‍රං 4. සින්ක් හා පිත්තල

(05) උණුසුම් දිනවල මී හරකුන් වැනි සතුන් ජලයේ වැඩි වේලාවක් ලැග සිටී. ඊට හේතුව වන්නේ ජලය සතු කවර ගති ලක්ෂණයක් ද?

1. ජලය සිසිලනකාරයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
2. ජලය හොඳ ද්‍රාවකයක් ලෙසින් ක්‍රියා කිරීම.
3. ජලය ජීව ක්‍රියා සඳහා මාධ්‍යයක් ලෙසින් ක්‍රියා කිරීම.
4. ජලය ජීවීන්ට වාසය කිරීමට අවශ්‍ය මාධ්‍යයක් සේ ක්‍රියා කිරීම.

(06) දර්ශක සම්බන්ධයෙන් පහත කවර වගන්තිය නිවැරදි ද?

1. අම්ල සඳහා පිනොප්තැලීන් මගින් රෝස පාටක් ලබාදේ.
2. භස්ම සඳහා ලිට්මස් මගින් නිල් පාටක් ලබාදේ.
3. අම්ල සඳහා මෙතිල් ඔරේන්ජ් මගින් කහ පාටක් ලබාදේ.
4. භස්ම සඳහා pH දර්ශකය රතු, තැඹිලි පාටක් ලබාදේ.

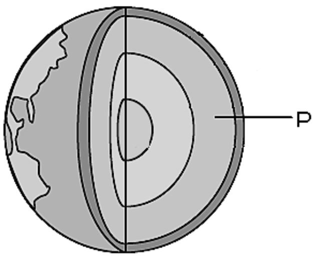
(07) පහත පිළිතුරු අතරින් අපෘෂ්ඨවංශී සතුන් පමණක් ඇතුලත් පිළිතුර තෝරන්න.

1. මකුළුවා, ඉස්සා, හාල්මැස්සා.
2. කකුළුවා, මැස්සා, ගොළුබෙල්ලා.
3. ගෙම්බා, කුරුමිණියා, කැස්බෑවා.
4. සමනළයා, කටුස්සා, කපුටා.

(08) චාලක ශක්තිය භාවිතයෙන් සිදුකරන කාර්යයක්/ කාර්යය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

1. සුළඟේ බලයෙන් විදුලිය නිපදවීම.
2. සුළඟේ ආධාරයෙන් වීවල බොල් වී ඉවත් කිරීම.
3. සුළං බලයෙන් ධාන්‍ය ඇඹරීම.
4. ඉහත සඳහන් සියලුම කාර්යයන්.

(09)



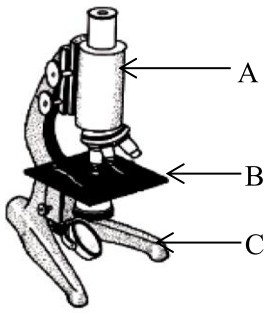
මෙහි දැක්වෙන පෘථිවියේ හරස්කඩෙහි P ලෙස දැක්වෙන කලාපය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත කවර පිළිතුර ද?

1. මෙහි ඝනකම 5 km ක් පමණ වේ.
2. මෙම කොටසේ පාෂාණ හා පස් අඩංගුය.
3. මෙහි ද්‍රව බවට පත්වූ අයන් හා නිකල් පමණක් ඇත.
4. මෙහි ඉහළ කොටසේ ඝන පාෂාණත්, පහළ කොටසේ ද්‍රව පාෂාණත් ඇත.

(10) සෑම විටම උඩුකුරු වූත්, වස්තුවට වඩා කුඩා වූත් ප්‍රතිබිම්බ දක්නට ලැබෙන්නේ පහත කවරකින් ද?

1. වාහන තුළ ඇති රියදුරු කණ්ණාඩිය මගින්.
2. රැවුල බෑමේදී භාවිත වන කණ්ණාඩි මගින්.
3. වාහනවල ඇති පැති කණ්ණාඩි මගින්.
4. ඉහත සඳහන් සියළුම කණ්ණාඩි මගින්.

(11)



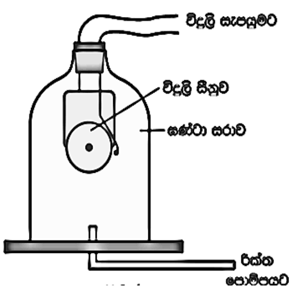
රූපයේ දක්වා ඇති අණ්වීක්ෂයේ A,B,C ලෙස දක්වා ඇති කොටස් අනුපිළිවෙලින් ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

1. දේහ නළය, වේදිකාව, පාදම.
2. දළ සීරුමාරුව, බාහුව, පාදම.
3. බාහුව, ප්‍රාචීරය, වේදිකාව.
4. දේහ නළය, අධිබල අවනෙත, බාහුව.

(12) මිනිසාගේ ආහාර ජීරණ පද්ධතිය තුළ හමුවන දිගින් වැඩිම කොටස කුමක්ද?

1. අන්නස්‍රෝතය
2. කුඩා අන්ත්‍රය
3. ගුද මාර්ගය
4. මහා අන්ත්‍රය

(13)



මෙම රූපයෙන් දැක්වෙන ඇටවුම සකස් කර ඇත්තේ පහත සඳහන් කවරක් ආදර්ශනය කිරීමට ද?

1. වාතය තුළින් ධ්වනිය සම්ප්‍රේෂණය වන ආකාරය ආදර්ශනය ට.
2. විදුලි සීනුවක් ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය ආදර්ශනය ට.
3. ධ්වනිය සම්ප්‍රේෂණයට මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය වන බව ආදර්ශනය ට.
4. වීදුරු මගින් ධ්වනි සම්ප්‍රේෂණය වලකාලන බව ආදර්ශනය ට.

(14) වායු ගෝලය සම්බන්ධයෙන් වූ පහත කරුණු සලකා බලන්න.

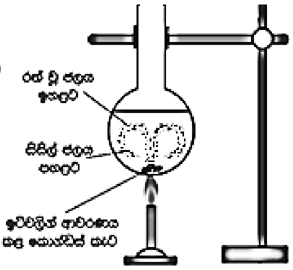
a) වායු ගෝලයේ 75% ක වායු ප්‍රමාණයක් ඇත්තේ පරිවර්තී ගෝලය තුළ ය.

b) වායු ගෝලයේ සිසිල්ම ස්තරය මධ්‍ය ගෝලය ය.

c) ස්තර ගෝලය තුළ වළාකුළු බහුලව පිහිටා ඇත.

මින් නිවැරදි වන්නේ,

1. a හා b පමණි. 2. b හා c පමණි. 3. a හා c පමණි. 4. a, b, c සියල්ලම.

(15) 

මෙම රූපයේ දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකම මගින් නිරූපණය කෙරෙනුයේ,

1. ජලය තුළ තාපය සන්නයනය වන ආකාරය යි.
2. ජලය තුළ විකිරණ තාපය ගමන් කරන ආකාරය යි.
3. ජලය තුළ සංවහනය සිදුවන ආකාරය යි.
4. ජලය තුළ ද්‍රව්‍ය දියවන ආකාරය යි.

(16) පසෙහි පාංශු වාතය ඇති බව ආදර්ශනය කළ හැක්කේ පහත කවරක් මගින් ද?

1. පස් කැටයක් ජලයට දැමීම මගින්. 2. පස් කැටයක් කුඩු කිරීම මගින්.

3. පස් කැටයක් රත්කිරීම මගින්. 4. පස් ස්වල්පයක් ජලයේ දිය කිරීම මගින්.

(17) බලයක් යෙදීමෙන් චලනය වන වස්තුවක වේගය වෙනස් කිරීමක් සිදුවන්නේ පහත කවර අවස්ථාවේ ද?

1. දුන්නකින් ඊතලයක් විදීමේ දී. 2. මේසයක ඇති ලාච්චුවක් ඇරීමේ දී.

3. ගමන් කරන වාහනයක ත්වරකය පෑගීමේ දී. 4. රබර් පටියක් ඇදීමේදී.

(18) බයියුරේට් පරීක්ෂාව සම්බන්ධයෙන් සිසුවෙක් ලියා තිබූ පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

a) මෙය ප්‍රෝටීන හඳුනාගැනීමට භාවිත වේ.

b) මෙහි දී නිරීක්ෂණය ලෙසින් ගඩොල් රතු අවක්ෂේපයක් ලැබේ.

c) මෙහි දී ප්‍රතිකාරක ලෙසින් සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් පමණක් එක් කෙරේ.

මින් නිවැරදි වන්නේ,

1. a පමණි. 2. b පමණි. 3. c පමණි. 4. a, b, c සියල්ලම.

(19) පහත පිළිතුරු අතරින් ඛනිජයක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?

1. ඩොලමයිට්. 2. මිනිරන්. 3. තිරුවානා. 4. ග්‍රැනයිට්.

(20) වර්තමානයේ බලශක්ති ප්‍රභවවල තිරසර භාවිතය කෙරෙහි වඩ වඩාත් යොමුවිය යුතුව පවතී. ඒ සඳහා ගැලපෙන යෝජනාවක් වන්නේ පහත කවරක් ද?

1. හැකි සෑම විටම පෞද්ගලික වාහනවලින් ගමන් යෑම.
2. එදිනෙදා කාර්ය වල දී විදුලිය හැකිතාක් අරපිරිමැස්මෙන් භාවිත කිරීම.
3. ගමන් බිමන් යෑමේ දී මාර්ග තදබදය ඇති අවස්ථා යොදාගැනීම.
4. ආහාර පිසීමේ කටයුතු සඳහා විදුලිය හා ගෑස් භාවිතය ඉහළ නැංවීම.

(I කොටස සඳහා මුළු ලකුණු:- 2 x 20 = 40)

<u>II කොටස</u>

- <u>මෙහි පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වන අතර එම ප්‍රශ්නය සමග තවත් ප්‍රශ්න හතරක ට පිළිතුරු සපයන්න</u>.

(01) (A) පහත දැක්වෙන්නේ 7 ශ්‍රේණියේ ඉගෙනුම ලබන සිසුවෙකු විසින් පවත්වාගෙන ගිය විද්‍යා ක්ෂේත්‍ර පොතක අඩංගු වූ ශාක නිදර්ශක කිහිපයක රූප සටහන් වේ. ඒවා ආශ්‍රයෙන් පහත අසා ඇති ප්‍රශ්නවල ට පිළිතුරු සපයන්න.

(A) (B) (C) (D) (E)

i. ශාක පත්‍රවල විවිධත්වය යටතේ ඒවා බෙදිය හැකි වර්ග දෙකක් A හා B මගින් දැක්වේ.

a) A හා B ලෙස දක්වා ඇති පත්‍ර වර්ග දෙක නම් කරන්න. (ල: 02)

b) A හා B ලෙස ශාක පත්‍ර බෙදීමට පදනම් වී ඇති කරුණ (නිර්ණායකය) කුමක් ද? (ල: 01)

c) A හා B පත්‍ර දරණ ශාකවලට උදාහරණයක් බැගින් වෙන වෙනම ලියන්න. (ල: 02)

ii. ඉහත C, D හා E මගින් පුෂ්පයක අඩංගු ප්‍රධාන අංග තුනක් දැක්වේ. පහත සඳහන් එක් එක් කාර්ය ඉටුවන්නේ ඉහත කවර කොටසින් ද යන වග අදාල ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය යෙදීමෙන් දක්වන්න.

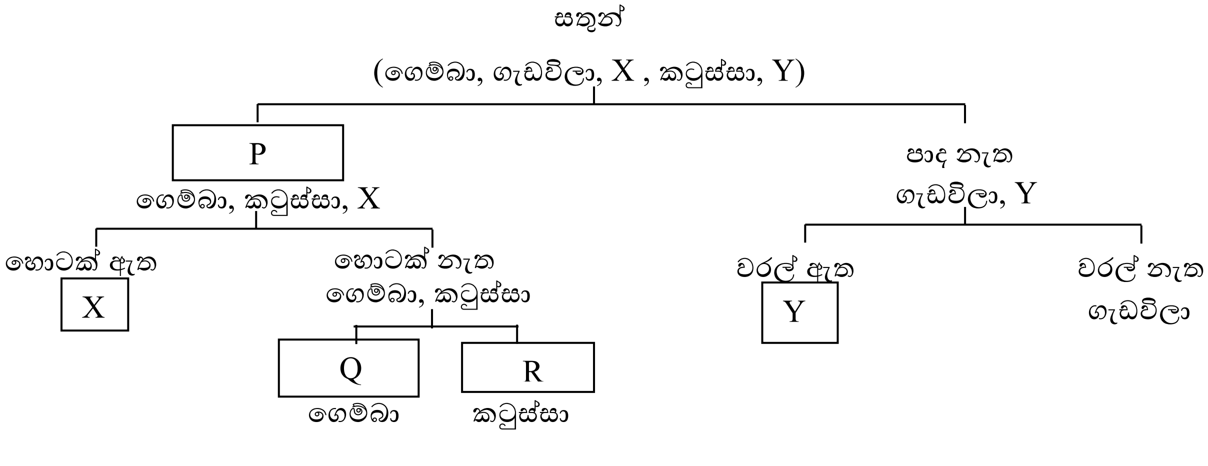
a) පරාගණයට පුෂ්පය වෙත කෘමීන් අද්දවා ගැනීම. ....

b) පරාග නිපදවීම. ....

c) බීජ නිපදවීමට දායක වීම. ....

d) පුෂ්පයේ ඇතුලත කොටස් ආරක්ෂා කිරීම. .... (ල: 02)

(B) පහත දැක්වෙන්නේ අසම්පූර්ණ දෙබෙදුම් සුවියකි.



i. ඉහත දෙබෙදුම් සුවියේ P, Q සහ R සඳහා ගැලපෙන ලක්ෂණයක් බැගින් ලියා දක්වන්න. (ල: 03)

ii. X හා Y ලෙස දක්වා ඇති සතුන් දෙදෙනාට ගැලපෙන උදාහරණ දෙකක් දෙන්න. (ල: 02)

(C) වර්තමානයේ උද්ගතව ඇති වසංගත රෝග තත්ත්වය හමුවේ සෞඛ්‍ය සේවයට හිමි කාර්ය භාරය අතිමහත්ය. ඒ අතරින් ගිලන් රථ රියදුරන්ට ද හිමිවන්නේ සුවිශේෂී ස්ථානයකි.

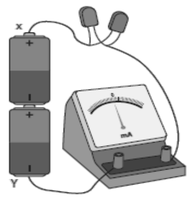
i. ගිලන් රථවල ඉදිරිපස AMBULANCE යන්න කණපිට ලියා ඇත. එසේ ලියා ඇත්තේ දර්පණවලින් පෙනෙන ප්‍රතිබිම්බවල කවර ලක්ෂණයක් නිසා ද? (ල: 01)

ii. එක වස්තුවකින් ප්‍රතිබිම්බ එකකට වැඩි ගණනක් තනා ගැනීමට තල දර්පන සැකසිය යුත්තේ කෙසේද? (ල: 01)

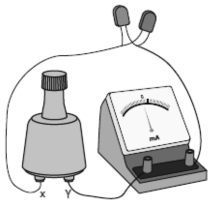
iii. වස්තුවකින් ඇතිවන ඡායාවත්, උප ඡායාවත් යන දෙකම හොඳින් දැකීමට එම වස්තුවත්, ආලෝක ප්‍රභවයත් යන දෙක කෙසේ පිහිටිය යුතු ද? (ල: 01)

iv. සූර්ය උඳුනක් තනා ගැනීමට යොදාගත යුත්තේ කවර දර්පණ වර්ගයක් ද? (ල: 01) (මුළු ලකුණු:- 16)

(02) (A)



A



B

මෙහි A හි දක්වා ඇත්තේ LED දෙකක් ඒවායේ අග්‍ර විරුද්ධ වන ලෙස සම්බන්ධ කර වියළි කෝෂ දෙකකට හා මැද බිංදු ඇමීටරයකට සම්බන්ධ කර ඇති අයුරු යි.
එසේම B හි ඇත්තේ A හි පරිදිම වූ LED දෙකක් මැද බිංදු ඇමීටරයකට සහ ඩයිනමෝවකට සම්බන්ධ කර ඇති අයුරු යි. එ ඩයිනමෝවේ විල්ල කරකවනු ලැබේ.

i. මෙම A හා B ඇටවුම්වල දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් බැගින් ලියන්න. (ල: 02)

ii. ඔබ ඉහත ලියූ නිරීක්ෂණවල ට හේතු වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න. (ල: 02)

iii. ඩයිනමෝවක් තුළ විද්‍යුතය උත්පාදනය වන ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ල: 01)

(B) අප එදිනෙදා භාවිත කරන ශක්ති ප්‍රභේද අතරින් විද්‍යුත් ශක්තියට ප්‍රමුඛ ස්ථානයක් හිමි වේ. විවිධ උපකරණ මගින් විද්‍යුත් ශක්තිය පරිණාමනයට ලක්කර භාවිතයට ගැනේ.

i. මෙහි ‘ශක්ති පරිණාමනය’ ලෙසින් හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද? (ල: 01)

ii. විදුලි ස්ත්‍රික්කයක සිදුවන ශක්ති පරිණාමනය ලියා දක්වන්න. (ල: 01)

iii. පහත දක්වා ඇති එක් එක් අවස්ථාවල ගැබ්ව ඇති ශක්ති ආකාරයන් නම් කරන්න. (ල: 02)

a) අදින ලද රබර් පටියක. b) වියළි කෝෂයක.

c) රත් වූ කම්බියක. d) ගලායන ජල පහරක.

iv. විද්‍යුතය ධ්වනියට පරිවර්තනය කිරීමක් ගුවන් විදුලි යන්ත්‍රයක් මගින් සිදු වේ.

a) වස්තුවකින් ධ්වනි ශක්තිය උපදින්නේ කෙසේද? (ල: 01)

b) ධ්වනිය ගමන් ගැනීමට මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය වේ. එක් එක් මාධ්‍ය තුළ ධ්වනි වේගය එකිනෙකට වෙනස් වේ. පහත දක්වා ඇති මාධ්‍ය ඒවා තුළ දී ධ්වනි වේගය අඩුවන පිළිවෙලට පෙළ ගස්වන්න. (ල: 01)

ජලය, වීදුරු, වාතය (මුළු ලකුණු:- 11)

(03) (A) පෘථිවියේ මතුපිටම ස්ථරය කබොල නම් වේ. එය තැනී ඇත්තේ පාෂාණ හා පස්වලින් වන අතර එහි තැනිතලා, කඳුවැටි, සාගර ආදිය පිහිටා ඇත.

i. පෘථිවි කබොලෙහි වැඩිපුරම අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න. (ල: 01)

ii. පෘථිවි කබොලෙන් විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා අප ලබාගන්නා ද්‍රව්‍ය රැසක් වේ. පහත සඳහන් අවශ්‍යතා සඳහා එලෙස ලබාගන්නා ද්‍රව්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

a) වාසස්ථාන තැනීම සඳහා.

b) ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා. (ල: 02)

iii. පෘථිවි කබොලෙහි මතුපිටම ස්ථරය පස යි. එහි අඩංගු ඛනිජ අංශුවල බහුලතාව අනුව පස් වර්ග තුනක් වේ.

(a) එම පස් වර්ග තුන නම් කරන්න. (ල: 02)

(b) ඉන් වගාවන්ට වඩාත් යෝග්‍ය වන පස කුමක් ද. (ල: 01)

(c) ඔබ b හි නම් කළ පස වගාවන්ට වඩාත් යෝග්‍ය වීමට හේතුවක් ලියන්න. (ල: 01)

(B)

P

Q

ඉහත රූපවල දැක්වෙන්නේ ඌනතා රෝග දෙකකට අදාල ලක්ෂණ වේ.

i. P හි දැක්වෙන රෝගය හා ඊට හේතුවන්නේ කවර ඌනතාවක් ද යන්න සඳහන් කරන්න. (ල: 01)

ii. Q හි දැක්වෙන ඌනතා තත්ත්වය වලකා ලීමට ශ්‍රී ලංකාව තුළ ගෙන ඇති නීතිමය පියවරක් සඳහන් කරන්න. (ල: 01)

iii. "අපගේ පෝෂණය සම්බන්ධයෙන් ගත් කල වෛද්‍යවරුන් පවසනුයේ හැකි සෑම විටම තුලිත ආහාර වේලක් ගන්නා ලෙස යි."

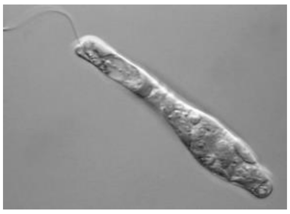
(a) මෙහි තුලිත ආහාර වේලක් යනුවෙන් දක්වා ඇත්තේ කුමක් ද? (ල: 01)

(b) ඌනතා රෝග වැළඳීමට අමතරව තුලිත ආහාරයක් නොගැනීමෙන් ඇතිවිය හැකි අහිතකර තත්ත්වයක් ලියා දක්වන්න. (ල: 01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(04) (A)

X



Y

මෙහි X හා Y ලෙසින් දක්වා ඇත්තේ ඔබ නිතර අසා ඇති ඒක සෛලික ජීවීන් දෙදෙනෙකි.

i. ඉහත ජීවීන් දෙදෙනා දැකගැනීමට ඔබ භාවිත කරන නිදර්ශක වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න. (ල: 02)

ii. "සෛලයක් යනු ජීවයේ .... (a) හා .... (b) ඒකකය වේ." මෙහි a හා b හිස්තැන්වලට යෙදිය යුතු වචන කවරේද? (ල: 02)

iii. ඉහත නිදර්ශක බැලීම සඳහා අණ්වීක්ෂයක් සූදානම් කරගැනීමේ දී පළමුව අනුගමනය කළ යුතු කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල: 02)

iv. එලෙස සූදානම් කළ අණ්වීක්ෂයක උපනෙතේ විශාලනය x 15 ක් හා අවනෙතේ විශාලනය x40 ක් විය. එහි සම්පූර්ණ විශාලන බලය කොපමණ ද? (ල: 01)

(B) වර්තමානයේ උද්ගතව ඇති වසංගත රෝග තත්ත්වය නිසා යම් ආයතනයකට ඇතුලුවන සෑම අයෙකුගේම දේහ උෂ්ණත්වය බැලීම සිදුකෙරේ. ඒ සඳහා ඩිජිටල් උෂ්ණත්වමාන භාවිත කරනු ඔබ දැක ඇත.

i. එහිදී රසදිය වෛද්‍ය උෂ්ණත්වමානයක් භාවිත කිරීමට වඩා ඩිජිටල් උෂ්ණත්වමානයක් යොදාගැනීම වඩාත් යෝග්‍ය වීමට හේතුව කුමක්ද? (ල: 01)

ii. ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වීමට අමතරව රසදිය වෙදා උෂ්ණත්වමානයක දැකිය හැකි විශේෂිතම ලක්ෂණය කුමක්ද? (ල: 01)

iii. ශ්‍රී ලංකාව වැනි ඝර්ම කලාපීය රටක ගොඩනැගිලිවල පිටත බිත්ති ආලේප කිරීමට වඩාත් සුදුසු ලා පැහැති වර්ණ වේ. ඊට හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (ල: 02)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(05) (A) විවිධ ද්‍රව්‍ය රාශියක් ජලයේ හොඳින් දිය වේ. එය ජලය සතු ද්‍රාවක ගුණය මනාව පෙන්වයි.

i. එදිනෙදා කටයුතුවල දී ජලයේ ද්‍රාවක ගුණය ප්‍රයෝජනයට ගැනෙන අවස්ථා දෙකකට උදාහරණ ලියන්න. (ල: 02)

ii. ගෙදරදොරේ දී ඔබට හමුවන ජලයේ හොඳින් දියවන ද්‍රව්‍ය දෙකක් හා එලෙස හොඳින් දිය නොවන ද්‍රව්‍ය දෙකක් බැගින් වෙන වෙනම නම් කරන්න. (ල: 02)

iii. ජලය අපට ලැබෙන එක් ක්‍රමයකි වර්ෂාව. වර්ෂා ජලයේ ද විවිධ ද්‍රව්‍ය දිය වේ. අම්ල වැසි ඇති වනුයේ ද එහි ප්‍රතිඵල ලෙසිනි.

(a) අම්ල වැසි ඇතිවීම ට බලපාන ප්‍රධානතම හේතුව කුමක් ද? (ල: 01)

(b) ඔබ දැක්වූ හේතුව ඇතිවීමට බලපාන කරුණක් ලියන්න. (ල: 01)

(B) රූපයේ දැක්වෙන්නේ කළු ගලක් මත පැළවුනු ශාකයක් නිසා එය පැලී ගොස් ඇති ආකාරය යි.

i. මෙලෙස කළු ගලක් පැලී යෑමේ ක්‍රියාවලිය විද්‍යාත්මකව හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ල: 01)

ii. ශාක මගින් හැරුනු විට ඉහත ක්‍රියාවලිය සිදුවන තවත් ආකාර දෙකක් නම් කරන්න. (ල: 02)

iii. පෘථිවි කබොලේ මතුපිට ඇති පස විවිධ හේතූන් මත ඛාදනයට ලක් වේ. එය පාංශු ඛාදනය නම් වේ.

(a) භූමියක වැඩිපුරම පාංශු ඛාදනයට ලක්විය හැකි ස්ථානයක් නම් කරන්න. (ල: 01)

(b) පාංශු ඛාදනය අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ගයක් ලියා දක්වන්න. (ල: 01) (මුළු ලකුණු:- 11)

(06) (A) සුමට දිලිසෙන සුළු සමතල පෘෂ්ඨයක් තල දර්පණයක් ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. එම සමතල පෘෂ්ඨය ඇතුලතට හෝ පිටතට වක්වීම මගින් වක්‍ර දර්පණ නිර්මාණය වේ.

i. තල දර්පණයකට ආලෝක කිරණයක් වැදී එය ආපසු හැරී ඒම සංකේත ඇසුරින් ඇඳ දක්වන්න. (ල: 02)

ii. යම් පෘෂ්ඨයකට ආලෝක කිරණයක් වැදී ආපසු හැරී ඒම හඳුන්වන්නේ කෙසේද? (ල: 01)

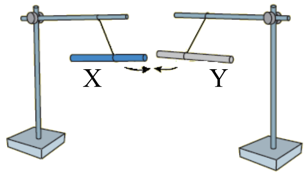
iii. පහත දැක්වෙන ශක්ති පරිවර්තන සිදුකරන උපකරණයක් බැගින් නම් කරන්න. (ල: 02)

a) ආලෝක ශක්තිය $\longrightarrow$ විද්‍යුත් ශක්තිය

b) විද්‍යුත් ශක්තිය $\longrightarrow$ ආලෝක ශක්තිය

iv. රාත්‍රියේ ගමන් බිමන් යෑමේ දී පැරැන්නන් භාවිත කළ ආලෝක ප්‍රභවයක් හා වර්තමානයේ ඒ සඳහා භාවිත වන ආලෝක ප්‍රභවයක් බැගින් නම් කරන්න. (ල: 02)

(B)



රූපයේ දක්වා ඇත්තේ X හා Y ලෙසින් වූ ආරෝපිත දඬු දෙකක් එකිනෙක ආකර්ෂණය වන ආකාරය යි.

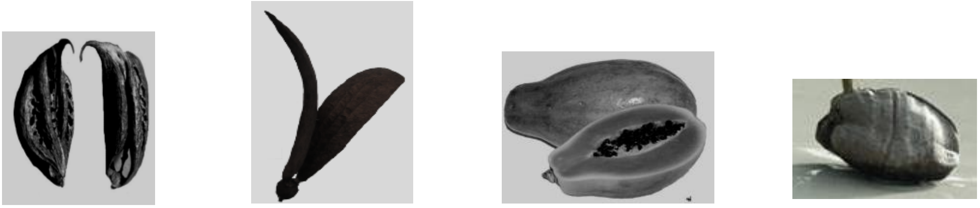
i. X හා Y දඬු දෙකේ ඇති ආරෝපණ පිළිබඳව ඔබට කුමක් කිව හැකි ද? (ල: 01)

ii. ඔබට වීදුරු හා එබනයිට් දඬු ද, ලෝම හා සිල්ක් රෙදි කැබලි ද සපයා ඇත්නම් ඉහත අවස්ථාවේ වැනි දඬු දෙකක් සකස් කරගන්නේ කෙසේද? (ල: 02)

iii. එදිනෙදා ජීවිතයේ දී ස්ථිති විද්‍යුතය අත්දැකිය හැකි අවස්ථාවක් නම් කරන්න. (ල: 01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(07) (A)



A B C D

ඉහත දැක්වෙන ඵල හා බීජ විවිධ ක්‍රම අනුගමනය කරමින් ව්‍යාප්ත වේ.

i. ඉහත A, B, C හා D වලින් දැක්වෙන ඵල හා බීජ ව්‍යාප්ත වන ක්‍රමයක් බැගින් වෙන වෙනම ලියන්න. (ල: 02)

ii. ශාක ඒක බීජ පත්‍රී හා ද්වි බීජ පත්‍රී ලෙස කාණ්ඩ දෙකකට බෙදා වෙන්කළ හැක. ඉන් ද්වි බීජ පත්‍රී ශාකවල පහත සඳහන් කොටස්වල ලක්ෂණයක් බැගින් ලියා දක්වන්න. (ල: 02)

a) මුල්

b) කඳ

iii. ශාකයක මූල පද්ධතියක් හා ප්‍රරෝහ පද්ධතියක් වේ. එසේම මිනිස් දේහය තුළ ද පද්ධති කිහිපයක් තිබේ. ඉන් ශ්වසන පද්ධතිය ඉතා වැදගත් වේ.

(a) ශ්වසන පද්ධතිය මගින් සිදුකෙරෙන කෘත්‍ය කුමක්ද? (ල: 01)

(b) ශ්වසන ක්‍රියාවලිය පහත පරිදි සටහනකින් දැක්විය හැක. එහි x ලෙස දක්වා ඇත්තේ කුමක්ද?

සරල ආහාර + ඔක්සිජන් ⟶ [X] + කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව + ජල වාෂ්ප (ල: 01)

(B) පහත දැක්වෙන වගන්ති නිවැරදි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් × ලකුණ ද ඉදිරියේ ඇති වරහන් තුළ යොදන්න. (ල: 05)

i. යම් ඝන ද්‍රව්‍යයක් ද්‍රව තත්ත්වයට පත්වන නිශ්චිත උෂ්ණත්වය එම ද්‍රව්‍යයේ තාපාංකය නම් වේ. ( )

ii. ඩීසල්, පෙට්‍රල් වැනි ඉන්ධන පුනර්ජනනීය නොවන ශක්ති ප්‍රභව ගණයට අයත් වේ. ( )

iii. ග්‍රැනයිට් යනු ආග්නේය පාෂාණ වර්ගයකට නිදසුනකි. ( )

iv. පෘථිවි වායු ගෝලයේ බහුලවම ඇති වායුව කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව යි. ( )

v. ශ්‍රී ලංකාව පිහිටා ඇත්තේ ඕස්ට්‍රේලියන්-ඉන්දියන් භූ තැටියේ ය. ( )

(II කොටස සඳහා මුළු ලකුණු:- 16+(11x4) = 60)

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

තුන්වන වාර පරීක්ෂණය - 2021

7 ශ්‍රේණිය- විද්‍යාව

පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස:-

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

මුළු ලකුණු:- 2x 20 = 40

II කොටස:-

(01) (A) i. a) A- සංයුක්ත පත්‍ර
B- සරල පත්‍ර (ල: 02)
b) පත්‍ර තලය බෙදී ඇති ස්වභාවය සම්පූර්ණ ද අසම්පූර්ණ ද යන වග. (ල: 01)
c) සංයුක්ත පත්‍ර හා සරල පත්‍ර සහිත ශාකවලට සුදුසු උදාහරණ සඳහා (ල: 02)
ii. a) - E
b) - C
c) - D
d) - E (ල: 1/2 x 4 = 02)
(B) i. P - පාද ඇත. (ල: 01)
Q හා R සඳහා ගෙම්බා සහ කටුස්සා වෙන්කළ හැකි සුදුසු ලක්ෂණ යුගලක් සඳහා (ල: 02)
ii. X සඳහා පක්ෂියෙකුගේ නමක් ද, Y සඳහා මතස්‍යයෙකුගේ නමක් ද ලියා ඇත්නම් (ල: 02)
(C) i. පාර්ශ්වික අපවර්තනය (ල: 01)
ii. එම වස්තුව එකිනෙකට ආනත තල දර්පණ දෙකක් ඉදිරියේ තැබීම. (ල: 01)
iii. ආලෝක ප්‍රභවයත් වස්තුවත් එකිනෙකට ආසන්නව තිබීම. (ල: 01)
iv. අවතල දර්පණයක් (ල: 01) (මුළු ලකුණු:- 16)

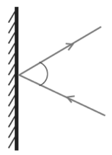
(02) (A) i. A- එක LED යක් පමණක් දැල්වේ/ ඇමීටරයේ කටුව එක පැත්තකට පමණක් ගමන් කිරීම
B- LED දෙක මාරුවෙන් මාරුවට දැල්වේ/ ඇමීටරයේ කටුව දෙපසට දෝලනය වේ.
ලෙස නිරීක්ෂණ 1 බැගින් ලියා ඇත්නම් (ල: 02)
ii. A- කෝෂවලින් සරල ධාරාවක් ද,
B- ඩයිනමෝවෙන් ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාවක් ද උපදින නිසා. (ල: 02)
iii. විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය (ල: 01)
(B) i. එක් ශක්ති ප්‍රභේදයක් තවත් ශක්ති ප්‍රභේදයක් බවට පත්වීම. (ල: 01)
ii. විද්‍යුත් ශක්තිය ⟶ තාප ශක්තිය (ල: 01)
iii. a) විභව ශක්තිය
b) රසායනික ශක්තිය
c) තාප ශක්තිය
d) චාලක ශක්තිය (ල: 1/2 x 4 = 02)
iv. a) වස්තුවක් කම්පනය වීමෙන් (ල: 01)
b) වීදුරු > ජලය > වාතය (ල: 01) (මුළු ලකුණු:- 11)

(03) (A) i. ඔක්සිජන්, ඇලුමිනියම්, සිලිකන් අතරින් දෙකකට (ල: 01)
ii. a) ගොඩනැගිලි ද්‍රව්‍ය
b) ෆොසිල ඉන්ධන (ල: 02)
iii. a) වැලි පස, ලෝම පස, මැටි පස (3ම ලියා ඇත්නම් (ල: 02)/ 2කට (ල: 01)
b) ලෝම පස (ල: 01)
c) පාංශු ජලය, පාංශු වාතය ප්‍රමාණවත්ව රඳවා ගත හැකි වීම/ පෝෂක බහුල වීම වැනි පිළිතුරකට
(ල: 01)
(B) i. රිකට්සියාව. විටමින් D ඌන වීමෙන් වැළඳේ. (ල: 01)
ii. ආහාරයට ගන්නා ලුණුවලට අයඩීන් එකතුකිරීම. (ල: 01)
iii. a) පෝෂණ සංඝටක හා තන්තු අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට අඩංගු ආහාරයක් තුලිත ආහාරයකි. (ල: 01)
b) සිරුර දුර්වල වීම/ අලස වීම/ දේහ වර්ධනය අවම වීම හෝ අධිවර්ධනය/බෝවන-බෝනොවන රෝග වලට පහසුවෙන් ලක්වීම වැනි පිළිතුරකට (ල: 01) (මුළු ලකුණු:- 11)

(04) (A) i. X- නිරීක්ෂණයට පිදුරු පල්කළ ජලය
Y- නිරීක්ෂණයට පොකුණු ජලය (ල: 02)
ii. ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය (ල: 02)
iii. අණ්වීක්ෂය දෘඩ මතුපිටක් මත තැබීම, අවබලය යටතේ දර්පණය සීරුමාරුකර අණ්වීක්ෂයේ ආලෝකය සැකසීම. (ල: 02)
iv. 15 x 40 = 600 (ල: 01)
(B) i. ඩිජිටල් උෂ්ණත්වමානයක් මගින් දේහය ස්පර්ශ නොකර උෂ්ණත්වය මැනිය හැකි වීම වැනි පිළිතුරකට (ල: 01)
ii. රසදිය සහිත කේශික නළයේ නැම්මක් තිබීම. (ල: 01)
iii. ලා පැහැති වර්ණ විකිරණ තාපය අඩුවෙන් අවශෝෂණය කරන නිසා ගොඩනැගිලි ඇතුලත උණුසුම්වීම අවම වීම. (ල: 02)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(05) (A) i. 7 විද්‍යාව I කොටසේ 56 පිටුවේ ඇති පිළිතුරු අතරින් දෙකකට. (ල: 02)
ii. ජලයේ දියවන ද්‍රව්‍ය 2 ක ට හා දිය නොවන ද්‍රව්‍ය 2 ක ට සුදුසු පිළිතුරු සඳහා (ල: 1/2 x 4 = 02)
iii. a) වායු දූෂණය (ල: 01)
b) කුණු කසළ පිළිස්සීම, රථ වාහනවල ඉන්ධන දහනය, කර්මාන්ත ශාලාවලින් පිටවන විෂ දුම්, ගිනි කඳු පිපිරීම්, වන විනාශය...... වැනි පිළිතුරකට (ල: 01)
(B) i. ජෛව සාධක මගින් සිදුවන පාෂාණ ජීර්ණය. (ල: 01)
ii. භෞතික ජීර්ණය හා රසායනික ජීර්ණය (ල: 02)
iii. a) ශාක වැස්මක් නැති විවෘත ස්ථාන/ බෑවුම් සහිත ස්ථාන (ල: 01)
b) 7 විද්‍යාව II කොටසේ 72 පිටුවේ ඇති පිළිතුරු අතරින් එකකට. (ල: 01) (මුළු ලකුණු:- 11)

(06) (A) i.  (ල: 02)
ii. ආලෝක පරාවර්තනය (ල: 01)
iii. a) සූර්යකෝෂ
b) විදුලි බල්බ (ල: 02)
iv. පැරැන්නන් භාවිත කළ ආලෝක ප්‍රභව:- හුළු අතු, පන්දම්
වර්තමානයේ භාවිත වන ආලෝක ප්‍රභව:- විදුලි පන්දම් (ල: 02)
(B) i. X හාY දඬුවල ප්‍රතිවිරුද්ධ ආරෝපණ ඇත. (ල: 01)
ii. එබනයිට් දණ්ඩක් ලෝම රෙද්දකින් ද, වීදුරු දණ්ඩක් සිල්ක් රෙද්දකින් ද පිරිමැදීමෙන්. (ල: 02)
iii. 7 විද්‍යාව I කොටසේ 30 පිටුවේ ඇති පිළිතුරු අතරින් එකකට. (ල: 01)

(මුළු ලකුණු:- 11)

(07) (A) i. A- සතුන් මගින්
B - සුළඟ මගින්
C - සතුන් මගින්
D - ජලය මගින් (ල: 1/2 x 4 = 02)
ii. a) මුදුන් මූල පද්ධතියක් තිබීම/ ප්‍රධාන මුලෙන් ශාඛා මුල් බෙදී තිබීම. (ල: 01)
b) කඳ අතු බෙදී තිබීම/ කඳ මහතින් වැඩිවීම. (ල: 01)
iii. a) සිරුර තුළට ඔක්සිජන් සහිත වාතය ගැනීම සහ අප වායු සිරුරින් පිටකිරීම/ වායු හුවමාරුව. (ල: 01)
b) ශක්තිය (ල: 01)
(B) i. x
ii. √
iii. √
iv. x
v. √ (ල: 05) (මුළු ලකුණු:- 11)

(II කොටස සඳහා මුළු ලකුණු:- 16+(11x4) = 60)