



ශාන්ත පීතර විද්‍යාලය

විශේෂ ඇගයීම් (පළමු හර) - 2022

07 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

පැය 02 යි

පළමු කොටස

වඩාත්ම නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

01. පහත සඳහන් ශාක වර්ග අතරින් සංයුක්ත පත්‍ර දැකිය නොහැකි ශාක විශේෂ කුමක්ද?

(i) රබර්	(ii) කරපිංචා	(iii) ගස්ලවු	(iv) සියඹලා
----------	--------------	--------------	-------------
02. ඒක බීජ පත්‍ර ශාක පමණක් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ;

(i) මැ, වී, කොස්, පුවක්	(iii) බෝංචි, කොස්, වී, පොල්
(ii) කොස්, ජේර, අඹ, කරපිංචා	(iv) පොල්, පුවක්, වී, තල්
03. පුෂ්ප හට නොගන්නා ශාකයක් වන්නේ;

(i) සයිප්‍රස්	(ii) පොල්	(iii) අඹ	(iv) කරපිංචා
---------------	-----------	----------	--------------
04. වායව මුල් පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(i) ඇතැම් විට ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු කරයි.
(ii) ශාක කඳට අමතර ශක්තියක් සපයයි.
(iii) වායු ගෝලයේ ඇති ජල වාෂ්ප අවශෝෂණය කරයි.
(iv) අපි ශාක වල දැකිය හැක.
05. ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ ගබඩා කිරීමට භාවිතා කරනු ලබන්නේ

(i) වියළි කෝෂ	(iii) ඩයෝඩ
(ii) ධාරිත්‍රක	(iv) ප්‍රතිරෝධක
06. ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ මින් කුමක්ද?

(i) ද්‍රව්‍ය 2ක් පිරිමැදීම නිසා ඒ මත හට ගන්නා විද්‍යුත් ආරෝපණවේ.
(ii) සාපාතිය ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ විකර්ෂණය වේ.
(iii) ස්වර්ණපත්‍ර විද්‍යුත් දර්ශකය මගින් මෙවා හඳුනා ගනී.
(iv) ඉහත සියළුම කරුණු නිවැරදියි.
07. රසායනික ක්‍රියාවලියක් මගින් විදුලිය නිපදවන උපාංගය කුමක්ද?

(i) සූර්ය කෝෂ	(iii) වියළි කෝෂ
(ii) ඩයිනමෝව	(iv) විද්‍යුත් ජනක යන්ත්‍ර
08. ඉතා කුඩා ධාරාවක් මැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි උපකරණයක් නොවන්නේ;

(i) ඇමීටරය	(iii) මල්ටි මීටරය
(ii) ගැල්වනෝ මීටරය	(iv) මිලි ඇමීටරය
09. උරගයින් කාණ්ඩයට අයත් සත්වයකු නොවන්නේ;

(i) කැස්බෑවා	(iii) පොළඟා
(ii) සලමන්දරා	(iv) කිඹුලා
10. පහත සඳහන් සතුන් කාණ්ඩ අතරින් පෘෂ්ඨවංශීන් දැකිය හැකි පිළිතුර තෝරන්න.

(i) සාලයා, ගිරවා, බුවල්ලා	(iii) මැඩියා, හුනා, වවුලා
(ii) පසැඟිල්ලා, කකුළුවා, ඉස්සා	(iv) ලේනා, තයා, පසැඟිල්ලා

11. මත්ස්‍යයින් පිළිබඳ ඇති සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

- (i) මත්ස්‍යයින් පෘෂ්ඨවංශීන් කාන්ඩයට අයත්වේ.
- (ii) දේහයේ අනාකූල හැඩය පිහිනීම සඳහා උපකාරී වේ.
- (iii) මත්ස්‍යයින් සංවරණය සඳහා යොදා ගන්නේ වරල්ය.
- (iv) ඉහත ප්‍රකාශ සියල්ලම සත්‍ය වේ.

12. අභි සහ කොස් යන ශාක වර්ග 2ක බෙදා වෙන් කිරීම සඳහා වඩාත්ම සුදුසු ලක්ෂණය වන්නේ.

- (i) ශාක කඳේ ස්වභාවය
- (ii) ගෙඩියේ (ඵලයේ) ස්වභාවය
- (iii) මූල පද්ධතියේ ස්වභාවය
- (iv) ඉහත සියල්ලම

13. අපෘෂ්ඨවංශී සත්ව කාණ්ඩයට අයත්ය. ආරක්ෂාව සඳහා බාහිර කවුළක් පිහිටා ඇත. ද්වි පාර්ශ්වික සමමිතියක් ඇත. ඉහත විස්තර වලට ගැළපෙන සත්වයා වන්නේ

- | | |
|-----------------|----------------|
| (i) ඉබ්බා | (iii) කබල්ලෑවා |
| (ii) ගොළුබෙල්ලා | (iv) ඉස්සා |

14. පහත සඳහන් සමහර ගැළපෙන ද්‍රව්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

- pH අගය 7කි.
 - රතු ලිට්මස් සහ නිල් ලිට්මස් සමඟ වර්ණ විපර්යාසයක් නොදක්වයි.
- | | |
|----------------|---------------------|
| (i) විනාකාරි | (iii) ලුණු ද්‍රාවණය |
| (ii) ආප්ප සෝඩා | (iv) දෙහි |

15. ජලය සම්බන්ධයෙන් වූ සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

- (i) ජීවීන්ගේ දේව බරින් වැඩි ප්‍රතිශතයක් ඇත්තේ ජලයයි.
- (ii) ඇතැම් ජීවීන්ට ජීවත් වීමේ මාධ්‍යය ලෙස ජලය වැදගත් වේ.
- (iii) ජීවීන්ගේ බහිෂ්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ මාධ්‍යය වන්නෙද ජලයයි.
- (iv) ඉහත ප්‍රකාශ සියල්ලට නිවැරදිය.

16. සූර්ය කෝෂ පිළිබඳව අසත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

- (i) කෘතිම වන්දිකා සඳහා සූර්ය කෝෂ භාවිතා කරයි.
- (ii) සූර්ය කෝෂ තුළදී රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් මගින් විදුලිය නිපදවයි.
- (iii) මෙහි නිපදවනු ලබන්නේ ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරාවකි.
- (iv) සූර්ය කෝෂ රාශියක් එක් කර සූර්ය පැනල සාදයි.

17. විද්‍යුත් ප්‍රභවයක් ලෙස සැළකිය නොහැක්කේ මින් කුමක්ද?

- | | |
|----------------|----------------|
| (i) ඩයිනමෝව | (iii) බැටරිය |
| (ii) සූර්ය කෝෂ | (iv) ධාරිත්‍රක |

18. ස්වභාවික දර්ශකයක් ලෙස භාවිතා කළ නොහැක්කේ මින් කුමක්ද?

(i) සෝඩා ජලය

(iii) පුවක් තැබුණු ජලය

(ii) කහ තැම්බූ ජලය

(iv) නිල් කටරොළ යුෂ

19. වියළි කෝෂයක්, සම්න්ධක කම්බි, බල්බයක් සහ ස්විචයක් සහිත පරිපථයක ඇති බල්බය නොදැල්වීමට හේතුවක් විය හැක්කේ?

(i) බල්බය දැවී ගොස් තිබීම

(ii) වියළි කෝෂය ක්ෂය වී තිබීම

(iii) ස්විච්චය සංචාත කර නොතිබීම

(iv) ඉහත සියල්ලම

20. ඩීප් නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා සෘජුවම අත්‍යාවශ්‍ය වන පුෂ්පයක් සතු කොටස වන්නේ?

(i) පරාගධානිය

(iii) ඩිම්බ කෝෂය

(ii) මනිපත්‍ර

(iv) සුත්‍රිකාව

(ලකුණු $2 \times 20 = 40$)

දෙවන කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලවම පිළිතුරු සපයන්න.

01. ඔබට A,B සහ C නැමැති පරීක්ෂණ නළ 3ක් සපයා ඇත. එවායේ අම්ල, හෂ්ම සහ උදාසීන ද්‍රව්‍ය අන්තර්ගත වේ. එවා දර්ශක සමඟ පරීක්ෂාවෙන් ලද ප්‍රතිඵල පහත වගුවේ දැක්වේ.

සාම්පලය	නිල් ලිට්මස්	රතු ලිට්මස්	පිනෝප්තලින්
A	වර්ණ වෙනසක් නැත	නිල් පැහැ වේ	රෝස පාටවේ
B	වර්ණ වෙනසක් නැත	වර්ණ වෙනසක් නැත	අවර්ණව පවතී
C	රතු පැහැ වේ.	වර්ණ වෙනසක් නැත	අවර්ණව පවතී

I. ඉහත නිරීක්ෂණ අනුව ඉහත සාම්පල 3න් අම්ල, හෂ්ම සහ ලවණ විය යුත්තේ මොනවාද?

- A -
B -
C -

(ලකුණු 03)

II. දර්ශක යනු මොනවාදැයි හඳුන්වන්න.

.....

.....

(ලකුණු 01)

III. විද්‍යාගාරයේ භාවිතා වන අම්ල වර්ග 2ක් දක්වන්න.

.....

.....

(ලකුණු 02)

IV. විද්‍යාගාරයේ භාවිතා වන හෂ්ම වර්ග 2ක් දක්වන්න.

.....

.....

(ලකුණු 02)

V. මිනිසුන් මිලික් ඔස් මැග්නීසියා භාවිතා කරන හේතුව දක්වන්න.

.....

.....

(ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 10)

02. සතුන් තම පරිසරයට දක්වන හැඩ ගැසීම් අනුවර්තන ලෙස හඳුන්වයි.

I. සතුන් අනුවර්තන දක්වන්නේ කුමන ප්‍රධාන අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමටද?

.....

(ලකුණු 02)

II. පහත සතුන් දක්වන සුවිශේෂී අනුවර්තනය බැහිත් ලියන්න.

කටුස්සා -

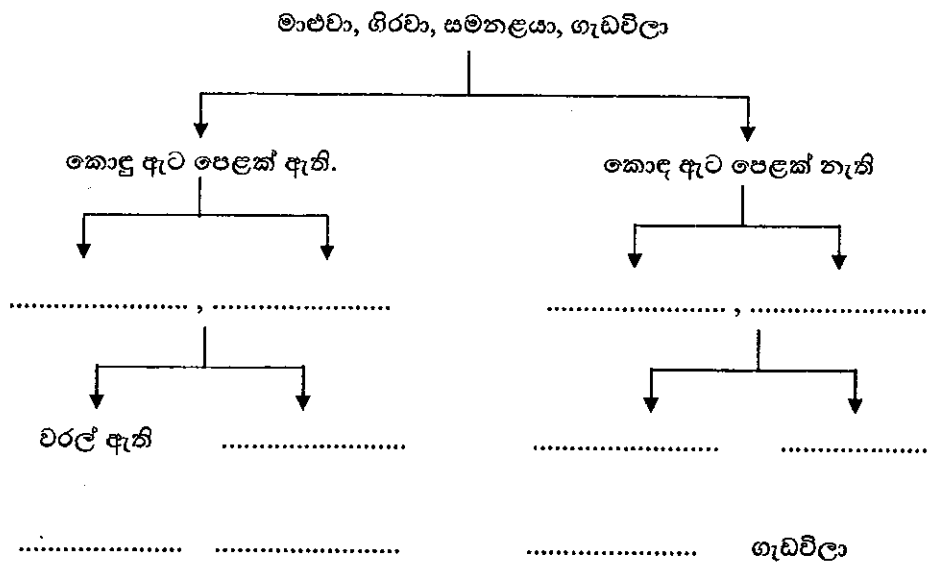
පේර කොළයා -

ගොළබෙල්ලා -

(ලකුණු 03)

03.

(i) පහත දෙබෙදුම් සුවිය සම්පූර්ණ කරන්න.



(ලකුණු $10 \times \frac{1}{2} = 5$)

(මුළු ලකුණු 10)

03. විද්‍යුත් ධාරාවේ ප්‍රධාන ආකාර 2 ලෙස සරල ධාරාව සහ ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරාව හැඳින්විය.

(i) සරල ධාරාව සහ ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරාව හඳුන්වන්න.

.....

(ii) ප්‍රත්‍යාවර්තක ධාරාව

.....

(ලකුණු 02)

(iii) සරල ධාරාවක් නිපදවනු ලබන විද්‍යුත් උපාංග 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 02)

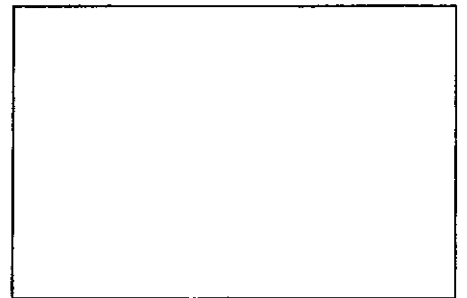
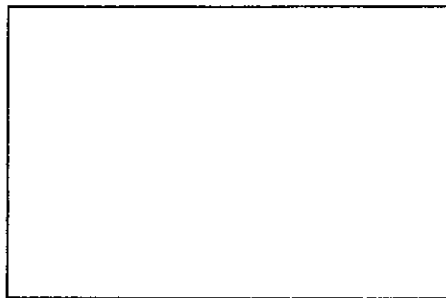
(iv) ප්‍රත්‍යාවර්තන ධාරාවක් නිපදවනු ලබන විද්‍යුත් උපාංග 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 02)

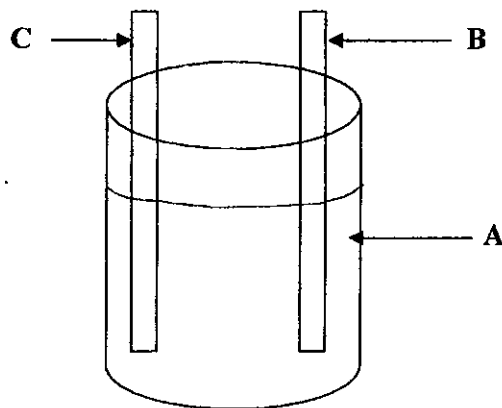
(v) සරල ධාරාව සහ ප්‍රත්‍යාවර්තන ධාරාව ප්‍රස්ථාරගත කොට දක්වන්න.



(ලකුණු 04)

(මුළු ලකුණු 10)

04. පහත දක්වා ඇති උපකරණ ඇටවුම ආශ්‍රයෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



(i) ඉහත උපකරණ ඇටවුමට දිය හැකි නමක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ලකුණු 01)

(ii) ඉහත A, B, C සඳහා භාවිතා වන ද්‍රව්‍ය 3ක් සඳහන් කරන්න.

A

B

C

(ලකුණු 03)

(iii) ඔබ සඳහන් කළ ද්‍රව්‍ය අතරින්

(+) අග්‍රය ලෙස ක්‍රියා කරන්නේ කුමක්ද?

(-) අග්‍රය ලෙස ක්‍රියා කරන්නේ කුමක්ද?

(ලකුණු 02)

(iv) ඉහත උපරකණ ඇටවුමේ ඇති දුර්වලතාවයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ලකුණු 01)

(v) ඉහත උපකරණ ඇටවුමකට බල්බයක් සම්බන්ධ කර තිබුනේ නම් බල්බයේ දීප්තිය වැඩි කර ගැනීමට ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.

.....

(ලකුණු 02)

(vi) ඉහත නිපදවෙන විදුලි ධාරාව මැනීම සඳහා සුදුසු උපකරණයක නම ලියන්න.

.....

(ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 10)

05. සපුෂ්ප ශාකයක ප්රධාන කොටස් ලෙස එහි මුල්, කඳ, පත්‍ර, පුෂ්ප සහ එල හැඳින්විය හැක.

(i) එම එක් එක් කොටසෙහි ප්‍රධාන කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.

කඳ -

පත්‍ර -

පුෂ්ප -

මුල් -

(ලකුණු 04)

(ii) සපුෂ්ප ශාක, ඒක බීජ ශාක සහ ද්වි බීජ පත්‍ර ශාක ලෙස ප්‍රධාන කොටස් 2 කට බෙදෙයි. ඒ අතරින් ඒක බීජ පත්‍ර ශාක වල පහත සඳහන් කොටස් වල විශේෂ ලක්ෂණයක් ලියා දක්වන්න.

ශාක කඳ -

මුල පද්ධතිය -

(ලකුණු 02)

(iii) පහත සඳහන් මුල් වර්ග වල විශේෂ කාර්යයන් ලියා දක්වන්න.

සංචිත මුල් -

කයිරු මුල් -

(ලකුණු 02)

(iv) පහත සඳහන් ශාක කඳන් දැකිය හැකි ශාක විශේෂයක් සඳහන් කරන්න.

ප්‍රභාසංස්ලේෂිත කඳන් -

භූගත කඳන් -

(ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 10)

06. ජලය සතු සුච්ඡේෂී ගුණ නිසා එදිනෙදා ජීවිතයේ මිනිසාගේ කාර්යන් රැසක් සඳහා ජලය භාවිතා කරයි.

(i) පහත සඳහන් කාර්යයන් සඳහා ජලය භාවිතා කිරීමේදී සලකා බලනු ලබන ජලය සතු සුච්ඡේෂී ලක්ෂණය සඳහන් කරන්න.

වාහනයක රේඩියෝටරයේ ජලය යොදා තිබීම -

සේලයින් වර්ග නිශ්පාදනයේදී ජලය යොදා ගැනීම -

(ලකුණු 02)

(ii) ජලය යනු උදාසීන ද්‍රව්‍යයකි. එබැවින් එහි pH අගය කුමක් විය හැකිද ?

.....

(ලකුණු 02)

(iii) ජලජ ජීවීන් හට ජලය මගින් ඉටු කරනු ලබන සුච්ඡේෂී කාර්යයන් 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 02)

(iv) එදිනෙදා ජීවිතයේදී ජලයේ ද්‍රාවක ගුණය ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන අවස්ථා 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 02)

(v) ජලය අපවිත්‍ර විය හැකි මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් 2ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 10)