රිච්මන්ඩ් විද්‍යාලය Richmond College
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2020
First Term Test - 2020

විද්‍යාව **කාලය පැය එකයි මිනිත්තු තිහයි.**

නම / අංකය : .... **7 ශ්‍රේණිය**

I කොටස

* **සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
* **වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.**

(01) මූල ගැටිති සහිත ශාකයක් <u>නොවන්නේ</u>,
(i) බෝංචි (ii) කතුරු මුරුංගා (iii) මෑ (iv) හාතවාරිය

(02) ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසයක් සහිත පත්‍ර දරන ශාකයක් <u>නොවන්නේ</u>,
(i) තෘණ (ii) ගොටුකොල (iii) කොස් (iv) අඹ

(03) කරකැවීමෙන් හෝ චලනය කිරීම මගින් විදුලිය නිපදවන ක්‍රමයක් <u>නොවන්නේ</u>,
(i) බයිසිකල් ඩයිනමෝව (ii) සූර්ය කෝෂ
(iii) විදුලි ජනක යන්ත්‍රය (iv) සුළං මෝල

(04) පත්‍ර වලින් තම වර්ගයා බෝ කරන ශාක යුගලය තෝරන්න.
(i) අක්කපාන - ගොඩපර (ii) බිගෝනියා - අක්කපාන
(iii) කැනාස් - ඩේලියා (iv) වද - රෝස

(05) භූගත කඳක් වන්නේ,
(i) බීට් (ii) රාබු (iii) අර්තාපල් (iv) බතල

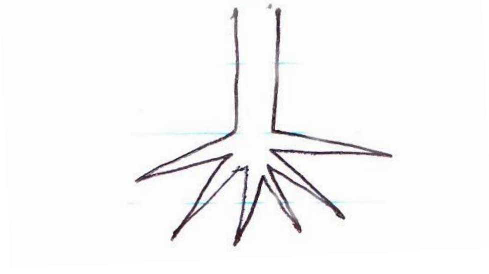
(06) නිදිකුම්බා ශාකයේ මූල ගැටිති තුළ සිටින ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය වනුයේ,
(i) වෛරස් (ii) බැක්ටීරියා (iii) දිලීර (iv)ඇල්ගී

(07) ශාක පත්‍රයක කෘත්‍යයක් නොවන්නේ,
(I). ජලය ගබඩා කර ගැනීම.
(II). ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කිරීම.
(III). ආහාර ගබඩා කිරීම.
(IV). තම වර්ගයා බෝ කිරීම.

(08) ස්ථිති විද්‍යුතය සම්බන්ධ සංසිද්ධියක් වන්නේ,
(i) අකුණු ඇති වීම. (ii) සුළඟ ඇති වීම.
(iii) විදුලි පංකාව ක්‍රියාකිරීම. (iv) රෙදි මැදීම.

(09) ධාරාව මනින සම්මත ඒකකය වනුයේ,
(i) ඇම්පියර් (ii) මිලි ඇම්පියර් (iii) මයික්‍රෝ ඇම්පියර් (iv)වොල්ට්

(10) මෙවැනි මුල් පද්ධතියක් සහිත ශාකය වනුයේ,



(i) මෑ (ii) මොනරකුඩුම්බිය.
(iii) තල්. (iv) බෙලි

(11) ධන (+) හා සෘණ (-) ලෙස ආරෝපිත වස්තු දෙකක් එකිනෙකට ස්පර්ශ වූ විට.
(I). වස්තු දෙකම ධන ලෙස ආරෝපණය වේ.
(II). වස්තු දෙකම සෘණ ලෙස ආරෝපණය වේ.
(III). එක් වස්තුවක් ධන ලෙසත් අනෙක් වස්තුව සෘණ ලෙසත් ආරෝපණය වේ.
(IV). වස්තු දෙකම මත විද්‍යුත් ආරෝපණයක් ඇති නොවේ.

(12) වායු ගෝලයේ ඇති ජල වාෂ්ප අවශෝෂණය කරන මුල් විශේෂය වනුයේ,
(i) වායුධර මුල්ය. (ii) කරු මුල්ය.
(iii) මුදුන් මුල්ය. (iv) වායව මුල්ය.

(13) සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(I). ඔක්සිජන් හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වැනි වායු වර්ග ජලයේ දියවේ.
(II). රෙදි පිළිවල තැවරුණු දැ සෝදා හැරිය හැක්කේ ජලයේ ද්‍රාවක ගුණය නිසාය.
(III). යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරන විට නිපදවන තාපය ඉවත්කරගත හැක්කේ ජලයේ ද්‍රවක ගුණය නිසාය.
(IV). අයිස් කැටයක් අතට ගත් විට සිසිලසක් දැනෙන්නේ ජලයේ සිසිලනකාරක ගුණය නිසාය.

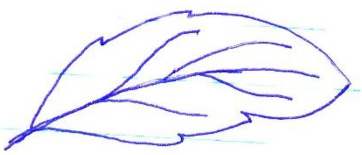
(14) වස්තුවකින් සෘණ ආරෝපිත අංශු ඉවත් වූ විට එම වස්තුව,
(I). ධන ලෙස ආරෝපණය වේ.
(II). සෘණ ලෙස ආරෝපණය වේ.
(III). උදාසීන වේ.
(IV). ඉහත කිසිවක් සිදුනොවේ.

(15) රසායනික කෝෂයක් නොවන්නේ,
(I). සරල කෝෂ.
(II). වියළි කෝෂ.
(III). ක්ෂාර කෝෂ.
(IV). ඩයිනමෝව.

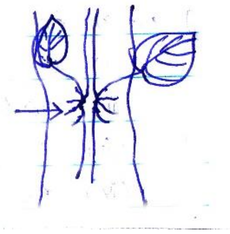
(16) වීදුරු දණ්ඩක් සේද රෙද්දකින් පිරිමැදීමේදී එක් එක් ද්‍රව්‍යයට ලැබෙන ආරෝපණ වර්ගය වනුයේ,
(I). වීදුරු දණ්ඩ ධන (+) , සේද රෙද්ද සෘණ (-) ආරෝපිත.
(II). වීදුරු දණ්ඩ සෘණ (-) , සේද රෙද්ද ධන (+) ආරෝපිත.
(III). වීදුරු දණ්ඩ සෘණ (-) , සේද රෙද්ද සෘණ (-) ආරෝපිත
(IV). වීදුරු දණ්ඩ ධන (+) , සේද රෙද්ද ධන (+) ආරෝපිත.

(17) තක්කාලි, දෙහි, විනාකිරි හා බිලිං වැනි දේවල් ඇඹුල් රසට හේතුව වනුයේ ඒවායේ කවර රසායනික ද්‍රව්‍යයක් අන්තරගත නිසාද?
(i) අම්ල (ii) භෂ්ම (iii) ක්ෂාර (iv) ලවණ

(18) මෙම පත්‍රය සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
(I). සරල පත්‍ර ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසය.
(II). සරල පත්‍ර සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසය.
(III). සංයුක්ත පත්‍ර ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසය.
(IV). සංයුක්ත පත්‍ර සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසය.



(19) මෙම රූපයේ දක්නට ඇති මුල් වර්ගය වන්නේ,
(i) කයිරු මුල් (ii) ආලග්න මුල්
(iii) කරු මුල් (iv) ශ්වසන මුල්



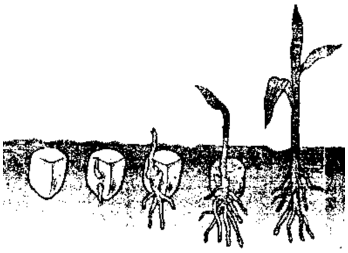
(20) විදුලි අර්බුදයට විසඳුමක් නොවන්නේ,
(I). විකල්ප බල ශක්ති භාවිතය වැඩිකිරීම.
(II). විදුලි බිල වැඩි කිරීම.
(III). විදුලිය අරපිරිමැස්මෙන් භාවිත කිරීම.
(IV). විදුලි බල සංරක්ෂණය පිළිබඳ ජනතාව දැනුවත් කිරීම.

(ලකුණු 20 x 2 = 40)

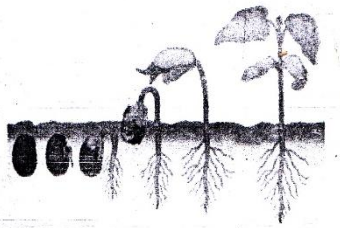
II කොටස

- * පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.
- * පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(01) 7 ශ්‍රේණියේ සිසුන් කණ්ඩායමක් ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවක නිරතවීමෙන් පසු ඔවුන් විසින් රැගෙන ආ ශාක බීජ දෙවර්ගයක ප්‍රරෝහණය පෙන්වීම සඳහා යොදාගත් රූප සටහන් දෙකක් පහත දැක්වේ.



ඒක බීජ පත්‍රී බීජයක ප්‍රරෝහණය



ද්වි බීජ පත්‍රී බීජයක ප්‍රරෝහණය

(I). ඉහත බීජ ප්‍රරෝහණය ආකාර දෙක සඳහා වෙන වෙනම උදාහරණ ශාක දෙක බැගින් ලියන්න.(ලකුණු 02)

(II). ඒක බීජ පත්‍රී බීජයක ප්‍රරෝහණය හා ද්විබීජ පත්‍රී බීජයක ප්‍රරෝහණය දැකිය හැකි ප්‍රධාන වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(III). ඒක බීජ පත්‍රී හා ද්වි බීජ පත්‍රී ශාක වල වෙනස්කම් පහත පරිදි වගුවක දක්වන්න.

අංගය	ඒක බීජ පත්‍රී ශාක	ද්වි බීජ පත්‍රී ශාක
මුල් කඳ		

(ලකුණු 2 x 4 = 8)

(IV). කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

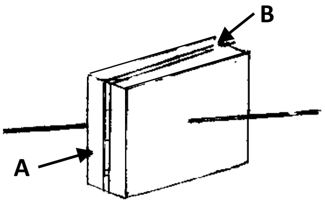
(a) විද්‍යාගාරයේ භාවිත වන අම්ල වර්ග දෙකක් ලියන්න.

(b) වියළි කෝෂයක අඩංගු ද්‍රව්‍ය දෙකක් ලියන්න.

(c) කයිරු මුල් මගින් ශාකයට ඇති ප්‍රයෝජනය කුමක්ද?

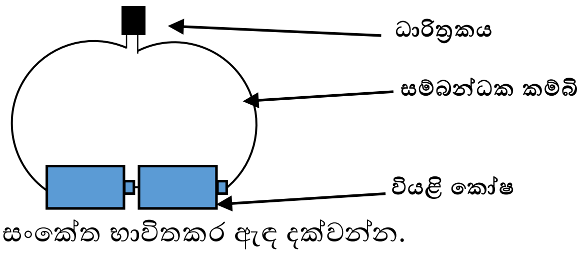
(d) ස්ථිති විද්‍යුතය පිළිබඳ මුලින්ම පර්යේෂණ කළ විද්‍යාඥයා කවුද? (ලකුණු 1 x 4 = 4)

(02) පාසලේ ක්‍රියාකාරකමකදී සාදන ලද සරල ධාරිත්‍රකයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



(I). A හා B කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(II). මෙම සරල ධාරිත්‍රකය වියළි කෝෂ දෙකකට සම්බන්ධ කළ ආකාරය පහත දැක්වේ. (ලකුණු 02)



a. මෙය සම්මත සංකේත භාවිතකර ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 02)

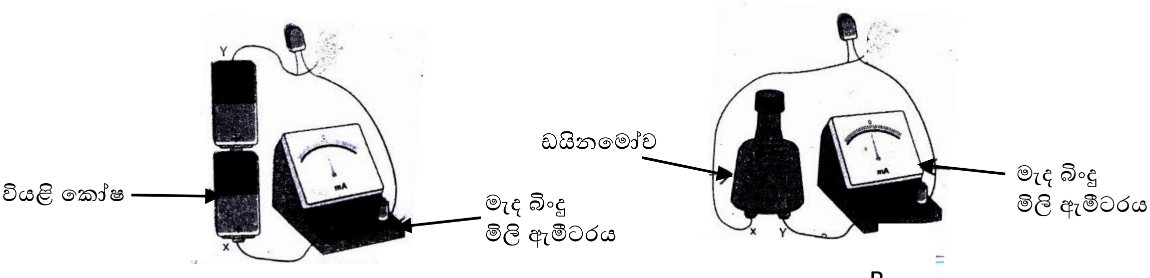
b. තත්ත්පර කිහිපයකින් පසු කෝෂ ඉවත් කර ඒ වෙනුවට මැද බිංදු ගැල්වනෝමීටරයක් සම්බන්ධ කළේ නම් දැකිය හැකි නිරීක්ෂණයක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

c. (b) හි සඳහන් සිදුවීම කුමන නමකින් හැඳින්වේද? (ලකුණු 02)

(III). ධාරිත්‍රකයක ගබඩා කළ හැකි ආරෝපණ මනිනු ලබන ඒකකය කුමක්ද? (ලකුණු 02)

(IV). ධාරිත්‍රක දැකිය හැකි උපකරණ දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(03) විද්‍යුත් ප්‍රභව විසින් නිපදවන විදුලි ධාරාව සම්බන්ධව සිදුකරන ලද ක්‍රියාකාරකමක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



A B

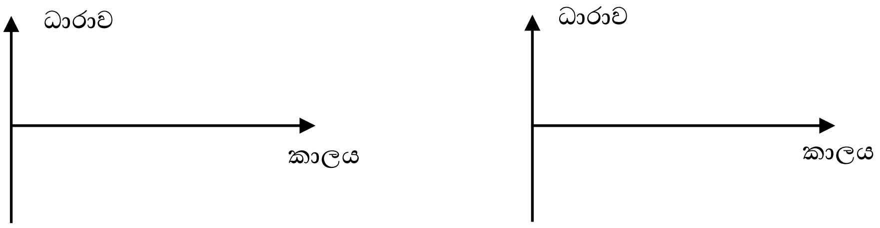
(I). A ඇටවුමේ කෝෂ සම්බන්ධ කළ විට මැද බිංදු ඇමීටරයේ දැකිය හැකි නිරීක්ෂණ මොනවාද? (ලකුණු 02)

(II). B ඇටවුමේ ඩයිනමෝව කැරකැවීමේදී මැද බිංදු ඇමීටරයේ දැකිය හැකි නිරීක්ෂණ මොනවාද? (ලකුණු 02)

(III). A ඇටවුමේ නිරීක්ෂණ සඳහා හේතුව පැහැදිළි කරන්න. (ලකුණු 02)

(IV). B ඇටවුමේ නිරීක්ෂණ සඳහා හේතුව පැහැදිළි කරන්න. (ලකුණු 02)

(V). A හා B ඇටවුම් වල විද්‍යුත් ප්‍රභව නිපදවන ධාරාව කාලය සමඟ ප්‍රස්ථාරගත කර දක්වන්න. (ලකුණු 03)



(04) ජීවීන්ට තම ජීවිතය පවත්වා ගැනීමට ජලය අත්‍යවශ්‍යය වේ. මේ සඳහා ජලය සතු සුවිශේෂී ගුණ උපකාරී වේ.

(I). පහත කාර්යයන් සඳහා වැදගත් වන ජලයේ සුවිශේෂී ගුණය ලියන්න.

a. වාහන එන්ජිම සිසිල්කිරීමට ජලය යොදා ගැනීම.

b. සිරුරේ සෛල තුල නිපදවන යූරියා වැනි බහිස්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය බැහැර කරන ස්ථාන කරා පරිවහනය කිරීම.

c. උණුසුම් වේලාවට මී හරකුන් වැනි සතුන් ජලයේ ලැග සිටීම.

d. ජලජ ජීවීන්ට ශ්වසනයට අවශ්‍යය ඔක්සිජන් ජලයෙන් ලබා ගැනීම. (ලකුණු 04)

(II). ජලජ පරිසරයක ජීවත්වන

a. ශාකයක්

b. සත්වයෙක්

c. ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකු නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(III). ජලයේ දියවී ඇති දෑ වෙන්කර ගැනීම ප්‍රයෝජනවත්වන අවස්ථා දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

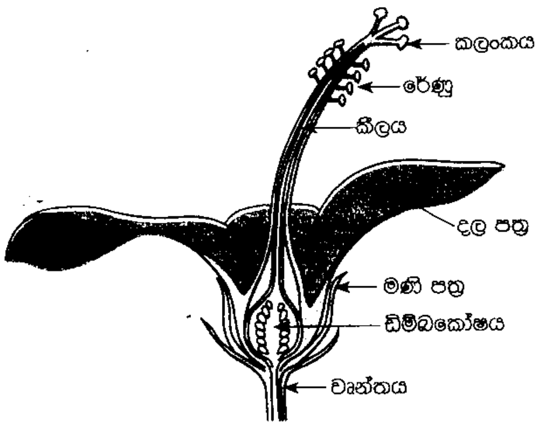
(IV). පහත ද්‍රව්‍ය සපයා අත් නම්,

(හුණු දියර, දෙහි යුෂ)

a. නිල් ලිට්මස් රතු පාටට හරවන දියරය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

b. පිනෝප්තැලීන් රෝස පාටට හරවන දියරය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(05)



(I). පුෂ්පයක දැකිය හැකි ජායාංගයට හා පුමාංගයට අයත් කොටස් වෙන වෙනම ඇඳ කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 04)

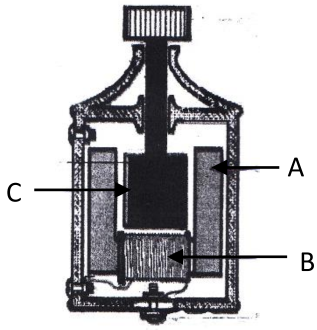
(II). පුෂ්පයක පසු කලක ඵලය බවට පත්වන්නේ කුමන කොටසද? (ලකුණු 02)

(III). මනිපත්‍ර මගින් සිදුකරන ප්‍රධාන කාර්යය කුමක්ද? (ලකුණු 02)

(IV). පුෂ්පයක කොටස් හඳුනා ගැනීමට සුදුසුම පුෂ්පය ලෙස වදමල හැදින්විය හැක්කේ ඇයි? (ලකුණු 01)

(V). මධු කෝෂ සහිත පුෂ්ප දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(06) රූපයේ දැක්වෙන්නේ බයිසිකල් ඩයිනමෝවක රූප සටහනකි.



(I). මෙහි A,B හා C නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(II). මෙහිදී නිපදවන විද්‍යුත් ධාරාව වැඩිකර ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 04)

(III). මෙහිදී විදුලිය නිපදවීමේ ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ලකුණු 02)

(IV). ඩයිනමෝව තුළ සිදුවන ශක්ති පරිවර්තනය ලියන්න. (ලකුණු 02)

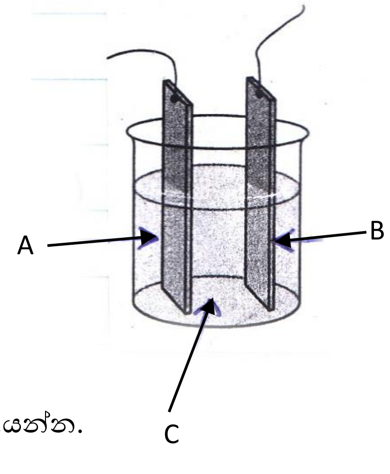
(07) විදුලිය නිපදවීම සඳහා විද්‍යාගාරයේදී සකසන ලද සරල කෝෂයක් මෙහි දැක්වේ.

A.

I. A හා B ලෙස යොදාගත හැකි ලෝහ වර්ග දෙක මොනවාද? (ලකුණු 02)

II. C ද්‍රාවණය නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

III. මෙම කෝෂයේ ඇති දෝෂ දෙකක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)



B. පහත දී ඇති ශාක අතරින් සුදුසු පිළිතුරු තෝරා ලියන්න.

මදුවැල්, මඬු, නිදිකුම්බා, අඹ
රම්පේ, කැරට්, බේදුරු, මාර

I. ඉහත ශාක අතරින් පුෂ්ප හටනොගන්නා ශාකයක් නම් කරන්න.
II. දුර්වල කඳක් සහිත ශාකයක් ලියන්න.
III. ආහාර සංචිත මුලක් සහිත ශාකයක් ලියන්න.
IV. සංයුක්ත ශාක පත්‍ර සහිත ශාකයක් ලියන්න.
V. ශාක කඳට අමතර ආධාරකයක් ලෙස ක්‍රියාකරන මුල් සහිත ශාකයක් ලියන්න.

(ලකුණු 1 x 5 = 5)