SLGURU.LK

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

දෙවන වාර පරීක්ෂණය -2023
Second Term Test- 2023

9 ශ්‍රේණිය Grade 9	විද්‍යාව	පැය දෙකයි Two hours

නම/අංකය- .....

I කොටස

- **සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**

1. රූපයේ දැක්වෙන ක්ෂුද්‍ර ජීවියා අයත් කාණ්ඩය වන්නේ,
   (1) දිලීර (2) බැක්ටීරියා (3) ප්‍රොටෝසෝවා (4) ඇල්ගී

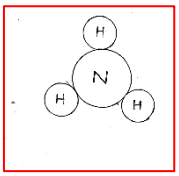


2. කුමන ජලජ පැලෑටිය පාලනයට Alternaria දිලීරය යොදාගනී ද?
   (1) ජපන් ජබර (2) නිල්මොණරැස්ස (3) හයිඩ්‍රිල්ලා (4) සැල්වීනියා

3. යෂ්ටි සෛල සහ කේතු සෛල පිහිටා ඇත්තේ ඇසේ කුමන කොටසේ ද?
   (1) කාචය (2) අන්ධ බින්දුව (3) රුධිරග්‍රාහීය (4) දෘෂ්ටි විතානය

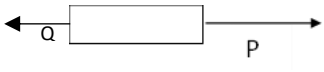
4. කර්ණ පටහ පටලය දෙපස පීඩන සමානව පවත්වා ගැනීමට දායකවන ව්‍යුහය වන්නේ කුමක් ද?
   (1) යුස්ටේකීය නාළය (2) කර්ණ ශංඛය (3) ශ්‍රවණ ස්නායුව (4) බාහිර ශ්‍රවණ නාලය

5. කැල්සියම් මූලද්‍රව්‍යයේ සංකේතය පහත ඒවායෙන් කවරක් ද?
   (1) K (2) Ca (3) C (4) P



6. සටහනෙන් දැක්වෙන අණුව කුමක් ද?
   (1) ඇමෝනියා (2) මෙතේන් (3) එතේන් (4) එතීන්

7. අවස්ථා දෙකක් රූපයේ දැක්වේ. එම බල සම්බන්ධ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
   (1) බල දෙක විශාලත්වයෙන් සමාන ය. (2) බල දෙක දිශාවෙන් ප්‍රතිවිරුද්ධ ය.
   (3) P බලයට වඩා Q බලය විශාලය. (4) Q බලයට වඩා P බලය විශාල ය.



8. රූපයේ දැක්වෙන වාහනයේ රෝද වැඩි ගණනක් යොදා ඇත්තේ,
   (1) වාහනයේ බර අඩු කිරීමට ය. (2) වාහනයේ බර වැඩි කිරීමට ය.
   (3) වාහනයෙන් යෙදන පීඩනය අඩු කිරීමට ය. (4) වාහනයේ ශක්තිමත් බව වැඩි කිරීමට ය.



9. දකුණු කෝෂිකාවට සම්බන්ධ රුධිර නාලයක් වන්නේ,
   (1) සංස්ථානික මහා ධමනිය. (2) පුප්ඵුසීය ශිරාව.
   (3) උත්තර මහා ශිරාව (4) පුප්පුශීය මහා ධමනිය.

10. රුධිරයේ ද්‍රව කොටස හඳුන්වනු ලබන නම කුමක් ද?
    (1) රතු රුධිරාණු (2) සුදු රුධිරාණු (3) රුධිර පට්ටිකා (4) රුධිර ප්ලාස්මය

11. ශාක වර්ධනය යාමනය කරන රසායනික සංයෝග,
    (1) උත්තේජක වේ. (2) නිශේධක වේ. (3) වර්ධක ද්‍රව්‍ය වේ. (4) හෝමෝන වේ.

12. රනිල කුලයට අයත් ශාක වල ශාක පත්‍ර හෝ පත්‍රිකා පාදවල ඇති ඉදිමුණු ස්වභාවයක් සහිත ව්‍යුහය හඳුන්වන නම කුමක් ද?
    (1) පහුර (2) අංකුරය (3) අග්‍රස්ථය (4) උපධානය

13. පුෂ්පයක පරාගයක්, ඩිම්බයක් ඇති දෙසට වර්ධනය වීම හඳුන්වන්නේ කෙසේ ද?
    (1) ධන ගුරුත්වාවර්තී චලනයක් ලෙස ය. (2) ධන ස්පර්ශාවර්තී චලනයක් ලෙස ය.
    (3) ධන රසායනාවර්තී චලනයක් ලෙස ය. (4) ධන ප්‍රභාවර්තී චලනයක් ලෙස ය.

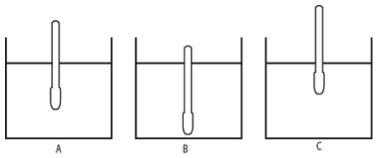
14. පෘථිවියේ මුල්ම ජීවීන් වන්නේ කවුරුන් ද?
    (1) වෛරසයක් (2) දිලීරයක් (3) ඒක සෛලික ඇල්ගාවක් (4) ඒකසෛලික බැක්ටීරියාවක්

15. මුල්ම පෘෂ්ඨවංශී ජීවී කාණ්ඩය වන්නේ,
    (1) උභයජීවීන් ය. (2) උරගයන් ය. (3) පක්ෂීන් ය. (4) මත්ස්‍යයන් ය.

SLGURU.LK
For Educational Purpose Only

16. දැල්වෙන පුළිඟු කීරක් පොප් හඬක් නංවන වායුව කුමක් ද?
(1) හයිඩ්‍රජන් (2) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (3) මෙතේන් (4) ඔක්සිජන්

17. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ද්‍රව තුනක ද්‍රවමානයක් ගිලී ඇති ආකාරය යි. ඝනත්වය අඩුම සහ වැඩිම ද්‍රවය පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?
(1) A හා B (2) B හා C (3) A හා C (4) C හා A



18 .අප රටට ආවේණික ක්ෂීරපායි සත්ත්වයා කවරෙක් ද?
(1) වලිකුකුළා (2) රිලවා (3) පලා පොළඟා (4) අලියා

19. ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතියක් සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
(1) ගංමෝය මිරිදිය ජලයෙන් යුක්ත ය. (2) කලපුවක ඇත්තේ කරදිය සහිත ජලය ය.
(3) මිනිසා විසින් නිර්මිත වැව, අභ්‍යන්තර ජලාශයකි. (4) ගංගා ජලය විදුලි බලය නිපදවීමට යොදාගනී.

20. හරිත සංකල්පය පිළිබඳ සිසුන් ඉදිරිපත් කළ ප්‍රකාශ කීපයක් පහත දැක්වේ.
a) පෘථිවි ගෝලයේ ශාක වැවීම. b) හරිතාගාර වායු විමෝචනය අවම වීම.
c) සූර්ය බලය මගින් විදුලිය ලබා ගැනීම.
මින් සත්‍ය වන්නේ,
(1) a හා b (2) a හා c (3) b හා c (4) a, b හා c

II කොටස

- **පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න <u>හතරකට</u> පිළිතුරු ලියන්න.**

1 (A) මෙම රූපයේ දැක්වෙන්නේ අවිධිමත් නාගරික ජනාවාසයකි.



i. රූපයේ දැක්වෙන්නේ කුමන ආකාරයේ නාගරික ජනාවාසක් ද?
ii. රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයේ නාගරික ජනාවාස බිහිවීම නිසා පැන නැඟී ඇති ගැටලු 02ක් ලියන්න.
iii. නාගරික ජනාවාස පරිසරය හැර වෙනත් නිර්මිත පරිසරයක් නම් කරන්න.
iv. ඉහත පරිසරයේ ශක්ති අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමට භාවිත කළ හැකි හරිත බලශක්ති උත්පාදන ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.
v. X තීරුවේ සඳහන් ලක්ෂණයට වඩාත්ම ගැලපෙන පරිසර පද්ධතියට අදාළ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය Y තීරුවෙන් තෝරා ලියන්න.

X	Y
a) කුඩා පත්‍ර සහිත ඇඹරුනු කඳන් සහිත ය.	A. තෙත් වර්ෂා වනාන්තරය
b) ශාක වල මුදුන් ස්ථරීභවනය වී ඇත.	B. තෙත් පතන වනාන්තර
c) පළු, වීර, කෝන් වැනි ශාක බහුල ය.	C. කඳුකර වනාන්තර
d) මහ රත්මල් ප්‍රමුඛ ශාකය වේ.	D. මෝසම් වනාන්තර

vi. ස්වාභාවික පරිසරයක දැකිය හැකි පහත දැක්වෙන සම්බන්ධතා සඳහා උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න.
(a) පිවී - පිවී (b) පිවී - අපිවී (c) අපිවී - අපිවී

(B) i. රූපයේ දැක්වෙන අවිධිමත් නාගරික ජනාවාසයේ ප්‍රෝටසෝවා මඟින් ඇතිවන රෝගයක් නම් කර එම රෝගය ව්‍යාප්ත කරන වාහකයා නම් කරන්න.
ii. ඉහත නාගරික පරිසරයෙහි කසල කළමණාකරණය සඳහා ගතහැකි ඵලදායී විසඳුමක් යෝජනා කරන්න.

2 (A) මිනිස් ඇසක දිකක්ඩක් රූපයේ දැක්වේ.



i. එහි පහත සඳහන් කාර්යයන් ඉටු කරන කොටසට අදාළ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය සඳහන් කරන්න.
(a) ඇසට ඇතුළු වන ආලෝකය පාලනය කිරීම.
(b) ඇසට රුධිර සැපයුම ලබාදීම.
(c) අක්ෂි කාචයේ වක්‍රතාව අවශ්‍ය පරිදි වෙනස් කර ගැනීම.
ii. අක්ෂි දෝෂයකින් පෙලුනු පුද්ගලයකුට දුර ඇති වස්තු පැහැදිලිව නොපෙනෙන අතර ළඟ පිහිටි වස්තු පැහැදිලිව පෙනේ.
(a) මෙම අක්ෂි දෝෂය හඳුන්වන නම කුමක් ද?
(b) මෙම දෝෂය ඇතිවීමට බලපාන හේතුවක් ලියන්න.

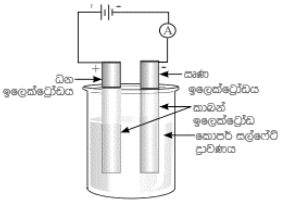
iii. ඇසට රුධිරය සපයන සහ ඇසෙන් රුධිරය ඉවතට රැගෙන යන රුධිර වාහිනී දෙක අතර පවතින ප්‍රධාන ව්‍යුහමය වෙනස්කමක් ලියන්න.

iv. රුධිරය ඔස්සේ ඇස වෙත ලැබෙන ද්‍රව්‍ය 02ක් ලියන්න.

v. හදිසි අනතුරකට ලක්වූ පුද්ගලයෙකුගේ ඇසක සිදුකරන ශල්‍යකර්මයක දී රුධිර පාරවිලයනය සිදුකළ යුතුව ඇත. රෝගියාගේ රුධිර ගණය B^- වේ. ඔහුට පාරවිලයනය කළ හැකි රුධිර ගණ 02ක් හේතු සහිතව නම් කරන්න.

vi. ඇසෙහි මනා පැවැත්මට අනුගමනය කළ යුතු යහපත් පුරුද්දක් සඳහන් කරන්න.

3 (A) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේදනයට ලක් කරන ආකාරයයි.



i. විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ දී පහත එක් එක් ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසල දැකගත හැකි නිරීක්ෂණ වෙන වෙනම ලියන්න.
   (a) ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය
   (b) සෘණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය

ii. විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ දී ඉලෙක්ට්‍රෝඩ සඳහා කාබන් හෝ ප්ලැටිනම් භාවිතා කිරීමට හේතුව කුමක් ද?

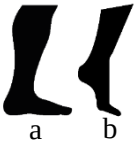
iii. ඉහත විද්‍යුත් විච්ඡේදන ඇටවුම විද්‍යුත් ලෝහාලේපන ඇටවුමක් බවට පත් කිරීමට කළ යුතු වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

iv. ගුණාත්මක බවින් ඉහළ විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයක් සිදු කිරීම සඳහා අනුගමනය කරන ක්‍රම ශිල්ප දෙකක් දක්වන්න.

(B) i. කොපර් සල්ෆේට් වල රසායනික සූත්‍රය $CuSO_4$ වේ.
   (a) කොපර් සල්ෆේට්වල අන්තර්ගත මූලද්‍රව්‍යවල නම් ලියන්න.
   (b) කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය සමජාතීය මිශ්‍රණයක් ලෙස හැඳින්වීමට හේතුව කුමක් ද?

ii. කොපර් සල්ෆේට්වල අඩංගු O වල ප්‍රෝටෝන 8ක් ද, නියුට්‍රෝන 8ක් ද ඇත. O පරමාණුවේ,
   (a) පරමාණුක ක්‍රමාංකය කොපමණ ද?
   (b) ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය කොපමණ ද?

4. (A) වැලි ගොඩක් මත සිටින ළමයෙකුගේ අවස්ථා දෙකක දී පාදය තබා සිටි අයුරු දැක්වෙන රූපයක් පහත දැක්වේ.



i. ළමයා වැලි ගොඩ තුළ වැඩිපුරම පහළට එරී යන්නේ කුමන අවස්ථාවේ දී ද?

ii. A හා B අවස්ථාවල දී පීඩනය කෙරෙහි බලපාන කුමන සාධකයක් වෙනස් වන්නේ ද?

iii. ඔබ (ii) හි සඳහන් කළ සාධකයට අමතරව පීඩනය කෙරෙහි බලපාන වෙනත් සාධකයක් දක්වන්න.

iv. පීඩනය මැනීමේ අන්තර් ජාතික සම්මත ඒකකය කුමක් ද?

(B) A,B හා C ද්‍රව තුන තුළ ද්‍රවමානයක් ගිල් වූ විට එය පැවති මට්ටම රූපයේ A,B හා C අක්ෂර මගින් නිරූපණය වේ.



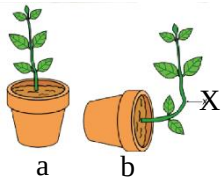
i. A,B හා C ද්‍රව වර්ග එකිනෙක මිශ්‍ර නොවේ නම් ඒවා එකම බඳුනකට දැමූ විට පිහිටන ආකාරය රූප සටහනක දක්වා A,B,C යනුවෙන් ලේබල් කරන්න.

ii. A,B,C ද්‍රව වර්ග ලෙස කරදිය මිරිදිය හා කිවුල් දිය යොදාගත්තේ නම් එක් එක් අක්ෂරය සඳහා ගැළපෙන ද්‍රව වර්ගය ඉදිරියෙන් ලියන්න.

iii. කරදිය මිරිදිය හා කිවුල් දියෙහි ඝනත්වය වෙනස් වීමට බලපාන හේතුවක් ලියන්න.

iv. එදිනෙදා ජීවිතයේ දී ද්‍රවමාන භාවිත කරන අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

5 (A) මල් පෝච්චියක සිටුවන ලද පැළයක් a රූපයේ දක්වේ. එය පෙරළී ගොස් ටික දිනකට පසු දිස් වූ ආකාරය b රූපයේ දැක්වේ. මෙසේ ශාකය නැමී වර්ධනය වීමට ශාක චලන මෙන්ම කද අග්‍රස්ථයේ නිපද වූ කිසියම් වර්ධක ද්‍රව්‍යය ද බලපායි.



i. X ස්ථානයේ නිපදවන වර්ධක ද්‍රව්‍ය කුමක් ද?

ii. එම වර්ධක ද්‍රව්‍ය හේතුවෙන් ශාකවලට ඇති කරන බලපෑම් 02ක් ලියන්න.

iii. b රූපයේ පරිදි ශාකය නැමී වර්ධනය වීම හඳුන්වන ශාක චලනය නම් කරන්න.

iv. b රූපයේ පරිදි ශාකය පෙරළී තිබිය දී මුල් වර්ධනය වන්නේ ඉහළට ද? පහළට ද? නැතහොත් තිරස්ව ද? යන්න සඳහන් කරන්න.

v. මුල් පහළට වර්ධනය වීම කුමන ශාක චලනයක් සඳහා උදාහරණ වේ ද?

vi. පහත සඳහන් කෘතිම වර්ධක ද්‍රව්‍ය මගින් ඇති ප්‍රයෝජනයක් බැගින් ලියන්න.
   (a) සයිටොසෙල්
   (b) ඉන්ඩෝල් ඇසිටික් අම්ලය (IAA)

For Educational Purpose Only

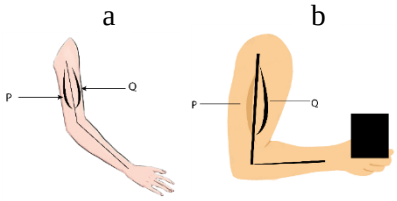
(B) පෝච්චියෙහි තිබූ පස් හා කොළරොඩු අතර කැරපොත්තෙකු සිටින බව නිරීක්ෂණය විය. කැරපොත්තා යනු වසර මිලියන ගණනක් තිස්සේ විවිධ දේශගුණික හා පාරිසරික වෙනස්වීම් හමුවේ වුව ද දේහ ලක්ෂණ බොහොමයක් එලෙසම පවතින ජීවීන්ගෙන් එකෙකි.

i. පරිණාමය පැහැදිලි කිරීමේ දී කැරපොත්තා වැනි ජීවීන් හඳුන්වන නම කුමක් ද?

ii. පරිණාමය පිළිබඳ නිගමන වලට එළඹීමේ දී විවිධ සාක්ෂ්‍ය සලකා බැලේ. එසේ සලකා බැලෙන එක් සාක්ෂ්‍යයක් ලියන්න.

iii. පෘතුවිය මත ජීවය සම්භවය පිළිබඳ දැනට ඉදිරිපත් වී ඇති **වාදයක්** නම් කරන්න.

6. (A) මිනිස් අතකින් ගඩොල් කැටයක් ඉහළට ඔසවන ආකාරය පහත රූපසටහනේ දැක්වේ. ගඩොල් කැටයේ බර 30 N වේ. ගඩොල් කැටය අතේ ස්පර්ශ වන කොටසේ වර්ගඵලය 15 cm^2 වේ.



i. (b) රූපයේ ආකාරයට ගඩොල් කැටය ඔසවා සිටින විට අත්ල මත ඇතිවන පීඩනය N cm^{-2} වලින් ගණනය කරන්න.

ii. (b) රූපයේ ආකාරයට අත පිහිටන විට P හා Q යන පේෂි පවතින්නේ සංකෝචනය වී ද ඉහිල් වී ද යන්න වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.

(B) සතුන් මෙන්ම ශාක ද චලන දක්වයි.

i. පහත විස්තර කර ඇති චලන ආකාරය හඳුන්වන නම ලියන්න.

(a) ප්‍රතිචාරයේ දිශාව උත්තේජයේ දිශාව හා ඍජු සම්බන්ධතාවයක් දක්වයි. වර්ධක ද්‍රව්‍ය වල බලපෑම නිසා සිදුවේ.

(b) ප්‍රතිචාරය සඳහා උත්තේජයේ බලපාන නමුත් උත්තේජයේ දිශාවෙහි බලපෑමක් නැත චලනය ඊට නියමිත දිශාවකට සිදුවේ.

ii. පහත **සදහන් ජීවීන්** සංචරණය සඳහා යොදා ගන්නේ කුමක්දැයි ලියන්න.

a. ඇමීබා b. ගොළුබෙල්ලා c. පැරමීසියම් d. වවුලා

iii. ශාක ජීවත්වන පරිසරයේ සිටිය දී ම සිදු කරනු ලබන සංරක්ෂණය හඳුන්වන නම කුමක් ද?

iv. ශ්‍රී ලංකාවේ ඉහත සංරක්ෂණ ක්‍රම ඉටු කිරීමට ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ගයක් ලියන්න.

“The roots of education are bitter, but the fruit is sweet.” — Aristotle (commonly attributed)



Visit SLGURU.LK to download papers and notes.