

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - කෘෂිකර්ම හා පරිසර අධ්‍යයන ශාඛාව

‘සිසු නැණ පවුර’ සම්මන්ත්‍රණ මාලාව

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය - 2023 සඳහා පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය

කෘෂි විද්‍යාව I

66

S

I

පැය දෙකයි

උපදෙස්:

- ❖ සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❖ උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- ❖ උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- ❖ 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.
- ❖ ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.

- කොම්පෝස්ට් සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
 - (1) C/N අනුපාතය වැඩි ද්‍රව්‍ය යොදා ගත් විට ඒවා ඉක්මනින් දිරාපත් වේ.
 - (2) කොම්පෝස්ට් සැකසීමට වඩාත් සුදුසු වන්නේ වියළි රනිල ශාක කොටස් ය.
 - (3) කොම්පෝස්ට් සැකසීමේ දී යූරියා එක් කිරීමෙන් දිරාපත් වීම ප්‍රමාද වේ.
 - (4) කොම්පෝස්ට් ගොඩක් තුළ ජනනය වන උෂ්ණත්වය නිසා එහි ඇති රෝගකාරක ජීවීන් හා පළිබෝධ කොටස් විනාශ වේ.
 - (5) දිරාපත් වන කොම්පෝස්ට් ගොඩකට උල් රිටකින් ඇණ ඉවතට ගෙන බැලූ විට එය වියළි තත්ත්වයේ ඇත්නම් දිරාපත් වීම සාර්ථකව සිදුවන බව කිව හැකි ය.
- 1978 වර්ෂයේ දී හඳුන්වාදුන් විවෘත ආර්ථික ප්‍රතිපත්තිය නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ සිදු වූ ප්‍රධාන වෙනස්කමක් නොවන්නේ,
 - (1) රටේ ආර්ථිකය විදේශ වෙළඳ පොළට විවෘත වීම ය.
 - (2) භාණ්ඩ හා සේවාවල මිල තීරණය හා මිල පාලනයක් ඇති වීම ය.
 - (3) පිරිවැය මත පදනම් වූ කෘෂිකාර්මික සැලසුම් ඇති වීම ය.
 - (4) පරිසර හිතකාමී කෘෂිකර්මය කෙරෙහි නැඹුරුවීම ය.
 - (5) විදේශ ආයෝජකයන් කෘෂිකර්මාන්තයට සම්බන්ධ වීම ය.
- වායුගෝලයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව බෝග වගාවට ඇති කරන බලපෑම පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
 - A. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව අධික විට දී ශාකවලට කෘමි පළිබෝධ සහ රෝග බෝවීම වැඩි වේ.
 - B. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව හා ශාකවල උත්ස්වේදනය අතර ඇත්තේ ප්‍රතිලෝම සම්බන්ධතාවකි.
 - C. ඉහළ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව දඬු කැබලි මුල් ඇදීම ප්‍රමාද කරයි.
 - D. වැඩි සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවක දී ශාක මුල් මගින් වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය වේ.ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,
 - (1) A හා B පමණි.
 - (2) A හා C පමණි.
 - (3) B හා C පමණි.
 - (4) B හා D පමණි.
 - (5) C හා D පමණි.
- පාසලක ඉදිකර ඇති කාලගුණ මධ්‍යස්ථානයකින් ආසන්න දින දෙකක දී ලබා ගත් දත්ත කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

පෙර දින පෙ.ව. 8.00 ට වාෂ්පීකරණ තැටියෙහි පාඨාංකය - මිලි මීටර 155

පසු දින පෙරවරු 8.00 ට වාෂ්පීකරණ තැටියෙහි පාඨාංකය - මිලි මීටර 160

පසු දින පෙරවරු 8.00 ට වර්ෂාමානයේ පාඨාංකය - මිලි මීටර 15

පෙර දින පෙ.ව. 8.00 සිට පසු දින පෙ.ව. 8.00 දක්වා වාෂ්පීකරණය,

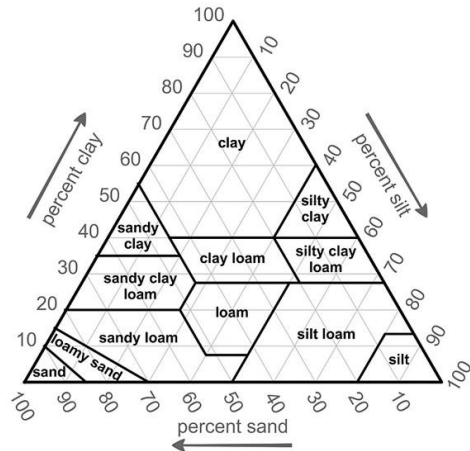
- (1) මිලි මීටර 5 කි. (2) මිලි මීටර 10 කි. (3) මිලි මීටර 15 කි.
(4) මිලි මීටර 20 කි. (5) මිලි මීටර 30 කි.

5. පස් නියැදියක වයනය සෙවීමේ පරීක්ෂණයක දී ලැබුණු ප්‍රතිඵල පහත දැක්වේ.

වැලි - 65%
මැටි - 10%
රොන්මඩ - 25%

වයන ත්‍රිකෝණයට අනුව මෙම පස,

- (1) වැලිමය මැටි පසකි.
(2) වැලිමය මැටි ලෝම පසකි.
(3) වැලිමය ලෝම පසකි.
(4) ලෝම පසකි.
(5) රොන්මඩ සහිත ලෝම පසකි.



6. බඳුනක සිටුවා ඇති මිරිස් පැළයකට ජල සම්පාදනය කර දින 4 කට පසු එම පැළය ක්‍රමයෙන් මැලවී මිය ගියේ ය. මෙම අවස්ථාවේ දී එම බඳුනෙහි පස්වල පවතිනුයේ,

- (1) ගුරුත්වාකර්ෂණ ජලය පමණි.
(2) කේශාකර්ෂණ ජලය පමණි.
(3) ජලාකර්ෂණ ජලය පමණි.
(4) කේශාකර්ෂණ හා ජලාකර්ෂණ ජලය පමණි.
(5) කේශාකර්ෂණ හා ගුරුත්වාකර්ෂණ ජලය පමණි.

7. පාංශු කලිල පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- (1) පාංශු කලිලවල විෂ්කම්භය මිලි මීටර් 0.02 ට වඩා අඩු වේ.
(2) කාබනික කලිල ෂඩාසාකාර හැඩයක් ද, මැටි කලිල අක්‍රමවත් හැඩයක් ද ගනියි.
(3) පාංශු කලිල පසේ කැටයන හුවමාරු ධාරිතාව පවත්වා ගැනීමට අත්‍යවශ්‍ය වේ.
(4) කාබනික කලිල ස්ථායී වන අතර මැටි කලිල අස්ථායී වේ.
(5) කාබනික කලිල ධන ආරෝපිත වේ.

8. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් පාංශු බැක්ටීරියා පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- (1) කාබනික නයිට්‍රජන් NH_4^+ අයන බවට පත් කරනුයේ නයිට්‍රොබැක්ටීරි මගිනි.
(2) ඇමෝනියම් අයන (NH_4^+) නයිට්‍රයිට් (NO_2^-) බවට පත් කරනුයේ නයිට්‍රොබැක්ටීරි මගිනි.
(3) නයිට්‍රිහරණ බැක්ටීරියා පසේ ඇති (NO_3^-) නයිට්‍රේට් අයන N_2 වායුව බවට පත් කරයි.
(4) නයිට්‍රොසොමොනාස් යනු නයිට්‍රිහරණ බැක්ටීරියාවකි.
(5) නයිට්‍රිකරණ ක්‍රියාවලිය සිදුවන්නේ නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ ය.

9. පහත දක්වා ඇති A හා B වගන්ති පිළිබඳව අවධානය යොමු කරන්න.

- A - ශාක උපරිම පොහොර කාර්යක්ෂමතාවක් පෙන්වනුයේ, පස ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවයේ පවතින විට ය.
B - පාංශු pH අගය 6.5 යේ සිට 7 පරාසයේ දී බෝග සඳහා අධිමාත්‍ර මූල ද්‍රව්‍ය සුලබ ව පවතියි.

මෙහි,

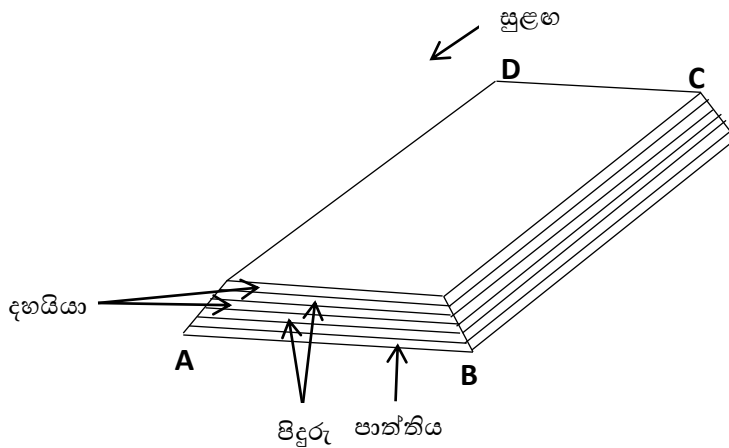
- (1) A සත්‍ය වේ. B සත්‍ය වේ. B මගින් A පැහැදිලි කරයි.
(2) A සත්‍ය ය. B සත්‍ය ය. B මගින් A පැහැදිලි නොකරයි.

- (3) A සත්‍ය වේ. B අසත්‍ය වේ.
 (4) A අසත්‍ය වේ. B සත්‍ය වේ.
 (5) A හා B වගන්ති දෙකම අසත්‍ය වේ.

10. විවිධ සත්ත්ව පොහොර වර්ග අතරින් වැඩිම නයිට්‍රජන් ප්‍රතිශතයක් අඩංගු වන්නේ,

- (1) එළු පොහොරවල ය. (2) උණු පොහොරවල ය. (3) ගොමවල ය.
 (4) ගව මුත්‍රවල ය. (5) කුකුළු පොහොරවල ය.

11. A,B,C,D ලෙස රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ දහයිසා හා පිදුරු තට්ටු වශයෙන් අසුරා පිළිස්සීම මගින් ජීවානුභරණය කිරීමට සුදානම් කර ඇති තවත් පාත්තියකි.



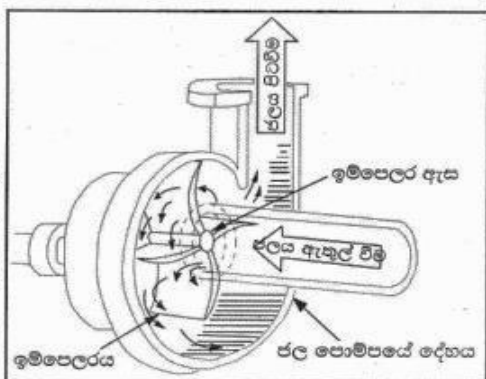
සාර්ථක ජීවානුභරණය උදෙසා ගිනි තැබීම ආරම්භ කළ යුත්තේ,

- (1) A B සිට ය. (2) A C සිට ය. (3) A D සිට ය.
 (4) B C සිට ය. (5) C D සිට ය.

12. ශුන්‍ය බිම් සැකසීම පිළිබඳව අසත්‍ය වගන්තිය කුමක්ද?

- (1) නිරතුරුව පාංශු බාදනයට ලක්වන භූමිවලට සුදුසු ය.
 (2) වල් නාශක යෙදීමට සිදුවන නිසා පරිසර දූෂණය සිදු වේ.
 (3) කුඩා බීජ සිටුවීම සඳහා යොදා ගත හැකි සාර්ථක ක්‍රමයකි.
 (4) මැටි අධික පසක දී පාංශු වාතනය හා ජලවහනය දුර්වල වීම නිසා බෝග වර්ධනය බාල වේ.
 (5) උපකරණ යොදාගෙන බිම් සැකසීමට යන වියදම ඉතිරි වේ.

13. කෘෂිකාර්මික කටයුතුවල දී වාරි ජල සම්පාදනය සඳහා පහත දක්වා ඇති පොම්පය බහුලව භාවිත කරනු ලැබේ.



මෙම පොම්පය භාවිතයේ දී ඇතිවන ගැටළුවක් වනුයේ,

- (1) මඩ හා වැලි සහිත ජලය පොම්ප කිරීමේ දී ගැටලු සහිත වීම ය.
- (2) ප්‍රමාණයෙන් විශාල නිසා නඩත්තුව අපහසු වීම ය.
- (3) ජලය පිටවීම ඒකාකාරව හා නොකඩවා සිදු නොවීම ය.
- (4) මීටර් හයට වඩා උස ජල කඳක් එසවිය නොහැකි වීම ය.
- (5) අධික පීඩන තත්ත්වවලට ඔරොත්තු නොදීම ය.

14. උප පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිතය පිළිබඳව නිවැරදි වගන්තිය කුමක්ද?

- (1) පාංශු පෘෂ්ඨයට යටින් කෘත්‍රිම ජල ස්ථරයක් පවත්වා ගන්නා බැවින් ගැඹුරු පස් සඳහා වඩාත් උචිත ය.
- (2) භූගත නළ පද්ධතියට යටින් සවිවර පසක් පැවතීම කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වීමට හේතු වේ.
- (3) අතුරුයත් ගැමේ කටයුතු අපහසු අතර බෝග වගා කළ හැකි භූමි ප්‍රමාණය ද අඩු ය.
- (4) ජලවහනය සඳහා ජල සම්පාදනයට අමතරව තවත් කාණු පද්ධති යෙදීමට සිදු වේ.
- (5) මතුපිට පස් වියළිව පවතින බැවින් වාෂ්පීකරණ හානි අවම වේ.

15. විසිරි ජල සම්පාදන ක්‍රමය කාර්යක්ෂම ලෙස යොදා ගත හැකි බෝග වගාවක් වනුයේ,

- | | | |
|-------------|---------------|---------------|
| (1) පොල් ය. | (2) කෙසෙල් ය. | (3) මිරිස් ය. |
| (4) සලාද ය. | (5) පැපොල් ය. | |

16. ශාකවලට ද්‍රව්‍ය අවශෝෂණය හා ශාකය තුළ පරිවහනය වන ක්‍රම පහත දී ඇත. ඒ අතුරින් නොගැලපෙන සම්බන්ධය තෝරන්න.

- (1) පාංශු ජලය මූලකේශ තුළට ගමන් කිරීම - ආභ්‍රාතිය මගින් සිදු වේ.
- (2) බීජ පෙහවීමේ දී බීජ තුළට ජලය ගමන් කිරීම - නිපානය මගින් සිදු වේ.
- (3) සෛලම පටකය වෙත ඇතුල්වන ජලය ශාක කඳ ඔස්සේ ඉහළට පරිවහනය, විසරණය මගින් සිදු වේ.
- (4) සෛලම පටකය ඔස්සේ ජලය ගමන් කිරීම - ස්කන්ධ ප්‍රවාහය මගින් සිදු වේ.
- (5) ශාකවලට ඛනිජ ලවණ අවශෝෂණය - සක්‍රීය අවශෝෂණය මගින් සිදු වේ.

17. ශාකවල පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵලය මැනීම සඳහා භාවිත කළ හැකි උපකරණයක් වන්නේ,

- (1) පෙනිට්‍රොමීටරය (Penitrometer) ය.
- (2) ප්ලැනි මීටරය (Planimeter) ය.
- (3) බ්‍රික්ස් මීටරය (Brix meter) ය.
- (4) ටෙන්සියොමීටර (Tensiometer) ය.
- (5) විද්‍යුත් සන්නායකතා මානය (Electrical conductivity meter) ය.

18. ජලය උරාගන්නා කඩදාසියක් ජීවානුහරිත ජලයෙන් තෙත් කර පෙට්‍රි දිසියක තබා ඒ මත වී බීජ 25ක් ඒකාකාරව අතුරන ලදී. එම බීජ නියැදිය ජීවානුහරිත තත්ත්ව යටතේ 22°C උෂ්ණත්වයේ පැය 12ක් ආලෝකය ලබා දී පැය 12ක් අඳුරේ තබන ලදී. මෙම පරීක්ෂණය සිදු කරනු ලබන්නේ,

- (1) වී බීජ සාම්පලයේ බීජ ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය නිර්ණය කිරීමට ය.
- (2) *Pyricularia oryzae* දිලීරය ආසාදනය වී ඇත්දැයි නිරීක්ෂණය කිරීමට ය.
- (3) වී බීජ සාම්පලයේ ජීව්‍යතාව නිර්ණය කිරීමට ය.
- (4) වී බීජ ප්‍රරෝහණය කිරීමට පෙර දැඩි කිරීමට ය.
- (5) වී බීජවල සුප්තතාව ඉවත් කිරීමට ය.

19. පහත දක්වා ඇති ක්‍රියාමාර්ග අතුරින් ප්‍රභාසංස්ලේෂණය උපරිම කරමින් වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කිරීමට වඩා සුදුසු ක්‍රියාමාර්ග වන්නේ,

- A - අතු කැබලි සිටුවීමේ දී පත්‍ර අඩක් කැපීම
- B - වදල ඉවත් කිරීම
- C - නිර්දේශිත පරතර අනුව වගා කිරීම
- D - අක්‍රිය අතු ඉවත් කිරීම
- E - අතු වල බර එල්ලීම

- (1) A, B, C හා D ය. (2) B, C, D හා E ය. (3) A, B, D හා E ය.
- (4) A, C, D හා E ය. (5) සියල්ලම ය.

20. ද්විබීජ පත්‍රී බීජ සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - බීජාවරණය ඵලාවරණය සමඟ තදින් බැඳී පවතී.
- B - බීජ ප්‍රරෝහණයේ දී බීජය තුළට ජලය අවශෝෂණය වන්නේ අනුද්වාරය හරහා ය.
- C - බීජය වර්ධනය වීමේ දී බීජය මාතෘ ශාකයෙන් පෝෂණය ලබා ගන්නේ සේවනිය මගිනි.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වරණය/ වරණ වනුයේ,

- (1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) B හා C පමණි.
- (4) A හා C පමණි. (5) A, B හා C සියල්ලම

21. පටක රෝපණ ක්‍රියාවලියේ දී පෝෂණ මාධ්‍යය ජීවානුභරණය සඳහා යොදා ගන්නා භෞතික ක්‍රමය වනුයේ,

- (1) විරංජන කුඩු එකතු කිරීම ය. (2) පීඩන තාපකයක් තුළ රත් කිරීම ය.
- (3) එතිල් ඇල්කොහොල් එකතු කිරීම ය. (4) විෂබීජ නාශක යෙදීම ය.
- (5) ආසූර්න ජලය යොදා ගැනීම ය.

22. හරිත බද්ධය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

- (1) ග්‍රාහකයේ හා අනුප්‍රාප්තයේ විෂ්කම්භ එකිනෙකින් වෙනස් වුව ද හරිත බද්ධය සඳහා යොදා ගත හැකි ය.
- (2) හරිත බද්ධයේ දී ග්‍රාහක කදේ පැත්තකට අනුප්‍රාප් අංකුරය සවි කරයි.
- (3) හරිත බද්ධයේ දී ළපටි ග්‍රාහක කදේ ඇලෙන සුළු බව නිසා අනුප් - ග්‍රාහක සම්බන්ධය හොඳින් සිදු වේ.
- (4) හරිත බද්ධයේ දී ග්‍රාහක කදට වඩා සිහින් අනුප් අංකුරයක් භාවිත කෙරේ.
- (5) ග්‍රාහක කදේ විෂ්කම්භය සෙන්ටිමීටර තුනක් පමණ වන ශාක හරිත බද්ධය සඳහා යොදා ගනු ලැබේ.

23. දෙමුහුම් බීජ පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- (1) දෙමුහුම් බීජ 100% මව්පිය ලක්ෂණ දරයි.
- (2) දෙමුහුම් බීජ නිෂ්පාදනය සඳහා ස්ව පරාගනය පෙන්වන ශාක යොදා ගැනේ.
- (3) දෙමුහුම් බීජ පරපුරක් ඉදිරියට පවත්වාගෙන යාමේ දී දෙමුහුම් දිරිය අඩු වීමට හේතු වන්නේ විෂමයුග්මකතාව පිරිහීමයි.
- (4) දෙමුහුම් බීජ නිෂ්පාදනයේ දී සහභිජනන පෙළපත් අතර මුහුම් කිරීමෙන් සම යුග්මක ජාන ලබාගනියි.
- (5) දෙමුහුම් බීජ නිෂ්පාදනය කරන සමාගම් බීජ නිෂ්පාදන ඒකාධිකාරය පවත්වා පවත්වාගනු ලබන්නේ දෛහික ක්ලෝන විචලතාව මගිනි.

24. 'අර්ධ ස්ථිර ප්‍රචාරක ව්‍යුහයක්' වනුයේ,

- (1) ලෑන් නිවාස ය. (2) හරිතාගාර ය. (3) පාත්ති ආවරණ ය.
(4) ආරුක්කු සහිත ජෛලි ආවරණ ය. (5) සූර්ය ප්‍රචාරක ය.

25. නිර්පාංග බෝග වගාවේ දී සිරස් ලෙස රැඳ වූ වගා මලු භාවිතය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.

A – සිරස් වගා මලු සඳහා පාරජම්බුල කිරණවලට ප්‍රතිරෝධී, ඇතුළත කළු හා පිටත සුදු පොලිතීන් භාවිත කරයි.

B – සිරස් වගා මලු පිරවීම සඳහා ජීවානුහරිත කොහු කෙඳි භාවිත කෙරේ.

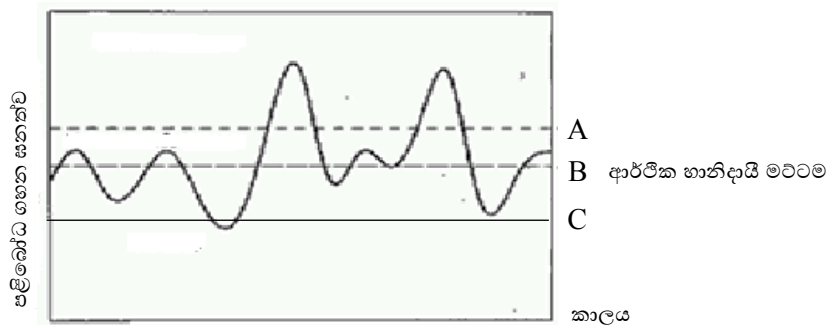
C – සිරස් වගා මලුවල සිටුවා ඇති බෝග පෝෂණය කිරීමට නයිට්‍රජන්, පොටෑසියම් හා පොස්පරස් පමණක් අඩංගු දියර පොහොර වර්ගයක් යොදා ගනු ලැබේ.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වන්නේ,

- (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා B පමණි.
(4) B හා A හා B පමණි. (5) A, B හා C යන සියල්ලම ය.

26. පළිබෝධ ගහන සනත්ව විචලනා පිළිබඳව පහත දක්වා ඇති ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- A, B හා C යනු පළිබෝධ ගහන සනත්ව මට්ටම් වේ.



- (1) A මට්ටමේ දී රසායනික පළිබෝධ පාලන ක්‍රම යෙදීමෙන් වැඩි ආර්ථික ලාභයක් ලබා ගත හැකි ය.
(2) B මට්ටමේ දී ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක පළිබෝධ පාලන ක්‍රම යෙදීමෙන් පළිබෝධ ගහන සනත්වය වසංගත මට්ටමට පත්වීම වළක්වා ගත හැකි ය.
(3) C මට්ටමේ දී ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලන ක්‍රම ආරම්භ කිරීමෙන් B මට්ටමට ළඟා වීම පාලනය කළ හැකි ය.
(4) B මට්ටමේ දී පළිබෝධ පාලනය කිරීමට වැය වන වියදම එම පළිබෝධයාගේ හානිය නිසා සිදු වන අලාභයට වඩා වැඩි වේ.
(5) පළිබෝධ ගහන සනත්වය C මට්ටමට පැමිණීමට පෙර ද එම ජීවියා පළිබෝධයෙකු ලෙස හඳුන්වයි.

27. ගෝවා වගාවක පත්‍ර කොටස් රූපයේ දැක්වෙන පරිදි කා දමා තිබූ අතර වඩාත් හොඳින් නිරීක්ෂණය කිරීමේ දී පත්‍ර අතර හානි සිදුකළ ක්‍රියාශීලී කීට විශේෂයක් දැකිය හැකි විය.



මෙම හානිය සිදු කළ පළිබෝධය අයත් කෘතී ගෝත්‍රය විය හැක්කේ,

- (1) ඩිප්ටෙරා ය. (2) ලෙපිඩොප්ටෙරා ය. (3) හයිමොනොප්ටෙරා ය.
(4) හෝමොප්ටෙරා ය. (5) හෙමිප්ටෙරා ය.

28. ඒකාබද්ධ කෘතී පළිබෝධ පාලනය පිළිබඳව සාවද්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- (1) කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍යවලට ප්‍රතිරෝධී මාදිලි ඇතිවීම අවම වේ.
(2) පරිසර අසමතුලිතතාව අවම මට්ටමක පවත්වා ගත හැකි වේ.
(3) හිතකර ජීවීන් විනාශ වීම අවම මට්ටමක පවතියි.
(4) ඉතාම කාර්යක්ෂම හා ක්ෂණික විසඳුම් ලබාගත හැකි ය.
(5) පරිසර දූෂණය අවම මට්ටමක පවතියි.

29. ක්ෂීරපායී ධූලකතාව හා පරිසර හානිය අවමව සිදු වන පළිබෝධ නාශක කාණ්ඩය වනුයේ,

- (1) වර්ධක යාමක අඩංගු තුන්වන පරපුරේ කෘමීනාශක ය.
(2) පයිරෙත්‍රින් වැනි කාබනික නිස්සාරක ය.
(3) කාබමේට් සංයෝග ය.
(4) ඩීඩීටී ආදී ක්ලෝරනීකෘත හයිඩ්‍රොකාබන ය.
(5) ඕගනොපොස්පේට් ය.

30.

	නිරීක්ෂණය	නිගමනය
A	ආසාදිත ශාක කොටස විනිවිද පෙනෙන ජලය සහිත වීදුරුවකට දමා නොසෙල්වා තැබූ විට සුදු පාට ග්‍රාවයක් පිට වේ.	බැක්ටීරියා ආසාදනයකි.
B	තේ මුල්වල විශාල හා කුඩා ඉදිමුණු කොටස් දැකිය හැකි විය.	දිලීර ආසාදනයකි.
C	මිරිස් කොළ කොඩි වීම හා තක්කාලි පත්‍ර විවිත්‍ර වීම දක්නට ලැබිණි.	වෛරස් රෝගයකි.

ඉහත නිරීක්ෂණ හා නිගමනවලින් නිවැරදි වරණය කුමක් ද?

- (1) A පමණි. (2) A හා B ය. (3) B හා C ය.
(4) A හා C ය. (5) A, B, C සියල්ලම ය.

- ආහාරවල අඩංගු සංඝටක කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවා ඇසුරින් පහත 31 සහ 32 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- A - කාබෝහයිඩ්‍රේට් B - ප්‍රෝටීන්
C - මේද D - ලිපිඩ්
E - ජලය F - විටමින්
G - තන්තු H - ඛනිජ ලවණ

31. මානව පෝෂණයේ දී වැදගත් වන එහෙත් පෝෂක නොවන සංඝටක වන්නේ,

- (1) G හා H ය. (2) E හා F ය. (3) E හා H ය.
(4) E හා G ය. (5) E හා F ය.

32. මානව පෝෂණයේ දී ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ලෙස වර්ගීකරණය කරනුයේ,

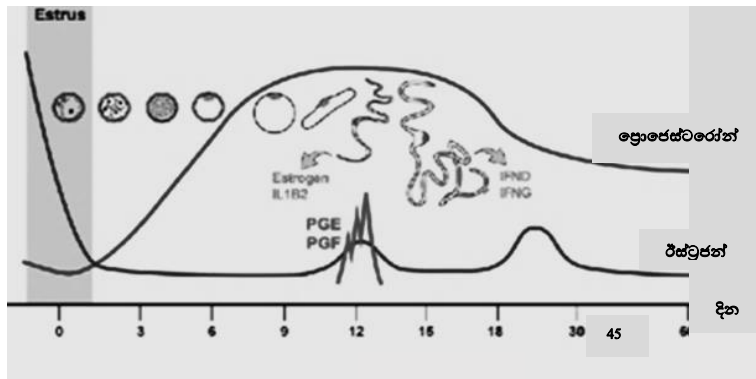
- (1) B හා F (2) F හා H (3) G හා H
(4) F හා G (5) B හා H

33. කපන ලද ඇපල් කැබලිවල කැපුම් පෘෂ්ඨ කහට පිපීමට ලක් වේ. මීට හේතුව වන්නේ,
- (1) මෙලාඩ් ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවීම නිසා දුඹුරු පැහැ සංයෝගයක් සෑදීමයි.
 - (2) ඇපල් කපන පිහිය යකඩ සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර ගෙරික් ටැනෝට් සෑදීමයි.
 - (3) වාතයේ ඇති බැක්ටීරියාවක් ඇපල් මත ක්‍රියාකර දුඹුරු පැහැ සංයෝගයක් සෑදීමයි.
 - (4) ඇපල්වල ඇති ඕනෝලික සංයෝග පොලිඕනෝල් ඔක්සිඩේස් එන්සයිමය මගින් ඔක්සිකරණය වී දුඹුරු පැහැ සංයෝගයක් සෑදීමයි.
 - (5) උෂ්ණත්වය හා වාතය හමුවේ දාම ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදු වී දුඹුරු පාට නයිට්‍රජනීය බහු අවයවිකයක් සෑදීමයි.
34. සෙමෙන් සිදු කරන අධිශීතනය (slow freezing) හා සැසඳීමේ දී කඩිනම් අධිශීතනය (fast freezing) මගින් ආහාරයේ ගුණ අවම ලෙස හානි වීමට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ,
- (1) කඩිනම් අධිශීතනයේ දී ආහාර පටක සිදුරු වී පෝෂක පිටතට ගලා යාමයි.
 - (2) සෙමින් සිදු කරන ශීතනයේ දී කුඩා අයිස් කැට සෑදී ආහාරයේ පටක විනාශ වී පෝෂක ඉවත් වීමයි.
 - (3) කඩිනම් අධිශීතනය කරන විට ආහාරයේ ඇති පෝෂක ඔක්සිකරණය මගින් ඉවත් නොවීමයි.
 - (4) කඩිනම් අධිශීතනයේ දී ඉතා කුඩා අයිස් කැට සෑදෙන නිසා පටක විනාශ නොවීමයි.
 - (5) කඩිනම් ශීතනයේ දී එන්සයිමීය ක්‍රියා හා ඔක්සිකරණය වැළැක්වීමයි.
35. අන්ත උපරිමය නොවන (Non climacteric) පලතුරු සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය කුමක් ද?
- (1) අන්ත උපරිමය නොවන පලතුරුවල බහුල ව අඩංගු වන්නේ පිෂ්ටයයි.
 - (2) මෙම කාණ්ඩයට අයත් පලතුරු ඉදිමේ දී ශ්වසන වේගයෙහි උපරිමය නොපෙන්වයි.
 - (3) ඇපල්, පෙයාර්ස්, අඹ හා කෙසෙල් ආදී පලතුරු මෙම කාණ්ඩයට අයත් වේ.
 - (4) අන්ත උපරිමය නොවන පලතුරු කෘත්‍රිමව ඉදවීමට එත්‍රල් හා කැල්සියම් කාබයිට් භාවිත කළ හැකි ය.
 - (5) මෙම කාණ්ඩයේ පලතුරු ඉදිමේ දී එතිලීන් වායුව බහුලව නිපදවේ.
36. අස්වනු නෙළීමේ සිට වෙළඳපොළ දක්වා අස්වනු ගෙන ඒමේ දී ‘පසු අස්වනු හානි’ අවම කිරීම සඳහා සිදු කළ යුතු ක්‍රියාකාරකමක් වන්නේ,
- (1) අඹ වැනි කිරි සහිත පලතුරු උදේ 10ට පෙර, සුදුසු උපකරණයක් භාවිතයෙන් නෙළා ගැනීම ය.
 - (2) නෙළන ලද අස්වනු ක්ෂේත්‍රයේ හිරු එළියට නිරාවරණය නොවන පරිදි පොළව මත රැස් කිරීම ය.
 - (3) පැපොල්, අඹ වැනි පලතුරු නෙළීමෙන් පසු මද උණුසුම් ජලයේ විනාඩි කිහිපයක් ගිල්වා තබා ඉවත් කිරීම ය.
 - (4) නෙළන ලද පලතුරු හා එළවළු සම්පූර්ණයෙන්ම ආවරණය කරන ලද ඇසුරුම් තුළ ප්‍රවාහනය කිරීම ය.
 - (5) එළවලු හා පලතුරු වැඩි සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව සහ වැඩි උෂ්ණත්වය යටතේ ගබඩා කිරීම ය.
37. ගොවිපොළ සතුන්ගේ කායික ක්‍රියාකාරිත්වයට මෙන්ම නිෂ්පාදනය කෙරෙහි ද පරිසර උෂ්ණත්වය සෘජුව මෙන්ම වක්‍රව බලපෑම් ඇති කරයි. මෙසේ බලපෑම් ඇති කරන උෂ්ණත්ව කලාප අතරින් සුවපහසු තාප කලාපය තුළ දී,
- (1) දහඩිය දැමීම, හනි දැමීම ආදී ක්‍රියා මගින් තාප හානිය සිදු කර ශරීර උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගනියි.
 - (2) වෙවිලීම ආදී ක්‍රියා මගින් තාපය නිෂ්පාදනය කරයි.
 - (3) පරිවෘත්තීය වේගය අවම මට්ටමකින් පවත්වා ගනිමින් ශරීර උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගනියි.
 - (4) තාප හානිය හා තාප නිෂ්පාදනය සිදු කරමින් ශරීර උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගනියි.
 - (5) තාප හානිය හෝ තාප නිෂ්පාදනය සිදු නොකරමින් ශරීර උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගනියි.

38. ගොවිපොළ සතුන්ට සැකසූ ආහාර ලබා දීමේ දී එකතු කරනු ලබන ‘ජෛව තාක්ෂණික ආකලන’ වන්නේ,

- (1) බැක්ටීකාරක හා ප්‍රතිජීවක ය. (2) ප්‍රතිජීවක හා ප්‍රොබයෝටික් (probiotic) ය.
- (3) ප්‍රොබයෝටික් (probiotic) හා එන්සයිම ය. (4) එන්සයිම හා වර්ණක ය.
- (5) වර්ණක හා රසකාරක ය.

39.



ඉහත රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයේ හෝර්මෝන ක්‍රියාකාරීත්වයක් පෙන්වනු ලබන්නේ,

- (1) ලිංගික පරිණතිය පරිණතියට පත් දෙනුන් ය. (2) මදයට පැමිණි දෙනුන් ය.
- (3) මද ලක්ෂණ නොපෙන්වන දෙනුන් ය. (4) ගැබ් නොගත් දෙනුන් ය.
- (5) ගැබ්ගත් දෙනුන් ය.

40. එළදෙනකගේ ක්ෂීරණ පද්ධතිය සම්බන්ධ වැදගත් ක්‍රියා දෙකක් වන කිරි ස්‍රාවය වීම හා කිරි එරීම සම්බන්ධ ප්‍රධාන හෝර්මෝන පිළිවෙලින්,

- (1) ප්‍රොලැක්ටින් හා ඔක්සිටොසින් ය. (2) ප්‍රොලැක්ටින් හා ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ය.
- (3) ඊස්ට්‍රජන් හා ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ය. (4) තයිරොක්සින් හා ප්‍රොලැක්ටින් ය.
- (5) ඔක්සිටොසින් හා තයිරොක්සින් ය.

41. ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලව දක්නට ලැබෙන ගව රෝගයක් පිළිබඳ තොරතුරු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A. මුඛයේ බිබිලි ඇති වී තුවාල ඇති වීම, ආහාර අරුචිය හා ශ්‍රාවයක් ලෙස බෙටය වැගිරීම වැනි ලක්ෂණ දක්නට ලැබේ.
- B. මාරාන්තික නොවන, ශීඝ්‍රයෙන් පැතිරී යන වෛරස් රෝගයකි.
- C. වාර්ෂිකව එන්නත් කිරීමෙන් රෝගය පාලනය කළ හැකි ය.

මෙම ලක්ෂණ පෙන්වනු ලබන රෝගය වන්නේ,

- (1) බුරුල්ල ප්‍රදාහය ය. (2) ගව රක්තාශ්‍රව රෝගය ය. (3) කුර හා මුඛ රෝගය ය.
- (4) කිරි උණ ය. (5) බ්‍රසෙල්ලෝසිස් (brucellosis) ය.

42. බ්‍රොයිලර් කුකුළන් සඳහා ලබාදෙන අවසාන ආහාර සලාකය හා සසඳන විට ආරම්භක සලාකයෙහි අඩංගු වන,

- (1) පරිවෘත්තීය දළ ශක්තිය වැඩි ය. (2) ප්‍රෝටීන් ප්‍රමාණය වැඩි ය. (3) තන්තු ප්‍රමාණය වැඩි ය.
- (4) මේද ප්‍රමාණය වැඩි ය. (5) කැල්සියම් ප්‍රමාණය වැඩි ය.

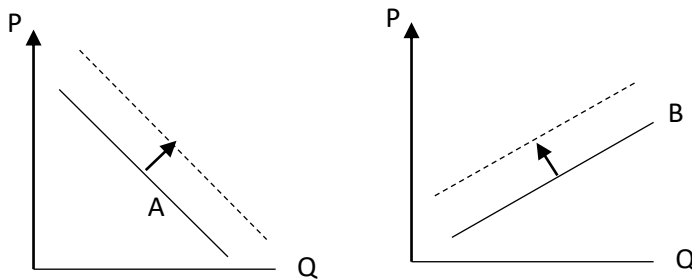
43. බිත්තර වැඩි ප්‍රමාණයක් දමන කිකිළියකගේ ඇති ලක්ෂණයක් වන්නේ,

- (1) ස්ප්‍රල ගරිරයක් තිබීම ය.
- (2) ආහාර පරිවර්තන කාර්යක්ෂමතාව අඩු වීම ය.
- (3) වර්ෂයකට බිත්තර 120 - 150 ක් පමණ දැමීම ය.
- (4) ගෙවීගිය පිහාටු හොට හා නියපොතු තිබීම ය.
- (5) බිත්තර රැකීමට පෙළඹීම ය.

44. නිෂ්පාදන සාධකයක් වන ශ්‍රමයේ ඵලදායිතාව ඉහළ නැංවීමට ගත හැකි වඩාත් ම සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගය වන්නේ,

- (1) කාලීන ශ්‍රම අවශ්‍යතා අනුව අඩු වැටුපට නුපුහුණු ශ්‍රමිකයන් බඳවා ගැනීම ය.
- (2) ශ්‍රමයට ඉතා අධික වැටුපක් ගෙවීම ය.
- (3) ශ්‍රමිකයන් නිතරම මනාව පුහුණු කිරීම ය.
- (4) වැඩි ශ්‍රමිකයන් සංඛ්‍යාවක් බඳවා ගැනීම ය.
- (5) රාත්‍රී කාලයේ සේවයේ යෙදවීම ය.

45. පහත දී ඇති ප්‍රස්තාර වඩාත්ම හොඳින් විස්තර කරන ප්‍රකාශය තෝරන්න.



- (1) ඉල්ලුම් වක්‍රයක් වන A දකුණට විතැන් වී ඇති අතර පාරිභෝගික රුචිකත්වය වැඩි වීම ඊට හේතු විය හැකි ය.
- (2) සැපයුම් වක්‍රයක් වන A දකුණට විතැන් වී ඇති අතර පාරිභෝගික රුචිකත්වය වැඩි වීම ඊට හේතු විය හැකි ය.
- (3) ඉල්ලුම් වක්‍රයක් වන A වමට විතැන් වී ඇති අතර පාරිභෝගික රුචිකත්වය වැඩි වීම ඊට හේතු විය හැකි ය.
- (4) B වක්‍රය සැපයුම් වක්‍රයක් වන අතර එය දකුණට විතැන් වී ඇත්තේ අහිතකර දේශගුණ තත්ත්ව නිසා විය හැකි ය.
- (5) B වක්‍රය ඉල්ලුම් වක්‍රයක් වන අතර පාරිභෝගික ආදායම වැඩිවීම නිසා එය දකුණට විතැන් වී ඇත.

46. වෙළෙඳපොළ සමතුලිත අවස්ථාවේ දී ඉල්ලුම් හා සැපයුම් සිට ශ්‍රිත පහත දී ඇත.

$$Q_{dx} = 40 - 2P_x$$

$$Q_{sx} = 2P_x - 40$$

මෙම අවස්ථාවේ දී සමතුලිත මිල වන්නේ,

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| (1) රු. 10 කි. | (2) රු. 20 කි. | (3) රු. 40 කි. |
| (4) රු. 25 කි. | (5) රු. 80 කි. | |

47. යම් කෘෂි නිෂ්පාදනයක් සඳහා දැරීමට සිදුවන පිරිවැය පහත දී ඇත.

නිමවුම් ඒකක ගණන (kg)	1	2	3	4	5
විචල්‍ය පිරිවැය (රු)	10	20	25	28	30

ඉහත නිෂ්පාදනය සඳහා ස්ථාවර පිරිවැය රුපියල් විස්සක් නම් නිෂ්පාදනය කිලෝග්‍රෑම් හතරක් නිපදවන අවස්ථාවේ සාමාන්‍ය පිරිවැය වන්නේ,

- (1) රු.7 කි. (2) රු.12 කි. (3) රු.20 කි.
(4) රු.28 කි. (5) රු.5 කි.

48. ජෛව ගතික ගොවිතැනෙහි දී භාවිත වන පිළිවෙතක් නොවන්නේ,

- (1) පරිසර හිතකාමී යෙදවුම් භාවිත කිරීමයි.
(2) ස්වාභාවික සතුරන් යොදාගෙන පළිබෝධ පාලනය කිරීමයි.
(3) ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂක කළමනාකරණය මගින් ශාක පෝෂණය කිරීමයි.
(4) විශ්ව ශක්තිය වගාවට ලබාගැනීමට කටයුතු කිරීමයි.
(5) භෝමියෝපති ද්‍රාවණ මගින් පසට ප්‍රතිකාර කිරීමයි.

49. ගවයාගේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ කොටස් හා එක් එක් කොටසේ දී සිදුවන ප්‍රධාන කාර්යය නිවැරදිව ගලපා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) රුමනය හා විතංශිකාව - ආහාරයේ වූ ජලය හා ඛනිජ අවශෝෂණය කිරීම
(2) ජයරාශය - ආහාරයේ රසායනික ජීර්ණය සිදු වීම
(3) බහු නැමිය - සරල සීනි හා ඇමයිනෝ අම්ල අවශෝෂණය කිරීම
(4) කුඩා අන්ත්‍රය - ආහාරයේ වූ ජලය ප්‍රතිශෝෂණය කිරීම
(5) මහා අන්ත්‍රය - ආහාරය ක්ෂුද්‍රීච්චි පැසීමට ලක්වීම

50. හරිතාගාර ආවරණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - CO, CO₂, N₂ ආදී වායු මගින් පෘථිවි පෘෂ්ඨයෙන් නිකුත් වන අධෝරක්ත කිරණ අවශෝෂණය කර යළි පෘථිවි පෘෂ්ඨයට පරාවර්තනය කරයි.
B - ස්වාභාවික හරිතාගාර ආවරණය පෘථිවිය මත හිතකර උෂ්ණත්වයක් පවත්වා ගැනීමට හේතු වේ.
C - හරිතාගාර ආවරණය සඳහා වඩාත්ම දායක වන්නේ CO₂ වායුව වේ.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය ප්‍රකාශ/ ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (1) A පමණි. (2) A හා B ය. (3) B හා C ය.
(4) A හා C ය. (5) A, B හා C යන සියල්ලම ය.