අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - කෘෂිකර්ම හා පරිසර අධ්‍යයන ශාඛාව

‘සිසු නැණ පවුර’ සම්මන්ත්‍රණ මාලාව
අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගය - 2024 සඳහා පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය

කෘෂි විද්‍යාව I	08	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.**

1. පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ අතුරින්, ශ්‍රී ලංකාවේ ‘නවීන වාණිජ කෘෂිකර්මාන්තය’ පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(A) නවීන වාණිජ කෘෂිකර්මාන්තය අපනයනය පමණක් ඉලක්ක කර ක්‍රියාත්මකවන හෙයින් නිරෝධායන ප්‍රතිපත්ති කෙරෙහි දැඩි අවධානයක් යොමු කිරීම අවශ්‍ය වේ.

(B) නවීන වාණිජ කෘෂිකර්මාන්තය නිසා ඇති වන වෙළෙඳපොළ තරගය හේතුවෙන් ගුණාත්මයෙන් ඉහළ නිෂ්පාදන වෙළෙඳ පොළට ඉදිරිපත් කෙරේ.

(C) නවීන වාණිජ කෘෂිකර්මාන්තය දියුණු කිරීම සඳහා නවෝත්පාදන බිහි කිරීම පිළිබඳව අවධානය යොමු කිරීම අවශ්‍ය වේ.

(D) ශ්‍රී ලංකාවේ ‘නවීන වාණිජ කෘෂිකාර්මික නිෂ්පාදන’ වැඩි ප්‍රමාණයක් වෙළෙඳපොළට සපයන්නේ රාජ්‍ය අංශය මගිනි.

ඒවා අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ/ ප්‍රකාශය වනුයේ,

(1) A, B, C පමණි. (2) B, C, D පමණි. (3) B, C පමණි. (4) C, D පමණි. (5) A, B පමණි.

2. පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් බෝග වගාවට වායුගෝලයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව බලපාන ආකාරය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරා දක්වන්න.

(1) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව ඉහළ යන විට, දුඹුරු පැළ කීඩෑවන් වැනි කෘමි පළිබෝධවල ගහන ඝනත්වය ශීඝ්‍රයෙන් වැඩි වේ.

(2) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව අඩු වූ විට පුෂ්පවල කලංකයේ ග්‍රාහී කාලය වැඩි වීමෙන් බෝගවල පරාගනයට හිතකර වේ.

(3) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව අඩු වූ විට දඬු කැබලිවල මුල් ඇදීම වේගවත් ව සිදු වේ.

(4) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව ඉහළ යාමත් සමඟ ශාක පත්‍රවල පූටිකා වැසීම හේතුවෙන් ප්‍රභාසංස්ලේෂණ වේගය අඩු වේ.

(5) ඕකිඩ් වගාවේ උසස් ගුණාත්මක බවින් යුත් පුෂ්ප ලබා ගැනීම සඳහා අඩු සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතා තත්ත්වය ලබා දිය යුතු වේ.

3. පහත සඳහන් කෘෂි පාරිසරික උපකලාප අතුරින් අඩුම වර්ෂාපතනයක් ලැබෙන කලාපය වන්නේ,

(1) WM_{2b} ය. (2) DL_{2a} ය. (3) WL_{3} ය. (4) DL_{1f} ය. (5) IM_{3b} ය.

4. පසක දෘෂ්‍ය ඝනත්වය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - පසක දෘෂ්‍ය ඝනත්වය පිළිබඳ දැනුම ඇසුරින් පසේ සච්ඡිද්‍රතාව ගැන අදහසක් ලබා ගත හැකි ය.

B - තද වූ පසක් නිසි ලෙස බිම් සැකසීම මගින් දෘෂ්‍ය ඝනත්වය අඩු වීමෙන් සච්ඡිද්‍රතාව දියුණු වී බෝග වගාවට සුදුසු තත්ත්වයට පත් වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ පිළිබඳව නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

(1) A සහ B යන දෙකම නිවැරදි ය.
(2) A නිවැරදි වන නමුත් B වැරදි ය.
(3) B නිවැරදි නමුත් A වැරදි ය.
(4) A නිවැරදි වන අතර, එය තව දුරටත් B මගින් පැහැදිලි කරයි.
(5) B නිවැරදි වන අතර, එය තව දුරටත් A මගින් පැහැදිලි කරයි.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න]

5. පසක් සංතෘප්ත අවස්ථාවේ දී පසේ ජල ප්‍රතිශතය 60% ක් ද, ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවේ දී පසේ ජල ප්‍රතිශතය 30% ක් ද, ස්ථිර මැලවුම් අවස්ථාවේ දී පසේ ජල ප්‍රතිශතය 15% ක් ද වේ. එම පස ජලයෙන් සංතෘප්ත අවස්ථාවේ පවතී නම්, ගොඩ බෝග වගාවට සුදුසු තත්ත්වයට පත් කිරීමට පසෙන් ජලවහනය කළ යුතු ජල ප්‍රතිශතය වන්නේ,
(1) 45% කි. (2) 90% කි. (3) 30% කි. (4) 15% කි. (5) 75% කි.

6. ලවණ පසක දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ කිහිපයක් සිසුවෙකු විසින් පහත ආකාරයට ලැයිස්තු ගත කර තිබුණි.
A - ලවණ පසක pH අගය 7.5 – 8.5 අතර පවතී.
B - ලවණ පසක විද්‍යුත් සන්නායකතාව සෙන්ටිමීටරයට මිලි මෝස් 4ට වඩා වැඩි ය.
C - ලවණ පස්වල පාංශු කලිල සංකීර්ණයට Na^+ අයන අධිකව අධිශෝෂණය වී ඇත.
D - ලවණ පස්වල විනිමය කළ හැකි Na^+ අයන ප්‍රතිශතය 15% ට වඩා වැඩි ය.

ඉහත ලක්ෂණ අතුරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ/ ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) A හා B පමණි. (2) C හා D පමණි. (3) A, B හා C පමණි.
(4) B, C හා D පමණි. (5) A, C හා D පමණි.

7. ශ්‍රී ලංකාවේ පාංශු කාණ්ඩවල ලක්ෂණ අධ්‍යයනය කළ සිසුවෙක් එක්තරා පාංශු කාණ්ඩයක පහත ලක්ෂණ ඇති බව හඳුනා ගත්තේ ය.
A - කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව 10 – 20 c mol /kg වීම
B - පාංශු පැතිකඩෙහි B කලාපයේ තිරුවානා සහිත බොරළු තට්ටුවක් පැවතීම
C - අධික ලෙස වියළී විට ඉතා තද අතර, තෙත් වූ විට ඇලෙන සුළු වීම

මෙම පස් කාණ්ඩය විය හැක්කේ,
(1) රතු සහ පොඩ්සොලික් පස ය. (2) රතු දුඹුරු පස ය. (3) රතු සහ ලැටසොලික් පස ය.
(4) චූර්ණමය නොවන දුඹුරු පස ය. (5) දියසිළු පස ය.

8. නයිට්‍රජන් තිර කරන ජෛව පොහොර ලෙස භාවිත වන සයනොබැක්ටීරියා ගණ දෙකක් වනු යේ,
(1) *Azotobacter* සහ *Clostridium* ය. (2) *Rhizobium* සහ *Nostoc* ය.
(3) *Nostoc* සහ *Anabaena* ය. (4) *Azospirillum* සහ *Aspergillus* ය.
(5) *Anabaena* සහ *Rhizobium* ය.

9. පහත සඳහන් යුගල සම්බන්ධතා අතරින් නිවැරදිව ගලපා **නොමැති** යුගලය තෝරා දක්වන්න,
(1) නයිට්‍රජන්, සහ එන්සයිම සෑදීමට අවශ්‍ය වන මහා පෝෂකයකි.
(2) සල්ෆර්, කාබෝහයිඩ්‍රේට පරිවෘත්තියේ දී වැදගත් වේ.
(3) පොටෑසියම්, ශාක සෛලවල ආසෘති පීඩනය පාලනයට දායක වේ.
(4) පොස්පරස්, මහා පෝෂකයක් වන අතර පොස්පොලිපිඩවල අන්තර්ගත වේ.
(5) මැග්නීසියම්, හරිතප්‍රද නිෂ්පාදනයට අවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍යයකි.

10. ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් කලාපයේ වී වගා කරන කුඹුරු පස සඳහා වඩාත් උචිත නයිට්‍රජන් ලබා දෙන ජලාකර්ෂක රසායනික පොහොර වර්ගය වනුයේ,
(1) ඇමෝනියම් සල්ෆේට් ය. (2) යූරියා ය. (3) පොටෑසියම් නයිට්‍රේට ය.
(4) කැල්සියම් නයිට්‍රේට් ය. (5) කැල්සියම් සයනමයිඩ් ය.

11. තවාන් පාලනය සම්බන්ධ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරා දක්වන්න.
(1) තෙත් කලාපය සඳහා ගිල්වූ තවාන් නිර්දේශ කරන අතර පාත්තියේ නිර්දේශිත උස 20cm ක් සහ පළල 75cm ක් වේ.
(2) පාංශු ජීවානුහරණකාරක (Soil Sterilants) යොදා ගෙන තවාන් ජීවානුහරණය පරිසර හිතකාමී ක්‍රමයකි.
(3) තවාන් පාත්ති සැකසීම සඳහා වදුල සහිත ජලවහනය හොඳින් සිදුවන භූමියක් සුදුසු වේ.
(4) පැළ දැඩි කිරීමේ දී ජල සම්පාදන කාලාන්තරය වැඩි කර යොදන ජල ප්‍රමාණය අඩු කළ යුතු ය.
(5) සකස් කර ගත් තවාන් පාත්ති මතු පිටට හලාගත් මතුපිට පස් සහ කොම්පෝස්ට් අතර අනුපාතය 2:1 වන ලෙස සකස් කර ගත් තවාන් මිශ්‍රණය යෙදිය යුතු ය.

12. කෘෂිකාර්මික භූමිවල බෝග සංස්ථාපනයට පෙර සිදු කරන ප්‍රාථමික බිම් සැකසීමේ අදියර දෙකක් වනුයේ,
(1) පස පෙරළීම සහ පස මට්ටම් කිරීමයි.
(2) යටි පස බුරුල් කිරීම සහ විශාල පස් කැට පොඩි කිරීමයි.
(3) පාත්ති දැමීම සහ පස ජීවානුහරණයයි.
(4) යටි පස බුරුල් කිරීම සහ ගැඹුරු සී සෑමයි.
(5) ඇලි හා වැටි සැකසීම සහ ඉපනැලි ඉවත් කිරීමයි.

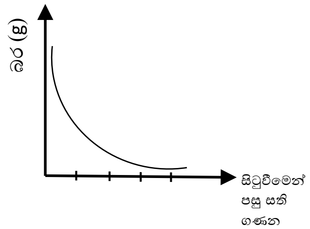
13. සෝයා බෝංචි බෝගය සඳහා එක් දිනකට අවශ්‍ය බෝග ජල අවශ්‍යතාව 6.5cm ක් වේ. මෙම ක්ෂේත්‍රයට දින හතරකට වරක් ජලය සපයන්නේ නම්, එක් වාරි ජල චක්‍රයක දී බෝගයේ ශුද්ධ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව වන්නේ,
(1) 2.6cm කි.
(2) 1.78cm කි.
(3) 26cm කි.
(4) 32.5cm කි.
(5) 19.5cm කි.

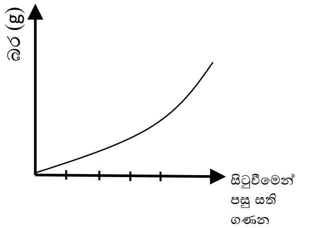
14. පිස්ටන පොම්පයක් භාවිතයෙන් ජලය පොම්ප කිරීමේ දී,
(1) චූෂණ උස වැඩි වීමත් සමඟ ජලය පිට වීමේ වේගය අඩු වේ.
(2) ජලය පොම්ප කිරීමේ දී විටින් විට කිහිපවාරයක් පොම්පය තුළ වූ වායු බුබුළු ඉවත් කළ යුතු ය.
(3) අවලම්බිත කොටස් අඩංගු ජලය පොම්ප කිරීමේ දී පා කපාටයක් සවි කළ යුතු ය.
(4) විදුලි මෝටරයක් සම්බන්ධ කිරීමෙන් කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නංවා ගත හැකි ය.
(5) පිස්ටනය චලනය වන වේගය වැඩි කිරීමෙන් වැඩි ජල ප්‍රමාණයක් විසර්ජනය කර ගත හැකි ය.

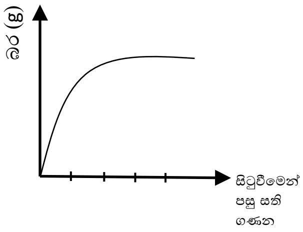
15. භූගත ජලය පුනරාරෝපණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
(A) ශාක ගහනය වැඩිවත්ම, භූගත ජලය පුනරාරෝපණය වැඩි වේ.
(B) භූගත ජලය පුනරාරෝපණ ක්‍රියාවලිය ස්වාභාවික සහ මානව ක්‍රියාකාරකම් නිසා සිදු වේ.
(C) භූගත ජලය පුනරාරෝපණ වීමේ දී පසේ ගැඹුරු ස්ථරවල සිට මතුපිට ස්ථරවලට ලවණ පරිවහනය වේ.

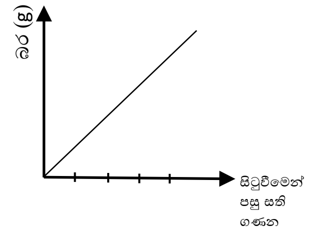
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා B පමණි. (4) A හා C පමණි. (5) A, B, C යන සියල්ලම ය.

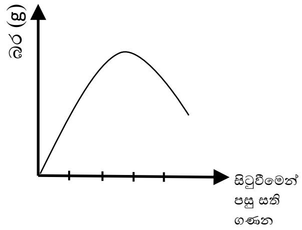
16. මිරිස් බෝගයක් සිටුවා බීජ පැළ මතු වූ පසු මුල් සති දෙක තුළ සිදු විය හැකි වියළි බරෙහි වෙනස් වීම නිවැරදිව පෙන්නුම් කෙරෙන ප්‍රස්ථාරය තෝරා දක්වන්න.

(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


17. ශාක වර්ධක යාමක කිහිපයක කෘෂිකාර්මික භාවිත කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

වර්ධක යාමකය	කෘෂිකාර්මික භාවිතය
A. ඔක්සින්	පාර්ශ්වික අංකුර වර්ධනය උත්තේජනය කිරීමට
B. සයිටොකයිනින්	අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව ඇති කිරීමට
C. ගිබරලින්	බීජ සුප්තතාව ඉවත් කිරීමට
D. එතිලීන්	දඬු කැබලි මුල් ඇද්දවීමට
E. ඇබ්සිසික් අම්ලය	අර්තාපල්වල ප්‍රරෝහ වර්ධනය උත්තේජනයට

ඉහත දක්වා ඇති යුගල අතරින් නිවැරදිව ගලපා ඇති යුගලය වනුයේ,
(1) A ය. (2) B ය. (3) C ය. (4) D ය. (5) E ය.

18. බෝග වගා කිරීමේ දී රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිත කෙරෙන භූගත කඳක ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - භූගත කඳේ ගැටවලින් ශල්ක පත්‍ර හට ගැනීම
B - සත්‍ය කඳ පොළොවට තිරස්ව වර්ධනය වීම
C - භූගත කඳේ ඇති අංකුර වර්ධනය වී සෑදෙන ව්‍යාජ කඳ, පස තුළ සිට පස මතුපිටට වර්ධනය වීම

ඉහත ලක්ෂණ දක්නට ලැබෙන භූගත කඳන් වර්ගය වනුයේ,
(1) කෝමය ය. (2) රයිසෝම ය. (3) බල්බය ය.
(4) ස්කන්ධ ආකන්දය ය. (5) මොරෙයියන් ය.

19. බිත්තර වී නිෂ්පාදන වැඩපිළිවෙළෙහි පියවර පිළිවෙළින් නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය තෝරා දක්වන්න.
(1) අත්තිවාරම් බීජ → අභිජනන බීජ → ලියාපදිංචි බීජ → සහතික කළ බීජ
(2) අභිජනන බීජ → අත්තිවාරම් බීජ → ලියාපදිංචි බීජ → සහතික කළ බීජ
(3) අභිජනන බීජ → පදනම් බීජ → ලියාපදිංචි බීජ → සහතික කළ බීජ
(4) අත්තිවාරම් බීජ → ලියාපදිංචි බීජ → සම්මත බීජ → සහතික කළ බීජ
(5) සම්මත බීජ → අත්තිවාරම් බීජ → ලියාපදිංචි බීජ → අභිජනන බීජ

20. බීජ සම්බන්ධ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
(A) පරිණත බීජයේ භ්‍රෑණපෝෂයක් දක්නට නොලැබීම
(B) ඵලාවරණය බීජාවරණය සමග තදින් බද්ධ වී තිබීම
(C) අනුද්වාරයක් සහ බීජ ලපයක් දක්නට ලැබීම
(D) බීජ පත්‍රය වර්ජිකාව ලෙස හැඳින්වීම

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් ඒක බීජ පත්‍රී බීජ පිළිබඳව නිවැරදි වනුයේ,
(1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) B හා D පමණි.
(2) (4) C හා D පමණි. (5) B, C සහ D පමණි.

21. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණ ක්‍රියාවලියේ ගුණන අවධියේ දී සිදු කරන ක්‍රියාකාරකම් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරා දක්වන්න.
(1) ගුණන අවධියේ දී අංකුර ගුණනය වීම සඳහා සයිටොකයිනින් රහිත මාධ්‍යයක රෝපණය කෙරේ.
(2) පූර්වකයේ අංකුර වෙන් කර මුල් රෝපණ මාධ්‍යයේ සංයුතියට ඇති රෝපණ මාධ්‍යයක උපරෝපණය සිදු කෙරේ.
(3) පැළවල මුල් ඇද්දවීම සඳහා රෝපණ මාධ්‍යයට ඔක්සින් සහ සයිටොකයිනින් සමාන ප්‍රමාණවලින් යොදනු ලැබේ.
(4) උපරෝපණය කිරීමේ දී රෝපණ මාධ්‍යයේ සංයුතිය වෙනස් කළ විට අංකුර ගුණනය වේගවත් වේ.
(5) සාර්ථක අංකුර ගුණනය සඳහා රෝපණ මාධ්‍යයට 'සක්‍රිය අඟුරු' එකතු කෙරේ.

22. බීජ නියැදියක තෙතමන ප්‍රතිශතය සෙවීමට සිදු කරන ලද පරීක්ෂණයක ප්‍රතිඵල පහත දැක්වේ.
බීජ නියැදියේ තෙත් බර - 200g
බීජ නියැදියේ වියළි බර - 185g

ඉහත බීජ නියැදියේ තෙතමන ප්‍රතිශතය වනුයේ,
(1) 7.5% කි. (2) 10% කි. (3) 11% කි. (4) 12% කි. (5) 15% කි.

23. ශාක අභිජනනය සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A - ශාක අභිජනනයේ දී ප්‍රවේණික විචල්‍යතාව ඇති කිරීම මගින් නව ප්‍රභේදන ඇති කළ හැකි ය.
B - සහාභිජනනයේ දී සහාභිජනන අවපාතනය මගින් හිතකර ලක්ෂණ වැඩි දියුණු කළ හැකි ය.
C - ශාකවල වරණීය අභිජනනයේ දී හිතකර ලක්ෂණ සහිත ශාක දෙමාපියන් වශයෙන් ගෙන සහාභිජනනය වීමට සලස්වා දෙමුහුම් අභිජනනය වළක්වනු ලැබේ.

ශාක අභිජනනය සම්බන්ධයෙන් ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වනුයේ,
(1) A හා B ය. (2) B හා C ය. (3) A හා C ය.
(4) C පමණි. (5) A, B, C යන සියල්ලම වේ.

24. 'පොලිතීන් උමං' තුළ,

(1) කෘමි ආරක්ෂිත දැල් භාවිතයෙන් සියළුම පළිබෝධ හානි සම්පූර්ණයෙන්ම වළක්වා ගත හැකි ය.

(2) අඩු උෂ්ණත්වයක් හා අඩු ආර්ද්‍රතාවක් පවතින නිසා ශාකයේ ජෛව රසායනික ක්‍රියා වේගවත් වී වැඩි අස්වනු ලබා ගත හැකි ය.

(3) වායව පරිසර තත්ත්ව කෘත්‍රිමව පාලනය කරනු ලැබේ.

(4) උෂ්ණත්වය ඉහළයාම පාලනය කරනු ලබන එකම ආකාරය වනුයේ, ජලය මීදුමක් (misters) ලෙස යොදා ගැනීම වේ.

(5) සම්පූර්ණයෙන්ම භාවිත කරනු ලබන්නේ රසායනික පොහොර සහ රසායනික පළිබෝධනාශක ය.

25. නිර්පාංශු වගාවක් සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A	B
A. නිර්පාංශු වගාවේ පෝෂක මාධ්‍යයේ විද්‍යුත් සන්නායකතාව 1.5ds/m ට වඩා අඩු වූ විට,	මාධ්‍යයට පෝෂක ද්‍රාවණය එකතු කළ යුතු ය.
B. පෝෂක මාධ්‍යයේ pH අගය 7.5ට වඩා වැඩි වූ විට,	NH_4OH ද්‍රාවණයක් පෝෂක මාධ්‍යයට එකතු කළ යුතු ය.
C. ස්ටයිරෆෝම් පෙට්ටියේ වගා කර ඇති පැළවල මුල් වර්ධනය අඩු වූ විට,	පෝෂණ ද්‍රාවණයට ඉහළින් ඇති මූල මණ්ඩලයේ ඉහළ තුනෙන් දෙකක ප්‍රමාණය වාතයට නිරාවරණය කළ යුතු ය.

A හා B අතර නිවැරදි සම්බන්ධතාව පෙන්වන ප්‍රකාශ හෝ ප්‍රකාශන වන්නේ,

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

26. බෝග වගාවකට කුඩිත්තන් මගින් සිදුවන හානියේ ලක්ෂණයක් **නොවන්නේ,**

(1) පත්‍ර දාරය යටි අතට හැකිලීම ය.

(2) ඵල මත කළු දුඹුරු පැහැති ලප ඇති වීම ය.

(3) පත්‍ර තලයේ පෘෂ්ඨීය පැත්ත මත කළු පැහැති පුස් වර්ධනය වීම ය.

(4) පත්‍ර තලය මත විචිත්‍ර ලක්ෂණ ඇති වීම ය.

(5) අග්‍රස්ථ අංකුරයේ වර්ධනය බාලවීම ය.

27. පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - 3-4 D.P.A යනු කෘත්‍රිම ශාක හෝර්මෝනයකි. මෙම හෝර්මෝන අන්තර්ගත වල් නාශකය යෙදිය යුත්තේ වී වපුරා, දින 21කට පෙර ය.

B - වල්නාශක වරණීයත්වය කෙරෙහි වල්පැළෑටියේ රූපාකාරය, ස්වභාවය මෙන්ම වල්පැළෑටියේ කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාකාරිත්වය ද බලපායි.

C - සැල්වීනියා පාලනය සඳහා *Paulinia acuminata* නම් වූ ජලජ පත්‍ර කීඩෑවා යොදා ගැනේ.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

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

28. පහත තොරතුරු ඇතුළත් වගුව සලකා බලන්න.

පළිබෝධ පාලන උපක්‍රම	**රසායනික/ ජෛව**
A. යෞවන හෝර්මෝන වර්ධක යාමකයකි.	ඇටබ්‍රෝන්
B. ලිංගික ෆෙරමෝනයකි.	මෙතිල් ඉයුජිනොල්
C. කයිටීන් නිශේධකයකි.	බැසිලස් තුරෙන්ජියෙන්සිස් (*Bacillus thuriengenisis*)
D. කෘත්‍රිම පයිරෙත්‍රොයිඩයකි.	ඇල්ඩ්‍රින්
E. කාබමේට සංයෝගයකි.	පොස්ෆීන්

නිවැරදි සම්බන්ධතාව අඩංගු පිළිතුර වනුයේ,

(1) A හා B ය. (2) B හා C ය. (3) C හා D ය.
(4) D සහ E ය. (5) A ය E ය .

29. ශාකවලින් යුෂ උරා බීම හා වෛරස් රෝග වාහකයෙකු ලෙස ක්‍රියාකිරීමෙන් බෝග වගාවට හානිකරන කෘමීන් අයත්වන කෘමි ගෝත්‍ර පමණක් ඇති පිළිතුර තෝරා දක්වන්න,
(1) ඕතොප්ටෙරා, කෝලියොප්ටෙරා සහ ඩිප්ටෙරා
(2) අයිසොප්ටෙරා, හෙමිප්ටෙරා සහ ලෙපිඩොප්ටෙරා
(3) හෙමිප්ටෙරා, හොමොප්ටෙරා සහ තයිසනොප්ටෙරා
(4) තයිසනොප්ටෙරා, කෝලියොප්ටෙරා සහ ලෙපිඩොප්ටෙරා
(5) කෝලියොප්ටෙරා, ඩිප්ටෙරා සහ හෙමිප්ටෙරා

30. ශාකවලට හානි කරන මයිටාවන් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරා දක්වන්න.
(1) බෝග ශාකවලට හානි කිරීම සඳහා අධෝහනු විකරණය වී ඇත.
(2) ශාක පත්‍රවල යටි පැත්තේ යුෂ උරා බීම නිසා මිරිස් පත්‍ර යටි අතට රෝල් වේ.
(3) පරිසර උෂ්ණත්වය වැඩිවත්ම මයිටා හානි ක්‍රමයෙන් අඩු වේ.
(4) මයිටාවන්, යුෂ උරා බොන සන්ධිපාදක කෘමි විශේෂයක් වේ.
(5) බෝග ශාකවලට වැඩිපුරම හානි සිදු වන්නේ මයිටාවන්ගේ කීටයන්ගෙනි.

31. කෘත්‍රිමව බිත්තර රක්කවීම සඳහා බිත්තර බීජෞෂකයක් (Egg incubator) තුළ පවත්වා ගත යුතු තත්ත්ව පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.
A - බිත්තර රක්කවීම සඳහා කෘත්‍රිමව වාතය සපයන විට 37.8 – 39.2 ˚C උෂ්ණත්වයක් පවත්වා ගත යුතු ය.
B - කුකුළු පැටවුන්ගෙන් 2/3 ක් එළියට එන විට ආර්ද්‍රතාව 65%ක් වන පරිදි පවත්වා ගත යුතු ය.
C - බීජෞෂණය ආරම්භ කර තුන් වැනි දින සිට දිනපතා බිත්තර හැරවීම කළ යුතු ය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශ/ ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා B ය.
(4) B සහ C ය. (5) A, B හා C යන සියල්ලම ය.

32. නවීකෘත පාරිසරික තත්ත්ව යටතේ ආහාර ඇසුරුම් කිරීමේ දී,
(1) ආහාරයේ මුළු පිරිවැය අවම කර ගත හැකි ය.
(2) ද්‍රවමය ආහාර පමණක් ඇසුරුම්කරණය කළ හැකි ය.
(3) ආහාර ඔක්සිකරණය වීම වළක්වයි.
(4) ආහාරය සෑම විටම අඩු උෂ්ණත්ව තුළ ගබඩා කළ යුතු ය.
(5) ආහාරයක පෝෂ්‍ය පදාර්ථ වැඩි ප්‍රමාණයක් විනාශ වේ.

33. ආහාර පරිරක්ෂණය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - ප්‍රවිකිරණය කළ ආහාරවල පෝෂණ සංයුතිය, රස හෝ වයනය වෙනස් නොවේ.
B - අධිශීතනය කළ ආහාරවල සක්‍රිය ජල ක්‍රියාකාරිත්වය අධික වේ.
C - විසිරි වියළීම, ද්‍රවමය ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා පමණක් යොදා ගනියි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A හා B පමණි. (5) A හා C පමණි.

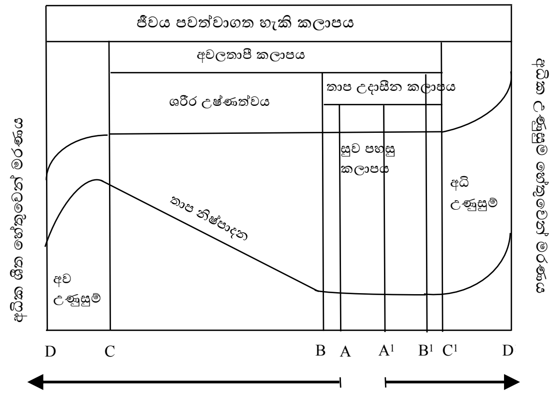
34. සිරුර තුළ විටමින් D මගින් ඉටුවන කාර්යයක් වන්නේ,
(1) ශරීරය තුළ කොලෙස්ටරෝල් නිෂ්පාදනය කිරීම යි.
(2) රුධිරගත සීනි මට්ටම පාලනය කිරීම යි.
(3) ශරීරයේ ප්‍රතිශක්තිකරණ පද්ධතිය ශක්තිමත් කිරීම යි.
(4) කැල්සියම් හා පොස්පරස් අවශෝෂණයට උපකාරී වීම යි.
(5) මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින් අවශෝෂණයට උපකාරී වීම යි.

35. පසු අස්වනු තාක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරා දක්වන්න,
(1) වී තැම්බීමේ දී සහල් බීජය වටා ඇති ස්ථරයේ අඩංගු විටමින් වර්ග බීජය තුළට අවශෝෂණය වේ.
(2) ඇන්ත්‍රැක්නෝස් සහ නටු අග කුණු වීම යන රෝග පාලනය සඳහා ආර්ද්‍රතාව වැඩි පරිසරයක නෙළූ පලතුරු ගබඩා කළ යුතු ය.
(3) ප්‍රවාහනයේ දී සිදුවන පසු අස්වනු හානිය අවම කිරීම සඳහා පොලිසැක් ගෝනි භාවිත කිරීම වඩාත් යෝග්‍ය වේ.
(4) අන්නාසි හා ස්ට්‍රෝබෙරි ආන්ත උපරිමය පෙන්වන පලතුරු සඳහා උදාහරණ වේ.
(5) එතුල් කෘත්‍රිමව සැපයීමෙන් ආන්ත උපරිමය නොවන පලතුරුවල එතිලීන් නිෂ්පාදනය වැඩි කර ගත හැකි ය.

36. අලිගැටපේර බෝග ඵල නෙළීම සඳහා සුදුසුම අස්වනු මේරීමේ දර්ශකය වනු යේ,
(1) ඵලයේ වර්ණය කහ පැහැයට හැරීම ය.
(2) ඵලයේ මතුපිට දිලිසෙන ස්වභාවය නැතිව යාම ය.
(3) ඵලාවරණය මෘදු හා කැඩෙන සුළු ස්වභාවයක් ගැනීම ය.
(4) මල් හටගෙන සති 12ට පසු අස්වැන්න නෙළීම ය.
(5) ගෙඩියේ බර 200 – 250g අතරවීම ය.

37. සත්ත්ව පෝෂණයේ දී බහුලව භාවිත වන පොල් පුන්නක්කු සහ සෝයා පුන්නක්කු යනු,
(1) දළ තන්තු ප්‍රමාණය 18%ට වඩා වැඩි, ප්‍රෝටීන සාපේක්ෂව අඩු ශාකමය ප්‍රභවයක් සහිත ආහාර වේ.
(2) දළ තන්තු ප්‍රමාණය 18%ට වඩා අඩු, ලිපිඩ සාපේක්ෂව වැඩි ශාකමය සම්භවයක් සහිත ආහාර වේ.
(3) දළ තන්තු ප්‍රමාණය 18% වන, කාබෝහයිඩ්‍රේට සාපේක්ෂව වැඩි සෙලියුලෝස් සහිත ආහාර වේ.
(4) දළ තන්තු ප්‍රමාණය 18%ට වඩා වැඩි, කාබෝහයිඩ්‍රේට සාපේක්ෂව වැඩි, සෙලියුලෝස් අධික ආහාර වේ.
(5) දළ තන්තු ප්‍රමාණය 18%ට වඩා අඩු, ප්‍රෝටීන සාපේක්ෂව වැඩි ශාකමය සම්භවයක් සහිත ආහාර වේ.

38. පරිසර උෂ්ණත්වයේ සිදුවන වෙනස, ගොවිපොළ සතුන්ගේ කායික ක්‍රියාවලි හා නිෂ්පාදනය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය දැක්වෙන පාරිසරික උෂ්ණත්ව කලාප පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රස්ථාරය ඇසුරින් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



A - තාප උදාසීන කලාපයේ දී සතුන් ගේ පරිවෘත්තිය වේගය අවම මට්ටමකින් පවත්වා ගන්නා අතර තාප හානියක් හෝ තාප නිෂ්පාදනයක් සිදු නොවේ.
B - සුව පහසු කලාපයේ දී ශරීරය තුළ තාප හානිය හා තාප නිෂ්පාදනය සිදු නොවන අතර, සතුන් ගේ නිෂ්පාදනය උපරිමව පවත්වා ගනියි.
C - අවලතාපී කලාපය තුළ දී තාප නිෂ්පාදනය හෝ තාප හානිය සිදු කරමින් ශරීර උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වා ගනියි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,
(1) B පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) A හා C පමණි.
(4) B සහ C පමණි. (5) A, B හා C යන සියල්ලම ය.

39. ගවයන්ගේ ආහාර ජීර්ණ ක්‍රියාවලියේ දී රූමන තරලයේ ඇති 'ජලය හා ඛනිජ'වලින් කොටසක් පළමුව ප්‍රතිශෝෂණය කරනුයේ,
(1) රූමනය මගිනි. (2) මහාන්ත්‍රය මගිනි. (3) ජඨරාශය මගිනි.
(4) ග්‍රහණිය මගිනි. (5) බහුනැමිය මගිනි.

40. කුකුළු ගොවිපොළක බිත්තර සඳහා ඇති කරන එකම වරිගයේ සතුන් තිදෙනෙකුගේ නිරීක්ෂණය කරන ලද ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

	A	B	C
ශරීර ප්‍රමාණය	මධ්‍යම	මධ්‍යම	විශාල
බිත්තර රැකීමට පෙළඹීම	පෙළඹේ	නොපෙළඹේ	නොපෙළඹේ
ආහාර පරිවර්තන අනුපාතය	අඩුයි	අඩුයි	වැඩියි

මෙම කිකිළියන් අතරින් බිත්තර දැමීම සඳහා තෝරා ගැනීමට සුදුසු කිකිළිය/ කිකිළියන් වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A සහ B ය. (5) B හා C ය .

41. කුකුළු ගොවිපොළක ඇති කරනු ලබන කිකිළියන් 150ක් මාසයක් තුළ දී ආහාරයට ගෙන ඇති කුකුළු ආහාර ප්‍රමාණය 36 kg කි. එම කාලය තුළ දමන ලද බිත්තර සංඛ්‍යාව 300කි. එම කිකිළියන් ගේ ආහාර පරිවර්තන අනුපාතය වන්නේ (බිත්තරයට ආහාර g),

(1) 150 කි. (2) 300 කි. (3) 120 කි.
(4) 400 කි. (5) 180 කි.

42. තෘණ සංරක්ෂණයේ එක් ආකාරයක් වන සයිලේජ නිෂ්පාදනයේ දී සිදු කරන පහත සඳහන් පියවර හා එහි වැදගත්කම නිවැරදිව ගලපා ඇති වරණය තෝරා දක්වන්න.

(1) ගෝවර රනිල වර්ග පමණක් අමුද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිත කිරීම - සයිලේජවල අන්තර්ගත ජල ප්‍රතිශතය අඩු කිරීමට
(2) තෘණ කැබලිවලට කැපීම - සතුන්ට ආහාරයට ගැනීමට පහසු කිරීමට
(3) ශාක කොටස් නිවුඩු සමග මිශ්‍ර කිරීම - ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට අවශ්‍ය ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස භාවිත කිරීමට
(4) සයිලෝවේ අඩංගු ද්‍රව්‍ය තද කිරීම - තෘණ ඇසිරීම පහසු කිරීමට
(5) සයිලෝව පොලිතීන් යොදා ආවරණය කිරීම - සයිලෝව තුළ සැදෙන වායු වර්ග ඉවත්ව යාම වැළැක්වීමට

43. එළදෙනකගේ කිරි එරීමේ යාන්ත්‍රණයේ විවිධ පියවර පහත දැක්වේ.

A - හයිපොතැලමසෙහි සිට අපර පිටියුටරියට ස්නායු පණිවිඩයක් ලැබීම
B - සුදුසු බාහිර උත්තේජකයක් ලබා දීම
C - ගර්ත තුළ තිබූ ක්ෂීරය කිරි ප්‍රණාලවල සිට ග්‍රන්ථි වරාසනයට පැමිණීම
D - ක්ෂීරය පුඩු වරාසනයට පැමිණීම
E - ඔක්සිටෝසින් හෝර්මෝනය ස්‍රාවය වීම

කිරි එරීමේ යාන්ත්‍රකරණයේ විවිධ පියවර නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරා දක්වන්න.

(1) A → B → C → D → E
(2) B → A → D → C → E
(3) B → A → E → C → D
(4) E → B → A → E → C
(5) A → C → B → E → D

44. ගොවිපොළ නිෂ්පාදන පාරිභෝගිකයා වෙත ගමන් කරන ආකාරය නිරූපනය කරන පහත දක්වා ඇති දාම අතුරින් සැපයුම් දාමය නිරූපනය කරන පිළිතුර කුමක් ද?

(1) වී —කෙටීම→ සහල් —පිටි සැකසීම→ අලෙවිය → පාරිභෝගිකයා
(2) සහල් —ගල් වැලි ඉවත් කිරීම→ අලෙවිය → පාරිභෝගිකයා
(3) තක්කාලි —ශ්‍රේණිගත කිරීම→ අලෙවිය → පාරිභෝගිකයා
(4) ගෝවා —නෙළීම→ අතරමැදි වෙළෙන්දා → පාරිභෝගිකයා
(5) කංකුන් —නෙළා ගැනීම හා පිරිසිදු කිරීම→ අලෙවිය → පාරිභෝගිකයා

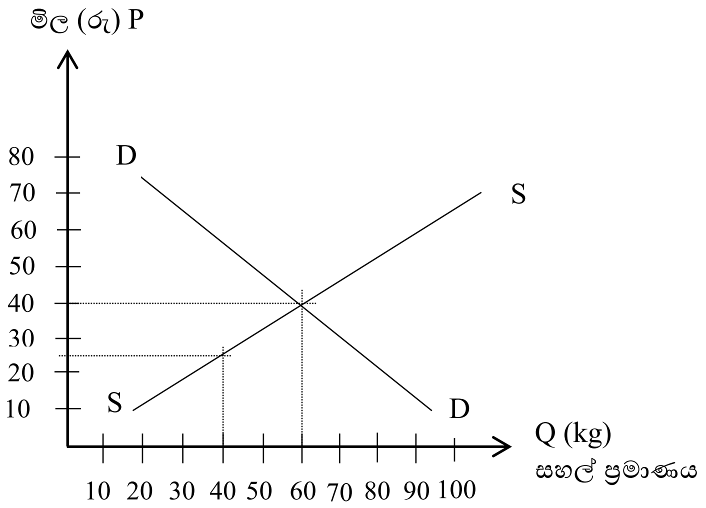
45. කෘෂි ව්‍යාපාරයක් කළමනාකරණය කිරීමේ දී අනුගමනය කරන පහත සඳහන් පියවර අතරින් ප්‍රධාන ක්‍රියා පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරා දක්වන්න.

A – සැලසුම් කිරීම
B – පර්යේෂණ කිරීම
C - අලෙවිය
D - පාලනය කිරීම
E - මෙහෙයවීම
F - සංවිධානය කිරීම

(1) A, B, C හා D පමණි. (2) A, D, E, F පමණි. (3) A, D, C, F පමණි.
(4) B, C, D, F පමණි. (5) C, D, E, F පමණි.

[නවවැනි පිටුව බලන්න]

තරඟකාරී වෙළඳපොළක සහල්වල ඉල්ලුම (DD) හා සැපයුම (SS) පහත ප්‍රස්ථාරයෙන් නිරූපනය වේ. ඒ ඇසුරින් 46 හා 47 ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



46. සමතුලිත අවස්ථාවේ දී සහල් 1kg ක මිල වන්නේ,
    (1) රු. 40.00 ය. (2) රු. 42.50 ය. (3) රු. 60 ය. (4) රු. 66.60 ය. (5) රු. 80.00 ය.

47. සහල්වල සමතුලිත සැපයුම් ප්‍රමාණය 20kg කින් අඩු වූ විට සහල්වල වෙළෙඳපොළ මිල වන්නේ,
    (1) රු. 70.00 කි. (2) රු. 60.00 කි. (3) රු. 50.00 කි. (4) රු. 25.00 කි. (5) රු. 55.00 කි.

48. පහත ක්‍රියාකාරකම් අතුරින් කාබනික ගොවිතැනෙහි නිරත වන ගොවි මහතෙකු විසින් අනුගමනය කළ යුතු නිවැරදි ක්‍රියාකාරකමක් වන්නේ,
    (1) පළිබෝධ පාලනයට සමෝධානිත ක්‍රමය යොදා ගැනීම ය.
    (2) පසේ ව්‍යුහය දියුණු කිරීම සඳහා හුණු යෙදීම ය.
    (3) වැඩි අස්වනු ලබා ගැනීම සඳහා ජෛව තාක්ෂණයෙන් නිපදවන ලද බීජ භාවිත කිරීම ය.
    (4) කෘෂිකාර්මික යන්ත්‍රෝපකරණ භාවිත කරමින් බිම් සැකසීම ය.
    (5) පළිබෝධ පාලනය සඳහා වගා බිමට ස්වභාවික සතුරන් හඳුන්වාදීම ය.

49. මී උණ රෝගය (leptospirosis) පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.
    A - රෝගී පුද්ගලයෙකුගෙන් තවත් පුද්ගලයෙකුට රෝගය බෝ වේ.
    B - උණ, මස් පිඩු වේදනාව හා ඇස් රතු වීම මෙහි රෝග ලක්ෂණ වේ.
    C - රෝගියාගේ වකුගඩු, පෙනහළු සහ හෘදයේ ක්‍රියාකාරිත්වය අකර්මණ්‍ය විය හැකි ය.
    D - නිසි කලට නිසි මාත්‍රාවෙන් ප්‍රතිජීවක ලබා ගැනීමෙන් රෝගය පාලනය කළ හැකි ය.

    ඉහත දී ඇති ප්‍රකාශවලින් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වන්නේ,

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

50. පහත සඳහන් වන්නේ දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයකි.
    A - දේශගුණික විපර්යාස නිසා සිදුවන බලපෑම අවම කිරීමට පියවර ගැනීම හා එම බලපෑම්වලට අනුවර්තනය වීම මගින් කෘෂිකර්මාන්තයේ දී දේශගුණික විපර්යාසවලින් වන බලපෑම අවම කළ හැකි ය.
    B - කෘෂිකර්මාන්තයේ දී යන්ත්‍ර භාවිතය සීමා කර හරිතාගාර වායු විමෝචනය අඩු කිරීම මගින් දේශගුණ විපර්යාසවලින් ඇතිවන බලපෑම අවම කළ හැකි ය.
    C - එක්සත් ජාතීන්ගේ දේශගුණ විපර්යාස පිළිබඳ රාමුගත සම්මුතිය මගින් හරිතාගාර වායු පරිසරයට මුදා හැරීමෙන් ඇතිවන බලපෑම පිළිබඳව ප්‍රධාන වශයෙන් අවධානය යොමු කරනු ලැබේ.

    ඉහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වන්නේ,

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