



ශ්‍රේණිය

13

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2024

කෘෂි විද්‍යාව

08 S

I කොටස

පාසලේ නම :

ඇතුළත්වීමේ අංකය :

කාලය : පැය 02යි.

උපදෙස්:- 1- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

2- ප්‍රශ්න අංක 01 සිට 50 තෙක් ඇති එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු අතුරින් වඩාත් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන පරිදි කතිරයක් (X) යොදා සලකුණු කරන්න.

- වී හැර බඩඉරිගු, කඩල වැනි අනෙකුත් ආහාර හෝග (ක්ෂේත්‍ර) සඳහා පවත්වාගෙන යනු ලබන ප්‍රධාන පර්යේෂණ මධ්‍යස්ථාන පිහිටුවා ඇති ප්‍රදේශ වන්නේ,
 - (1) බතලගොඩ, මහඉලුප්පල්ලම
 - (2) අගලවත්ත, ගන්නෝරුව
 - (3) මහඉලුප්පල්ලම, ගන්නෝරුව වේ
 - (4) කඹුරුපිටිය, ගන්නෝරුව
 - (5) අගුණකොලපැලැස්ස, මහඉලුප්පල්ලම
- අතීත ශ්‍රී ලංකාවේ පැවති කෘෂිකාර්මික සශ්‍රීකත්වයට බලපා නොමැති හේතුව කුමක්ද?
 - (1) දේශීය තාක්ෂණය කෘෂිකර්මය සඳහා භාවිතා කිරීම
 - (2) රාජ්‍ය අනුග්‍රහය නිබඳව ලැබීම
 - (3) ආහාරමය ද්‍රව්‍ය අපනයනය මගින් රෙදිපිළි ආදී සුබෝපහෝගී භාණ්ඩ මිලදී ගැනීමට ජනයා පෙළඹීම
 - (4) බුදු දහම මගින් ආහාරමය හෝග වගාව සඳහා ලැබුණු පිටුවහල
 - (5) ජල කළමනාකරණය සඳහා රජයෙන් ලැබුණු සහයෝගය
- දීප්ත සූර්යාලෝක පැය ගණන මැනීමට භාවිතා කරන උපකරණය කුමක්ද? ,
 - (1) සූර්ය විකිරණ මානය
 - (2) Campbell සූර්ය දීප්තිමානය
 - (3) සූර්ය කැල්කියුලේටරය
 - (4) ෆයිර්නෝමීටරය
 - (5) සූර්ය වර්ණාවලීක්ෂය
- තෙත් කලාපය පිළිබඳ අධ්‍යයනය කළ ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් රැස්කල තොරතුරු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A – තෙත් කලාපයේ වාර්ෂික වර්ෂාපතනය මි. මි. 2500 කි.

B – වැඩිපුරම වර්ෂාපතනය ලැබෙනුයේ නිරිත දිග මෝසම් වර්ෂාව මගිනි.

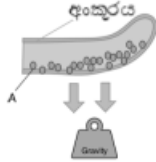
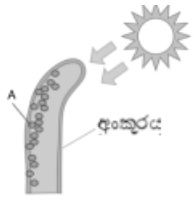
C - තෙත් කලාපයේ දීර්ඝ වර්ෂාපතන කාල දක්නට නොලැබේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,

 - (1) A පමණි.
 - (2) B පමණි.
 - (3) C පමණි.
 - (4) A හා C පමණි.
 - (5) B හා C පමණි.
- යම්කිසි පසක pH අගය 5 ක් වී නම් එම පස පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
 - (1) මෙම පසෙහි Fe^{+3} , Mn^{+2} අයන බහුලව හමුවිය හැකිය.
 - (2) මෙම පස ඉතා අධික ආම්ලික පසකි.
 - (3) මෙම පසෙහි වගා කරන ශාකවලට නයිට්‍රජන් උෞන විය හැකි නමුත් පොස්පරස් විෂ විය හැකිය.
 - (4) තේ වගාව අසාර්ථක වන නමුත් උඩරට එළවළු වගාවන් සාර්ථක වේ.
 - (5) මෙම පස භූමි භාවිත වර්ගීකරණයට අනුව ප්‍රයෝජනයට ගනු ලබන පසකි.
- පාංශු සංස්ථිතිය පසක වැදගත් ගුණාංගයකි. පසේ තදබව අඩුකළ හැක්කේ,
 - (1) පාංශු ව්‍යුහය හා වාතනය දියුණු කිරීමේ හා පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමෙනි.
 - (2) දෘෂ්‍ය ඝනත්වය අඩුකොට හා පසට රසායනික පොහොර එකතු කිරීමෙනි .
 - (3) පසේ අංශු ඝනත්වය වැඩි කොට හා පසට ඩොලමයිට් එකතු කිරීමෙනි.
 - (4) පසේ සත්‍ය ඝනත්වය අඩු කොට හා පසට රසායනික පොහොර හා ඩොලමයිට් එකතු කිරීමෙනි.
 - (5) පස කන්න 2 -3 වගා නොකර අතහැර දැමීමෙන් පසුව භූමිය පිළිස්සීමෙනි.

- 7) පසේ ක්ෂාරීයතාවය හා ලවණතාවය සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න,
- (1) ක්ෂාරීයතාවයේදී පාංශු ද්‍රාවණයේ දියවී ඇති ලවණ සාන්ද්‍රණය සාපේක්ෂව අඩු නමුත් ලවණතාවයේදී පාංශු ද්‍රාවණයේ දියවී ඇති ලවණ සාන්ද්‍රණය සාපේක්ෂව අධිකය.
 - (2) ක්ෂාරීයතාවයේදී pH අගය 8.5 ට වඩා වැඩි නමුත් ලවණතාවයේදී pH අගය 8.5 – 7.5 අතර වේ.
 - (3) ක්ෂාරීයතාවයේදී විද්‍යුත් සන්නායකතාවය 4 milisemens/cm ට වඩා අඩු නමුත් ලවණතාවයේදී විද්‍යුත් සන්නායකතාවය 4 milisemens/cm වඩා වැඩිය.
 - (4) ක්ෂාරීයතාවයේදී කලිල සංකීර්ණයේ හුවමාරුවීය හැකි Na^+ ප්‍රතිශතය 15% ට අඩු නමුත් ලවණතාවයේදී හුවමාරුවීය හැකි ප්‍රතිශතය 15% ට වැඩිය.
 - (5) ක්ෂාරීයතාවයේදී ලවණතාවයේදී පාංශු ද්‍රාවණයේ Na^+ සාන්ද්‍රණය අඩු නමුත් පාංශු ද්‍රාවණයේ Na^+ සාන්ද්‍රණය වැඩිය.
- 8) ශාක පත්‍රවල ඇත්තොසයනික් වර්ණකය වර්ධනය වීම, පත්‍ර සනකම් වීම දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන පෝෂකයක් උග්‍ර වූ විටද?
- (1) N උග්‍රතාවය හේතුවෙනි. (2) P උග්‍රතාවය හේතුවෙනි. (3) Zn උග්‍රතාවය හේතුවෙනි.
 - (4) Mg උග්‍රතාවය හේතුවෙනි. (5) Ca උග්‍රතාවය හේතුවෙනි.
- 9) කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීමට යොදා ගන්නා කාබනික ද්‍රව්‍ය,
- (1) C/N අනුපාතය වැඩි කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉක්මනින් ජීර්ණය වෙයි.
 - (2) C/N අනුපාතය වැඩි කාබනික ද්‍රව්‍ය ජීර්ණය නොවේ.
 - (3) C/N අනුපාතය අඩු කාබනික ද්‍රව්‍ය සෙමෙන් ජීර්ණය වේ.
 - (4) C/N අනුපාතය වැඩි කාබනික ද්‍රව්‍ය සහ අඩු කාබනික ද්‍රව්‍ය එකට මිශ්‍ර කර කොම්පෝස්ට් සෑදීමෙන් වඩාත් ඵලදායී කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනය කළ හැක.
 - (5) වේගවත් කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයක් සඳහා C/N අනුපාතය වැඩි කාබනික ද්‍රව්‍ය කොම්පෝස්ට් ගොඩ සෑදීමේදී එකතු කළ යුතුය.
- 10) බිම් සැකසීමේ උපකරණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- (A) හැඩලෑලි නගුල (B) උදැල්ල (C) තැටි පෝරුව (D) කොකු නගුල
- ඉහත ඒවායින් ප්‍රාරම්භික බිම් සැකසීම සිදුකරන්නේ,
- (1) A මගින් පමණි. (2) C මගින් පමණි. (3) A හා B මගින්. (4) A හා D මගින්. (5) B හා D මගින්.
- 11) වියලි කලාපයේ බෑවුම් සහිත බිමක් හිමි ගොවියෙකුට එහි විශාල බීජ සහිත බෝගයක් සිටුවීමට අවශ්‍යව ඇත. ඔහුගේ ක්ෂේත්‍රය සඳහා වඩාත් උචිත බිම් සැකසීම වනුයේ,
- (1) තැටි නගුලෙන් සි සැමය (2) පෝරු ගැමය. (3) මඩ කිරීමය.
 - (4) ගුහා බිම් සැකසීමය. (5) අවම බිම් සැකසීමය.
- 12) දෛනික වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනය මිලි මීටර 14 ක් වූ ප්‍රදේශයක පිහිටි හෙක්ටයාර 1 ක වගා බිමකට සැපයිය යුතු අවම දෛනික ජල පරිමාව
- (1) 0.14 m^3 (2) 14 m^3 (3) 140 m^3 (4) 0.7 m^3 (5) 70 m^3
- 13) දුර්වල ජලවහනය නිසා ඇතිවන අහිතකර ප්‍රතිඵල අඩංගු නොවන පිළිතුර මින් කුමක්ද?
- (1) පාංශු වාතනය දුර්වල වීම, පාංශු ව්‍යුහය බිඳ වැටීම (2) පාංශු ව්‍යුහය දුර්වල වීම, පස ආම්ලික වීම
 - (3) පස ආම්ලික වීම, පාංශු ව්‍යුහය බිඳ වැටීම (4) පාංශු වාතනය දුර්වල වීම, මුල්රෝග ව්‍යාප්තවීම
 - (5) පස ආම්ලික වීම, ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියා අඩපන වීම
- 14) උත්ස්වේදනය හා වාෂ්පීකරණය අතර වෙනස්කම පැහැදිලිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.
- (1) උත්ස්වේදනය ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලියකි. වාෂ්පීකරණය කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලියකි.
 - (2) උත්ස්වේදනය කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලියකි. වාෂ්පීකරණය භෞතික සංසිද්ධියකි.
 - (3) උත්ස්වේදනයේ දී මතුපිට වියැලෙන අතර වාෂ්පීකරණයේදී මතුපිට සිසිල් වේ.
 - (4) උත්ස්වේදනය පූටිකා පාලක සෛල මගින් යාමනය වන අතර වාෂ්පීකරණය ජල ජිද්‍ර මගින් යාමනය වේ.
 - (5) උත්ස්වේදනය ශාක මගින් සිදුවන අතරින් වාෂ්පීකරණය පත්‍ර මගින් සිදුවේ.

15) පහත රූප සටහනට අනුව A ලෙස ක්‍රියාකාරීවන හෝර්මෝනය විය හැක්කේ කුමක්ද?



- | | |
|---------------------|--------------|
| (1) ඔක්සීන් | (2) ගිබරලින් |
| (3) සයිටොකයිනින් | (4) එතිලීන් |
| (5) ඇබ්සිසික් අම්ලය | |

16) පරපරාගනයට අනුවර්තනය වනුයේ,

- | | | | |
|---------------------|----------------|-------------------|---------------|
| A- විවෘත නොවූ පුෂ්ප | B- ස්ව අසංගතිය | C- ඒකලිංගික පුෂ්ප | D අසම පරිනතිය |
| E- ස්ව වන්ධ්‍යතාවය | | | |
- (1) A, B හා C පමණි. (2) B, C හා D පමණි. (3) A, B, C හා D පමණි.
 (4) B, C, D, හා E පමණි. (5) සියල්ල නිවැරදිය.

17) බොහෝ බීජ වර්ග ප්‍රරෝහණය කරගැනීමේ දී පොඟවා, බීජ ගොඩගසා ආවරණය කර තැබීම සිදු කරයි. මින් බලාපොරොත්තු වන්නේ,

- (1) ගොඩනැගිලි උෂ්ණත්වය වැඩිකර ප්‍රරෝහණය වීමේ ක්‍රියාවලිය වේගවත් කිරීම
 (2) ගොඩනැගිලි O_2 සාන්ද්‍රණය වැඩිකර බීජ ප්‍රරෝහණය වේගවත් කිරීම
 (3) බීජවල එන්සයිම උත්ප්‍රේරණය කර, ගොඩනැගිලි උෂ්ණත්වය වැඩිකර බීජ ප්‍රරෝහණය වේගවත් කිරීම
 (4) ගොඩනැගිලි ලැබෙන ආලෝකය අඩුකර, O_2 සාන්ද්‍රණය වැඩිකර බීජ ප්‍රරෝහණය වේගවත් කිරීම
 (5) ශ්වසන ක්‍රියාවලිය යාමනය කර, O_2 සාන්ද්‍රණය වැඩිකර බීජ ප්‍රරෝහණය ඉක්මන් කිරීම

18) ශාක කැබලිවල මුල් ඇද්දවිම සූර්ය ප්‍රචාරක තුළදී ඉක්මනින් සිදුවන්නේ එම ව්‍යුහ තුළ,

- (1) අර්ධ සෙවන හා ඉහළ උෂ්ණත්වය නිසා හෝර්මෝන ක්‍රියාකාරීත්වය හා කායික ක්‍රියා වේගවත් වීම නිසාය.
 (2) ඉහළ ආර්ද්‍රතාවයක් හා උෂ්ණත්වයක් තිබීම නිසා හෝර්මෝන ක්‍රියාකාරීත්වය හා කායික ක්‍රියා වේගවත් වීම නිසාය.
 (3) වාතයේ CO_2 සාන්ද්‍රණය ඉහළයාම හා ඉහළ ආර්ද්‍රතාව නිසා ප්‍රභාසංස්ලේෂණය වේගවත් වීම නිසාය.
 (4) රෝග හා පලිබෝධ වලින් ආරක්ෂාවීම නිසාය
 (5) ඉහළ උෂ්ණත්වය හා ඉහළ ආර්ද්‍රතාවය නිසා ප්‍රභාසංස්ලේෂණය වේගවත් වීම නිසාය.

19) පහත භූගත කඳන් අතරින් කෝමයක් , රෙරසෝමයක් හා බල්බයක් වන්නේ පිළිවෙලින්,

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| (1) ලීක්ස් , කෙසෙල් හා අර්තාපල් ය. | (2) කෙසෙල් , අර්තාපල් හා ලීක්ස් ය. |
| (3) ඉන්තල , ලුණු හා ලීක්ස් ය. | (4) කිරිඳිල , ඉගුරු හා ලුණු ය. |
| (5) කිරිඳිල , ඉගුරු හා හබරල ය. | |

20) පටක රෝපණයේදී සුක්රෝස් භාවිතා කරන්නේ පටක රෝපණ මාධ්‍යයක අඩංගු විය යුතු කුමන ද්‍රව්‍යයක් ලෙසද?

- (1) වෙනත් ආකලන ද්‍රව්‍යයක් හා කාබන් ප්‍රභවයක් ලෙසිනි.
 (2) කාබන් සහ ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙසිනි.
 (3) පෙල් කාරකයක් හා වර්ධක යාමකයක් ලෙසිනි.
 (4) වර්ධක යාමකයක් හා ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙසිනි.
 (5) අකාබනික පෝෂක හා අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රභවයක් ලෙසිනි.

21) ශාකවල ප්‍රවේණික විචලනයක් ඇතිකිරීමට දැනට වඩාත් වැඩිපුර භාවිතා කරන ජනප්‍රිය තාක්ෂණය ලෙස සැලකිය හැක්කේ,

- | | | | | |
|----------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| (1) වරණය | (2) ජාන තාක්ෂණය | (3) ජෛව තාක්ෂණය | (4) විකෘති අභිජනනය | (5) දෙමුහුම්කිරීම |
|----------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------|

22) ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය වැදගත් වේ. එසේ නමුත් ජාන සම්පත් සංරක්ෂණයේ අනාවශ්‍ය කාරණාවක් නොවන සෑම විටම අවශ්‍ය නොවන වැදගත්කමක් ලෙස සැලකිය හැකි පිළිතුර කුමක්ද?

- (1) ජාන කිටුව තුළ ප්‍රවේණික විවිධත්වය රැක ගැනීම
 (2) අනුමුඛ බිහි වන නව ප්‍රභේද (විකෘති) රැක ගැනීම
 (3) එමගින් පරිසරය තුළ ජාන තුලිතතාව රැක ගැනීම
 (4) අනාගත අවශ්‍යතා සඳහා ශාක අභිජනන කිරීමේ දී අවශ්‍ය වන උසස් ගතිගුණ සහිත ජාන ආරක්ෂා කිරීම
 (5) ජාන ඉන්ජිනේරු විද්‍යාවේ තාක්ෂණික කටයුතු සඳහා අමු ද්‍රව්‍ය සැපයීම

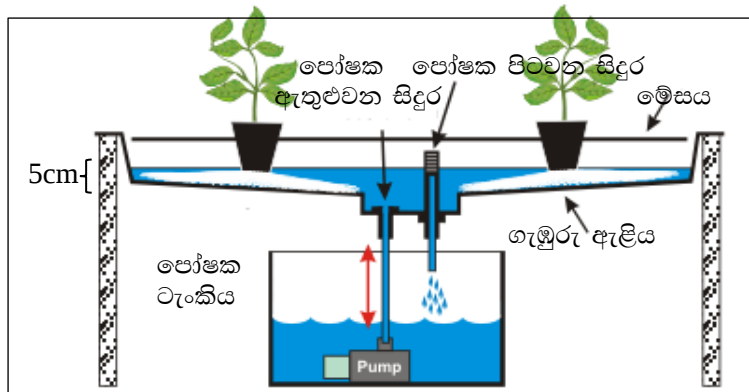
- 23) පහත දැක්වෙන ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ හෝග වගාවට අදාළ ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) පාලිත ගෘහතුළ අකලට වුවද වගාකළ හැකිය. නමුත් හෝගවල කායික වෙනස්කම් රාශියක් ඇතිවේ.
 - (2) වර්තමානයේ ලංකාවේ පහත රට ප්‍රදේශවල බහුලව දැකිය හැකි පාලිත ගෘහය පොලිනීන් උමංය.
 - (3) පාලිත ගෘහතුළ වවන බෝග වල අස්වැන්න ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක බවින් ඉහළය.
 - (4) පාලිත ගෘහතුළ වායුගෝලීය වායු සංයුතිය පිටත වායුගෝලීය සංයුතියට වඩා බොහෝ සේ වෙනස්ය.
 - (5) සෑම පාලිත ගෘහ තුළම උෂ්ණත්වය හා ආර්ද්‍රතාවය වැඩි අගයක් ගනී.

24) තාවකාලික පාලිත ව්‍යුහ භාවිතය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න

- (1) බෝග වල විවිධ වර්ධන අවධි කාල පරිච්ඡේදවලදී පරිසරය පාලනය කිරීමට ය.
- (2) බෝගයක පර පරාගනය සඳහා පුෂ්පිකරණ අවධියේ සුළඟේ ප්‍රවේගය පාලනය කිරීමට ය.
- (3) බෝගයේ වර්ධක අවධියේ හෝ පරිනත අවධියේදී අධික ආර්ද්‍රතාවක් සැපයීමට ය.
- (4) බෝගයේ අස්වනු නෙලන අවධියේ දී පරිසරය පාලනය කිරීමට ය.
- (5) බෝගයේ ප්‍රජනක අවධියේ දී උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීමට ය.

25) මෙම රූප සටහනේ දැක්වෙන නිර්මාණය වගා ක්‍රමය කුමක්ද?

- (1) නොගැඹුරු පෝෂණ ද්‍රාවණ පටල තාක්ෂණය
- (2) ගැඹුරු පෝෂණ ධාරා තාක්ෂණය
- (3) මුල් ගිල් වූ වගාව
- (4) පා වෙන වගාව
- (5) කේශික අවශෝෂණ වගාව



26) සාර්ථක වල්පැළෑටි පාලන වැඩ සටහනකට අවශ්‍ය ක්‍රියාකාරකම් පහත දැක්වේ.

- A- වල්පැළෑටි හඳුනාගැනීම සහ ඒවායේ ජීවන චක්‍ර අවබෝධ කර ගැනීම
- B - පාත්ති නිසිලෙස සකස් කර ගැනීම
- C- අතිරේක ශ්‍රමය යොදා වල් පැළ ගලවා ඉවත් කිරීම
- D - අඛණ්ඩව වල්නාශක යෙදීම
- E- වල පැළ විනාශ වන තෙක් ජලයෙන් යට කිරීම

ඉහත ක්‍රියා මාර්ග අතරින් ශ්‍යා ක්‍රම ලෙස සැලකිය හැකි ක්‍රම අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න

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

• 27, 28 ප්‍රශ්න සඳහා පහත දැක්වෙන කෘමීන් පලිබෝධ පදනම්කර ගෙන පිළිතුරු සපයන්න.

- A. පැල මැක්කා B. දුඹුරු පැල කීඩැවා C. එපිලැක්කා
- D. පළතුරු මැස්සා E. ගොයම් මකුණා

27) පූර්ණ රූපාන්තරණයක් සහිත කෘමීන් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

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

28) විද යුෂ උරාබොන මුඛ උපාංග ඇති කෘමීන් වන්නේ,

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

29) කාබනික පොස්පරස් සංයෝග පලිබෝධක නාශකවලට වඩා කෘත්‍රීම පරිවෘත්තය පලිබෝධනාශක ජනප්‍රිය වී ඇත්තේ කෘත්‍රීම පරිවෘත්තය යනු,

- (1) යෙදීමට පහසු නිසාය. (2) ස්වභාවික සතුරන් නොමරන නිසාය.
- (3) අර්ධ ජීව කාලය කෙටි පලිබෝධනාශකයක් නිසාය.
- (4) ගොවිපොළ සේවකයාට ඇතිකරන බලපෑම අඩු පලිබෝධනාශකයක් නිසාය.
- (5) ඉහත සඳහන් සියල්ලම නිවැරදිය.

- 30) ආහාර විෂවීම ඇතිකරනු ලබන ප්‍රධාන කාරක ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.
- (1) ආහාරයේ ඇති විෂ රසායනික හා අපද්‍රව්‍ය මගිනි.
 - (2) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා ආහාරයේ ඇති විෂ රසායනික මගිනි.
 - (3) ආහාරයේ ක්ෂුද්‍ර බනිජ හා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගිනි.
 - (4) ආහාරයේ මහා පෝෂක හා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගිනි.
 - (5) එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සාන්ද්‍රවීම මගිනි.
- 31) ආහාර සැකසුම් කර්මාන්තයේදී පලතුරු නිෂ්පාදන ප්‍රමුඛ ස්ථානයක් ගනියි. පලතුරු සැකසීමේ දී සිති සහ පැණි එකතු කිරීමේ ප්‍රධාන පරමාර්ථය වනුයේ,
- (1) ජල විභවය වැඩිකිරීම සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මර්දනය කිරීමයි.
 - (2) ජල රඳා සිටීමේ ධාරිතාව වැඩිකිරීම සහ වයනය දියුණු කිරීමයි.
 - (3) රසය වැඩිකිරීම සහ ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය අවම කිරීමයි.
 - (4) විජලනය කිරීම සහ එන්සයිම අක්‍රිය කිරීමයි.
 - (5) රසය වැඩිකිරීම සහ වර්ණය දියුණු කිරීමයි.
- 32) ආහාරයක අඩංගු වර්ණක හඳුනාගැනීමට E ශ්‍රේණිගත අංකයක් ආහාර ඇසුරුමේ ලේබලයේ ප්‍රදර්ශනය කළ යුතුය. ඒ අනුව වර්ණක හඳුනාගත හැකි E ශ්‍රේණිගත අංකය වනුයේ,
- (1) E 100-150 දක්වා
 - (2) E 100-180 දක්වා
 - (3) E 100-200 දක්වා
 - (4) E 100-250 දක්වා
 - (5) E 100-300 දක්වා
- 33) එළවළු සහ පලතුරුවල පසු අස්වනු හානිය පිළිබඳව වඩාත් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
- (1) ගොවීන්ට සහනාධාර ලබාදීමෙන් එළවළු සහ පලතුරුවල පසු අස්වනු හානිය අවමකරගත හැකිය.
 - (2) පසු අස්වනු හානි වලට ප්‍රධානතම හේතුව අධික ලෙස පොහොර යෙදීම වැනි පෙර අස්වනු ක්‍රියාකාරකම්ය.
 - (3) ප්‍රවාහනයේ දී සිදුවන පසු අස්වනු හානිය අඩු කළ නොහැකිය. එම පසු අස්වනු හානි ප්‍රතිශතය නියතව පවතී.
 - (4) පෙර අස්වනු සාධක නිසි පරිදි හැසිරවීමෙන් පසු අස්වනු හානි නැති කරගත හැකිය.
 - (5) පසු අස්වනු හානියට ප්‍රධාන වශයෙන් හේතු වන්නේ නොදැනුවත්භාවය, අයෝග්‍ය හැසිරවීම, ඇසිරීම සහ ප්‍රවාහනයයි.
- 34) වී නිෂ්පාදනයේදී පසු අස්වනු හානි අඩු කර ගැනීම සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) වගාවේ වී කරල් වලින් 90% ක් රත්වත් පැහැ වූ අස්වනු තෙලීම
 - (2) නෙලා පිරිසිදු කරගත් වී අස්වනු තෙතමනය 12-13% දක්වා වියළා ගැනීමෙන් පසු ගබඩා කිරීම
 - (3) ගොයම පැහැදිලි කාලගුණයක් ඇති දිනයක කපා, අස්වනු වෙන් කර ගැනීම
 - (4) වැසිකාලයක දී නම් ගොයම් ගොඩගැසීම සහ පැහිම සඳහා තාවකාලික මඩුවක් තුළ සිදු කිරීම
 - (5) උසස් වගා තත්ත්ව අනුගමනය කරමින් නියමිත පරතරයට පැළසිටුවීම සහ නිර්දේශිත පොහොර වර්ග යෙදීම
- 35) ගොවිපල සතුන්ගේ සාන්ද්‍ර ආහාර මිශ්‍රණවල ප්‍රෝටීන් පරිපූරක ලෙස යොදාගත හැකි ද්‍රව්‍ය දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
- (1) බඩ ඉරිඟු, සහල් නිවුඩු, මොලැසස් හා කැඩුනු සහල්
 - (2) සෝයා බෝංචි අන්තය, සහල් නිවුඩු, පොල්පුන්තක්කු හා තිරිඟු නිවුඩු
 - (3) කරවල කුඩු, සෝයාබෝංචි අන්තය, කිරිපිටි හා තිරිඟු නිවුඩු
 - (4) කරවල කුඩු, සෝයාබෝංචි අන්තය, යොදය ඉවත්කළ කිරි පිටි හා පොල් පුන්තක්කු
 - (5) කටුපොල් මද තෙල් අන්තය, සහල් නිවුඩු, මොලැසස් බඩඉරිඟු හා පොල්පුන්තක්කු
- 36) සරල ආහාර මාර්ගයක් සහිත කුකුළාගේ ආහාර පීර්ණය සම්බන්ධ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) වාර්ථකයේ ආහාර යාන්ත්‍රික පීර්ණයක් සිදුවේ.
 - (2) පූර්ව ආමාශයේ දී මෝල්ටේස් එන්සයිම ස්‍රාවය වේ.
 - (3) බේටයේ ඇති ඇමයිලෝස් එන්සයිම මගින් ගොපුර තුළදී පීර්ණය සුලු වශයෙන් සිදුවේ.
 - (4) ග්‍රහනියේ දී හා කුඩා අන්ත්‍රයේ දී පිෂ්ඨය ග්ලුකෝස් බවට පත්වේ.
 - (5) ආහාරයේ ඇති ප්‍රෝටීන් ග්‍රහනියේ දී ට්‍රිප්සින් මගින් ඇමයිනෝ අම්ල බවට පත්වේ.
- ගවයන්ට වැළඳෙන රෝග කිහිපයක් පහත දැක්වේ. 37 හා 38 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීමට යොදා ගන්න.
- | | | |
|--------------------|----------------|------------|
| A. බාසෙල්ලොසිස් | B. මැස්ටයිටිස් | C. කිරි උණ |
| D. කුර හා මුඛ රෝගය | E. බඩ පිපුම | |
- 37) ඉහත රෝග අතරින් බැක්ටීරියා මඟින් වැළඳෙන රෝග වන්නේ,
- (1) A හා B පමණි.
 - (2) A, B හා C පමණි.
 - (3) A, B හා D පමණි.
 - (4) B, C හා D පමණි.
 - (5) C, D හා E පමණි.

38) ඉහත රෝග අතරින් ආසාදිත රෝග වන්නේ,

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

39) ගහනයක නුසුදුසු ලක්ෂණ සහිත සතුන් ඉවත්කර සුදුසු ලක්ෂණ සහිත සතුන් ගහනයේ රඳවා ගැනීම සඳහා ක්‍රියාත්මකවන අභිජනන ක්‍රමය තෝරන්න.

- (1) දෙමුහුම් කිරීම (2) සහාභිජනනය (3) විකෘති ජනනය (4) අන්තරාභිජනනය (5) වරණය

40) කෘතිම සිංචනයේදී පට්ටි ගොනුන්ගෙන් ශුක්‍රාණු එකතු කර ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේදී භාවිතා කරන ප්‍රධාන ක්‍රමය කුමක්ද?

- (1) දෙනගේ යෝනිය භාවිතා කිරීම (2) කෘතිම යෝනිය භාවිතා කිරීම
(3) විද්‍යුත් විසර්ජක භාවිතා කිරීම (4) ශිෂ්නය පිරි මැදීම
(5) මුෂණ නලයක් භාවිතා කිරීම

41) එළඳෙනකගේ කිරි අස්වැන්න සඳහා බලපාන ප්‍රධාන සාධකයක් අඩංගු නොවන පිළිතුර තෝරන්න,

- (1) සත්ව විශේෂය හා සත්ව වර්ගය (2) දෙනු ලබන ආහාර (3) බුරුල්ල ආශ්‍රිත රෝග
(4) කිරිදෙවීමේ ක්‍රමය (5) කෂීරණ වාරය

42) වෙළෙඳපොළ ආකෘති කිහිපයක ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.

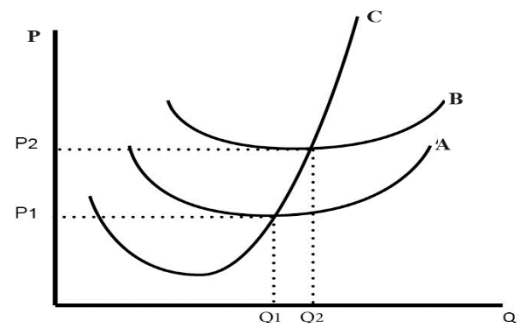
- A- භාණ්ඩ සමජාතීය වීම B – භාණ්ඩ සඳහා ආදේශන නොමැති වීම
C- නිෂ්පාදකයින් හෙවත් සැපයුම් කරුවන් රාශියක් සිටීම D – වෙළෙඳපොළ ප්‍රවේශයට බාධා පැවතීම
E- අධික ප්‍රචාරණයක් පැවැතීම

ඉහත ලක්ෂණ අතරින් පූර්ණ තරඟකාරී වෙළෙඳපොළක ලක්ෂණ අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.

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

43) රූප සටහනේ දැක්වෙන සාමාන්‍ය පිරිවැය වක්‍ර නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

- (1). සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය, සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය හා ආන්තික පිරිවැය
(2). සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය, සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය හා ආන්තික පිරිවැය
(3). සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය, සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය හා සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය
(4). සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය, සාමාන්‍ය මුළු පිරිවැය හා ආන්තික පිරිවැය
(5). ආන්තික පිරිවැය, සාමාන්‍ය විචල්‍ය පිරිවැය හා සාමාන්‍ය ස්ථාවර පිරිවැය



44) බිත්තරවල වල ඉල්ලුම් වක්‍රය $P = 210 - 4Q_d$ වන අතර එහි P යනු මිල (රු/කි ග්‍රෑ) හා Q_d යනු ඉල්ලුම් කළ ප්‍රමාණය බිත්තර මිලියන වේ. සැපයුම් වක්‍රය $P = 3Q_s$ වන අතර එහි Q_s යනු සැපයුම් ප්‍රමාණය බිත්තර මිලියන වේ. බිත්තරවල වල සමතුලිත මිල වනුයේ,

- (1) රු: 30.00 (2) රු: 50.00 (3) රු: 60.00 (4) රු: 40.00 (5) රු: 60.00

45) වියළි ගොවිතැනේ දී ජල සංරක්ෂණය සඳහා භාවිතා කරන ක්‍රම කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A- පස වසුන් කිරීම
B – කාබනික ද්‍රව්‍ය පසට එකතුකිරීම
C- හැකිතරම් දුරට කෂේත්‍රය රළුව පවත්වා ගැනීම
D - යාන්ත්‍රික පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම අනුගමනය
E- වල් පැළෑටි ආවරණ හෝග ලෙස බෝග අතරතුර වැවෙන්නට ඉඩකැබීම

ඉහත ක්‍රියා මාර්ග අතරින් ජල සංරක්ෂණ ක්‍රම අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.

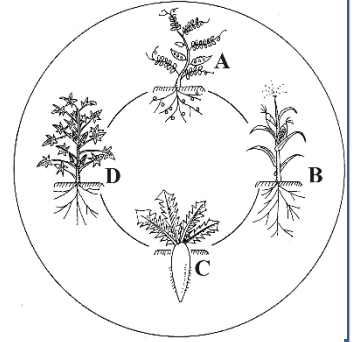
- (1) A, B හා C පමණි. (2) A, C හා D පමණි. (3) A, B හා D පමණි.
(4) B, C, හා E පමණි. (5) A, B, C හා E පමණි.

46) පහත දැක්වෙන්නේ බෝග වගා ක්ෂේත්‍රයක අනුයාත කන්න 4 ක්දී වගාරටාවන් යොදාගෙන ඇති ආකාරයයි

A. රනිල බෝග B. ධාන්‍ය බෝග C. අල බෝග D. පලා වර්ග

මෙම වගා රටාව වනුයේ,

- (1) අතුරු බෝග වගාව (2) මිශ්‍ර බෝග වගාව (3) කඩින් කඩ වගාව
(4) සත්ව බෝග වගාව (5) ශෂ්‍ය මාරුව



47) කාබනික ගොවිතැනෙහි අරමුණු පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.

A – පස සජීවීව පවත්වා ගැනීම B – පාංශු සෞඛ්‍යය ආරක්ෂා කිරීම

C – කාබනික යෙදවුම් භාවිතා කිරීම

මින් නිවැරදි වගන්තිය/වගන්ති වනුයේ,

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

48) කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍ය ආකාර 3ට ශරීර ගතවේ. එම ආකාර පැහැදිලිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) ආශ්වාසයෙන්, සම හරහා, ආහාර සමග
(2) ආශ්වාසයෙන්, ආහාර සමග, පානය කිරීමෙන්
(3) ආශ්වාසයෙන්, ආහාර සමග, උපකරණ වලින්
(4) ආශ්වාසයෙන්, පානය කිරීමෙන්, ජෛව සංචලනය මගින්
(5) ආශ්වාසයෙන්, ජෛව සංචලනය මගින්, සම හරහා

49) අධික සූර්යාලෝකය යටතේ වැඩ කිරීමේදී ගොවීන්ට ඇතිවන ගැටළු කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. සමහි කුෂ්ඨ ඇති වේ. B. කලාන්තය ඇති වේ.

C. ආසාත්මිකතා වැඩිවේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් වඩාත් නිවැරදි වනුයේ,

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

50) කෘෂිකර්මාන්තයේ දී ඉවක් බවක් නැතිව පළිබෝධ නාශක භාවිතයෙන් සිදුවිය හැකි හානි කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A- මිනිස් සෞඛ්‍යයට බලපෑම් ඇතිවේ.

B- පළිබෝධ ප්‍රතිරෝධීතාව ඇතිවීම නිසා ආර්ථික හානි සිදුවේ.

C- පරිසරයට එකතුවීම නිසා පරාග කාරක මී මැස්සන් මියයාම සිදුවේ.

ඉහත කරුණු වලින් නිවැරදි වන්නේ,

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



ශ්‍රේණිය

13

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2024

කෘෂි විද්‍යාව 08 S II කොටස

පාසාල් නම :

ඇතුළත්විමේ අංකය :

කාලය : 03යි විනාඩි 10යි

උපදෙස්:- 1 - සහක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩදෙනු නොලැබේ.

2 - මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් දෙකකින් යුක්තය. පිළිතුරු සැපයීමට නියමිත කාලය පැය 03 විනාඩි 10 කි.

“A” කොටස ව්‍යුහගත රචනා - සියලුම ප්‍රශ්න වලට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න. කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

“B” කොටස රචනා - ප්‍රශ්න 6 කින් සමන්විතය. ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

“A” කොටස ව්‍යුහගත රචනා

01. (A) (i) a. ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධනයට දායක වන ව්‍යාප්ත සේවයට සම්බන්ධ රාජ්‍ය ආයතන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. 2

b. එම එක් එක් රාජ්‍ය ආයතනය මගින් ඉටුවන සේවාව බැගින් පිළිවෙලින් සඳහන් කරන්න.

1.....
2.....

(ii) අතීත රජරට වාරි කර්මාන්තය සුවිශේෂී වීමට උදාහරණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

1.....
2.....
3.....

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ක්‍රියාත්මක බහුකාර්ය යෝජනා ක්‍රමවල අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.....
2.....

(B) (i) a- උපකරණය නම් කරන්න.

.....

b- කොටස් 4 නම් කරන්න. එක් එක් කොටසින් ඉටුවන කාර්යයද සඳහන් කරන්න.

කොටස

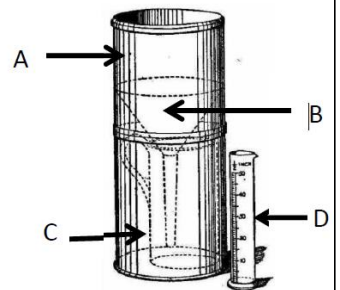
කාර්යය

A.....

B.....

C.....

D.....



(ii) අධික වර්ෂාපතනය නිසා හෝග කෙරෙහි ඇතිවන අහිතකර බලපෑම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.....
2.....

(C) (i) a- පසක අඩංගු ප්‍රධාන සංඝටක හතර කවරේ ද?

1..... 2.....
3..... 4.....

b- ඉහත සංඝටක 4හි ප්‍රතිශත පිළිවෙලින් සඳහන් කරන්න.

1.....2.....3.....4.....

(ii) පාංශු ව්‍යුහය විනාශ වී යා හැකි ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් පෙන්වන්න.

1.....
2.....

(iv) රතු දුඹුරු පසෙහි හෝග වගාවට පවතින හිතකර ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.....
2.....

(D)(i) a- නයිට්‍රජන් සහ සල්ෆර් උග්‍රතාවය අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම සඳහන් කරන්න.

.....

b- එම පෝෂක උග්‍ර වූ විට දක්නට ලැබෙන උග්‍රතා ලක්ෂණය බැගින් ලියන්න.

N

S

(ii) බෝගයක පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 2ක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

1.....
2.....

(E) (i) මූලක බිම් සැකසීමේ ප්‍රධාන පියවර දෙකක් එහිදී ඉටුකරන ක්‍රියාවක් කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

පියවර

ඉටු කරන ක්‍රියාවලිය

1.....
.....

2.....
.....

(ii) පැළ මඟින් හෝග සංස්ථානයේ වාසි තුනක් සඳහන් කරන්න.

1.....

2.....

3.....

02. (A)(i) පසක ක්ෂේත්‍ර ධාරිතා අවස්ථාවේ හා ස්ථිර මැලවීමේ අංකයේදී ජල ප්‍රතිශත 30% හා 12% වේ. දෘෂ්‍ය ඝනත්වය 1.2gcm^{-3} වේ.

a- මූල කලාපයේ ගැඹුර 20cm වන හෝගයක කළමනාකරණ අනුමත භායන ජල සම්පාදන මට්ටම 50% නම් ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව උසක් ලෙස සොයන්න.

.....
.....
.....

b- භූමියේ වර්ගඵලය හෙක්ටයාර 1ක් නම් අවශ්‍ය ජල පරිමාව ඝනමීටර් වලින් සොයන්න.

(ii) බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියක අත්‍යාවශ්‍ය කොටස් 4ක් නම් කරන්න.

1.....2.....
3.....4.....

(B) (i) a- ශාක උත්ස්වේදන ක්‍රියාවලියට බලපාන බාහිර සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.....2.....

b- ශාක වල උත්ස්වේදනයේ ඇති අවාසි 2ක් සඳහන් කරන්න.

1.....
2.....

(ii) පහත කාර්යය සඳහා වැදගත්වන හෝර්මෝන දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.

a- බීජ සුජීතතාව නැති කිරීම

1.....2.....

b- ශාක මුල් වර්ධනය උත්තේජනය කිරීම

1.....2.....

(C) (i) a- බීජ තොගයක් ජීව්‍යතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සුදුසු ක්‍රම දෙකක් යෝජනා කරන්න.

1.....2.....

b- බීජ ජීව්‍යතාවට බලපාන ප්‍රධාන බාහිර සාධක දෙකක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

1.....2.....

c- ප්‍රධාන බීජ සුජීතතා ආකාර දෙකක් නම් කරන්න.

1.....2.....

(ii) බද්ධ අසංගතභාවය හඳුනාගන්නා ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.....
2.....

(iii) a- ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.....
2.....

b- ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරනයේදී යොදා ගන්නා පෝෂක මාධ්‍යයක අඩංගු විය යුතු අත්‍යාවශ්‍ය සංඝටක 3ක් සඳහන් කරන්න.

1.....3.....
2.....

(D) (i) ජාන සම්පත් සංරක්ෂණය කරන ක්‍රම 2ක සඳහන් කරන්න.

1.....2.....

(ii) පහත දැක්වෙන්නේ ශාක අභිජනනය පිළිබඳව ප්‍රකාශ කිහිපයකි. එම ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් (✓) හා අසත්‍ය නම් (X) ලකුණු දී ඇති වරහන තුළ යොදන්න.

1. විකෘති අභිජනනයට දරුණු බැක්ටීරියා යොදවා ගනී. (.....)
2. ජෛව තාක්ෂණයේ අමුද්‍රව්‍ය ලෙස ජාන භාවිතා වේ. (.....)
3. ස්වාධීන සංවරනය සමහර ජාන වල දැකිය නොහැකිය. (.....)
4. කොල්විසින් විකෘති අභිජනනයට යොදන විකෘති කාරක රසායනිකයකි. (.....)

03. (A) (i) පාලිත තත්ව යටතේ හෝග වගාවේදී භාවිතා වන පහත වචන පැහැදිළි කරන්න

1. ජල සංරක්ෂක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ.
2. දැල් නිවාස.
3. ඒකීය සූර්ය ප්‍රචාරක

(ii) නිර්පාංශ වගාවේ වගා මාධ්‍යයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

- 1.....
- 2.....
- 3.....

(B) (i) යම් පලිබෝධකයෙක් හඳුනා ගැනීමට භාවිතා වන ගහන මට්ටම් තුන කෙටියෙන් පැහැදිළි කරන්න.

- 1.....
- 2.....
- 3.....

(ii) වල් පැළෑටි රූපාකාරය අනුව වර්ග කර දක්වන්න.

- 1.....3.....
- 2.....

(iii) දිලීර රෝග වල ප්‍රධාන රෝග ලක්ෂණ 3ක් සඳහන් කරන්න.

- 1.....
- 2.....
- 3.....

(C) (i) පසු අස්වනු හානි සඳහා හේතුවන පෙර අස්වනු ක්‍රියා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- 1.....
- 2.....

(ii) අස්වනුවල පරිනත දර්ශක නිර්ණයට භාවිතා කරන උපකරණ 4ක් සඳහන් කරන්න. නිර්ණය කරන දර්ශකයද සඳහන් කරන්න.

- 1.....

- 2.....
- 3.....
- 4.....

(D) මානව පෝෂණයේදී වැදගත් පෝෂක කාණ්ඩ සඳහන් කර, එම පෝෂක ලබාගත හැකි ආහාර දෙකක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

(E) (i) කෘෂි තර්මය ආශ්‍රිත මානසික ගැටළු ඇතිවීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- 1.....
- 2.....

(ii) එම හේතු වලට විසඳුම් දෙකක් ද යෝජනා කරන්න.

- 1.....
- 2.....

04. (A) (i) a- රැකවීමට සුදුසු කිකිළි බිත්තරයක බාහිර ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- 1.....
- 2.....

b- රැකවීමට සුදුසු කිකිළි බිත්තරයක අභ්‍යන්තර ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- 1.....
- 2.....

c- කිකිළි බිත්තරයක බීජෝෂණ කාලය සඳහන් කරන්න.

d- බිත්තර රක්කවන ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න. එම වර්ග දෙක අතර වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.
රක්කවනය.....රක්කවනය.....

- | | |
|--------|--------|
| 1..... | 1..... |
| 2..... | 2..... |

(B) (i) ගවයාගේ සංකීර්ණ ආමාශයේ කොටස් හතර නම් කරන්න.

- | | |
|--------|--------|
| 1..... | 3..... |
| 2..... | 4..... |

(ii) එම කොටස් අතරින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ජීර්ණයට දායක වන කොටස/ කොටස් කරන්න.

.....

(iii) ගවයින්ට ඇතිවන බඩපිපුම රෝගී තත්වයට ප්‍රධාන හේතුවක් සඳහන් කරන්න.

.....

(iv) ගවයින්ට ඇතිවන බඩපිපුම රෝගය යථා තත්වයට පත් කිරීමට ගතහැකි ප්‍රතිකර්මයක් සඳහන් කරන්න.

(C) (i) නිවැරදි වචනය යොදා ගනිමින් හිස්තැන් පුරවන්න.

1. බිත්තර සඳහා දෙමුහුන් කුකුළු දර්ශ ඇති කිරීමෙන් ඉහළ නිෂ්පාදනයක් ලබා ගැනීමට සුදුසුම උෂ්ණත්ව පරාසය වන අතර සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව කි.
2. සත්ත්ව අභිජනනකරුවන් සඳහා එකිනෙකට වෙනස් විකල්ප ක්‍රියාමාර්ග ලෙස අ., ආ., ඇ., 3 ක් අනුගමනය කළ හැකි ය.
3. අ., ආ., ඇ., වැනි විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා සත්ත්ව ආහාර සලාක වලට ආකලන එකතු කරනු ලබයි.
4. කුකුළන්ගේ පැටව් අවධිය සති දක්වා කාලයත්, වර්ධක අවධිය සති දක්වා කාලයත්, බිත්තර අවධිය සති සිට ඉදිරි කාලයත් ලෙස ජීවිත කාලය වෙන් කරනු ලැබේ.

(D) (i) කිරි ගවයින් සම්බන්ධ පහත වචන පැහැදිළි කරන්න.

1. කිරි නිෂ්පාදනය
.....
.....
2. කිරි ඵරීම
.....
.....

(ii) කිරි නිෂ්පාදනයට හා ඵරීමට වැදගත්වන හෝර්මෝන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. කිරි නිෂ්පාදනය.....
2. කිරි ඵරීම

(E) (i) පහත දැක්වෙන නිෂ්පාදන සාධකවල සුවිශේෂී ලක්ෂණ දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.

- a. ශ්‍රමය
1.....
2.....
- b. භූමිය
1.....
2.....

(ii) කෘෂි කාර්මික නිෂ්පාදන සම්බන්ධතාවයන් නියෝජනය ආකාර තුන සහ එම සම්බන්ධතා පැහැදිළි කිරීමට භාවිතා කරන වක්‍ර තුන සඳහන් කරන්න.

නිෂ්පාදන සම්බන්ධතාවය	වක්‍රය
1	
2	
3	

B කොටස - රචනා

5. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධනයට බහු කාර්ය සංවර්ධන යෝජනා ක්‍රම දායකවී ඇති ආකාරය විස්තර කරන්න.
(ii) බෝග නිෂ්පාදනයේ දී තුලිත පොහොර භාවිතයේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.
(iii) බැවුම් සහිත කෘෂිකාර්මික ඉඩම් සඳහා යෝග්‍ය පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.
6. (i) අතුරු හෝග වගාවේ වාසි අවාසි පැහැදිලි කරන්න.
(ii) උප පෘෂ්ඨීය ජල වහන ක්‍රම විස්තර කරන්න.
(iii) සුළඟ බෝග කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම් පැහැදිලි කරන්න.
7. (i) කෘමි නාශක භාවිතා කිරීමේ වාසි අවාසි පැහැදිලි කරන්න.
(ii) ආහාර පරිරක්ෂණයේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.
(iii) ලැන් නිවාස පාලිත කෘෂි කර්මාන්තයේදී යොදාගත හැකි අවස්ථා උදාහරණ සමඟ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
8. (i) දේශගුණික විපර්යාස කෘෂි කර්මාන්තය කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පැහැදිලි කරන්න.
(ii) බෝග වගාවේදී යොදාගන්නා තවාන් වර්ග කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(iii) අතු බැඳීමේ වාසි හා අවාසි පෙන්වා දෙන්න.
9. (i) පළතුරු සහ එළවළු වල පසු අස්වනු හානි අවම කිරීමට යොදාගන්නා ක්‍රම විස්තර කරන්න.
(ii) බිත්තර සඳහා ඇති කරන කිකිළියන් පිටලීම සිදුකරන අවස්ථා විස්තර කරන්න.
(iii) කෘෂි කාර්මික නිෂ්පාදනවල අගය දාම ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.
10. (i) සමෝධානික වල් පැළෑටි පාලනය විස්තර කරන්න.
(ii) ගව දෙනක් ගැබ්ගත් පසු රැක බලා ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
(iii) පූර්ණ තරඟකාරී වෙළෙඳපොළක සමතුලිතතාවය ඇතිවන ආකාරය වක්‍ර ආශ්‍රයෙන් පැහැදිලි කරන්න. එවැනි වෙළෙඳපොළක ලක්ෂණ දක්වන්න.



කාලය : ෨03යි විනාඩි 10යි.

(B) (i) a. සරල වර්ෂාමානය (ලකුණු 2)
b- කොටස කාර්යය

- A. බාහිර සිලින්ඩරය ආරක්ෂාව
B. ප්‍රතීලය වර්ෂා ජලය යොමු කිරීම
C. අභ්‍යන්තර සිලින්ඩරය වර්ෂා ජලය එකතු වීම
D. විශේෂ මිනුම් සරාව වර්ෂාපතනය උසක් ලෙස මැනීම(ලකුණු 3x 4= 12)

(ii) • වර්ෂාපතනය අධික වීම උපකරණවල පස් ඇලෙන බැවින් බිම් සැකසීමට අපහසු ය.

- අධික වර්ෂා කාලයේ දී සිටුවන බීජ කුණු වේ.
- අධික වර්ෂාපතනය නිසා වර්ධනය වන පැළ ඇද වැටීම, කුණු වීම සිදු විය හැකි ය. රෝග ව්‍යාප්ත වේ. ව
- මල් පිපෙන වට තද වැසි ලැබීමෙන් පරාග සේදී යයි. මල් හා ලපටි එල කුණුවී හැලේ.
- අධික වර්ෂාව නිසා ධාන්‍ය අස්වනු මේරීම ප්‍රමාද වේ. පලතුරුවල පැණි රස අඩු වේ.
- සමහර ධාන්‍ය බීජ කරලේ දී ම ප්‍රරෝහණය විය හැකි ය.
- ජල ගැලීම්වලට ලක්වූ වට පැළ මිය යා හැකි ය. ඇද වැටීමට ද ලක් වේ. (ලකුණු 3 x 2= 6)

(C) (i) a b දෙකටම 1. බනිජ 45% 2. කාබනික ද්‍රව්‍ය 5% 3. ජලය 25% 4. වාතය 25% (ලකුණු 3 x 4= 12)

(ii) 1-ක්ෂාරීයතාවය

- 2- අනවශ්‍ය ගැඹුරකට අනවශ්‍ය වාර ගණනක් බිම් සැකසීම
3- අයහපත් ජල සම්පාදන ක්‍රම මගින් උදා:- පිටාර ජල සම්පාදනය
4- දුර්වල ජල වහනය මගින් 5-අධික සෝදා පාළුව මගින් 6- අයහපත් වගා ක්‍රම මගින් (ලකුණු 2 x 2= 4)

(iii) කැටයන හුවමාරු ධාරිතාව වැඩිවීම

උදාසීන වීම හස්ම

සංකෘප්තිය ඉහළ අගයක් ගැනීම වැනි ඕනෑම කරුණු 2ක් (ලකුණු 2 x 2= 4)

(D)(i) a- නයිට්‍රජන් ඌනතා පරිනත කොටස්වල සහ සල්ෆර් ඌනතාවය ලපටි කොටස්වල ආරම්භ වීම

b- N .පරිනත පත්‍ර වල හරිතක්ෂය S ලපටි පත්‍ර වල හරිතක්ෂය වැනි ඕනෑම ඌනතා දෙකක් (ලකුණු 2 x 3= 6)

(ii) බෝගයක පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි කිරීමටගත හැකි ඕනෑම ක්‍රියාමාර්ග 2ක් (ලකුණු 3x 2= 6)

(E) (i) පියවර

ඉටු කරන ක්‍රියාවලිය

1. ප්‍රාථමික බිම් සැකසීම පස පෙරලීම වල් පැළ ඉපැහැලී ඉවත් කිරීම කැට ගතිය මදක් අඩු කිරීම

2 ද්විතියික බිම් සකස් කිරීම කැට පොඩි කිරීම මට්ටම් කිරීම(ලකුණු 5x 2= 10)

(ii) 1- බීජ අවශ්‍යතාව අඩු ය.

- 2- වගා කන්න අතර පරතරය අඩු කළ හැකි වීම
3- පැළ හා පේළි අතර නියමිත පරතරයක් පවතින නිසා බෝග ශාක අතර හා මූල පද්ධති අතර තරගය අඩු වීම
5- තක්කාලි, මිරිස්, දුම්කොළ වැනි කුඩා බීජවල බීජ පැළ තවානක තබන්න කුර නිරෝගී පැළ තෝරා ක්ෂේත්‍රයේ සිටු විය හැකි වීම
6- යාන්ත්‍රිකරණය හා අතුරුයන් ගැමේ කටයුතු පහසු වීම(ලකුණු 3x 3= 9)

02. (A)(i) a- ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව උසක් ලෙස
$$= \frac{30-12}{100} \times 20\text{cm} \times 1.2 \times \frac{50}{100}$$

$$= 2.16\text{cm} = 21.6\text{mm} \text{ (ලකුණු } 4 \times 3= 12)$$

b- භූමියේ වර්ගඵලය හෙක්ටයාර 1ක් නම් අවශ්‍ය ජල පරිමාව සනම්ටර් = $10000\text{cm}^2 \times 21.6 \text{ m}$
 1000
 $= 216\text{m}^3$ (ලකුණු $4 \times 2 = 8$)

(ii) 1.ප්‍රධාන නලය .2. පාර්ශ්වික නලය 3.විමෝචක .4.පෙරහන 5. පොම්පය (ලකුණු $2 \times 4 = 8$)

(B) (i) a- ආලෝක තීව්‍රතාව උෂ්ණත්වය ආර්ද්‍රතාව සුළඟ සිලිකන් උෞනතාව(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

b- ශාක වල උත්ස්වේදනයේ ඇති අවාසි 2ක් සඳහන් කරන්න.

1.ජල සම්පාදනය කරන ජලය ඉවත්ව යාම

2. අධික වන විට ශාක මැලවීම, අධික වනවිට පූටිකා වැසීම නිසා ප්‍රභාසංස්ලේෂණය අඩුවීම (ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(ii) a- 1.ගිබරලින්ස් 2. එනිලින් b- 1..ඔක්සිජන් 2.එනිලින් (ලකුණු $6 \times 2 = 12$)

(C) (i) a- 1.ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශත පරීක්ෂාව, පිටවන කාබන් ඩයොක්සයිඩ් මැනීම

2.ටෙට්‍රසෝලියම් පරීක්ෂාව , X කිරණ පරීක්ෂාව (ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

b- 1.උෂ්ණත්වය 2. වායුගෝලීය තෙතමනය වැනි සාධක දෙකක් (ලකුණු $2 \times 2 = 4$)

c- 1.සනකම් බීජාවරණය 2.දිලිසෙන බීජාවරණය . වැනි ආකාර දෙකක් (ලකුණු $2 \times 2 = 4$)

(ii) • බද්ධය සාර්ථක වීමේ ප්‍රතිශතය අඩු වීම

• බද්ධය සාර්ථක වී වර්ධනය සිදු වුව ද ශාකය හිටි හැටියේ මිය යෑම

• පත්‍ර කහ පැහැ වීම හා අපරිණත පත්‍ර වැටීම

• කුඩා, කුරු ශාක ඇති වීම

• බද්ධ සන්ධියේ ඉදිමුමක් ඇති වීම

• බද්ධ සන්ධියෙන් ශාකය බිඳී යාම හා එම බිඳීම පැහැදිලි හා සිනිඳු බිඳීමක් වීම වැනි ලක්ෂණ දෙකක් (ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(iii) a- 1. කෙටි කලක දී පැළ රාශියක් ලබා ගත හැකි වීම

2. වසිරස්වලින් තොරවූ පැළ ලබා ගැනීමේ හැකියාව

3. මව් ශාකයට සමාන පැළ රාශියක් ලබා ගත හැකි වීම (ලකුණු $4 \times 2 = 8$)

b- 1. අකාබනික පෝෂක (අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය) 4. වර්ධක යාමක

2. කාබන් සහ ශක්ති ප්‍රභව 5. ජෛව කාරක

3. කාබනික ද්‍රව්‍ය 6. වෙනත් ආකලන ද්‍රව්‍ය (ලකුණු $2 \times 3 = 6$)

(D) (i) 1. පරිබාහිර 2.ස්ථානීය(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(ii) 1. විකෘති අභිජනනයට දරුණු බැක්ටීරියා යොදවා ගනී. (X)

2. ජෛව තාක්ෂණයේ අමුද්‍රව්‍ය ලෙස ජාන භාවිතා වේ. (✓)

3. ස්වාධීන සංවරනය සමහර ජාන වල දැකිය නොහැකිය. (✓)

4. කොල්විසින් විකෘති අභිජනනයට යොදන විකෘති කාරක රසායනිකයකි. (✓)(ලකුණු $2 \times 4 = 8$)

03. (A) (i) 1.ජල සංරක්ෂක ප්‍රචාරක ව්‍යුහ. වර්ෂා කාලයේ දී ලැබෙන ජලය සංරක්ෂණය කර ගනිමින් වියළි කාලයේ දී බෝග වගා කිරීමට මෙම ප්‍රචාරණ ව්‍යුහ භාවිත කරයි

2. දැල් නිවාස. ආලෝකය පාලනය කිරීම දැල් ගෘහ සකස් කිරීම මලික අරමුණ වේ. මේ සඳහා ආලෝකය පාලනය 50% හා 75% වශයෙන් වෙළඳපොළෙහි දැල් වර්ග ඇත.

3. ඒකීය සූර්ය ප්‍රචාරක එක් දඬු කැබැල්ලක් මෙය තුළ මුල් අද්දවා ගැනීමට භාවිතා කරන බැවින් ඒකීය සූර්ය ප්‍රචාරකයක් ලෙස ද මෙය හඳුන්වයි. (ලකුණු $6 \times 3 = 18$)

(ii) පහසුවෙන් /ලාභදායී ව ලබා ගත හැකි ස්වාභාවික හෝ කෘත්‍රිම මාධ්‍ය

පහසුවෙන් /ලාභදායී ව ලබා ගත හැකි ස්වාභාවික හෝ කෘත්‍රිම මාධ්‍ය

ජලය රඳවා තබා ගැනීමේ හැකියාව

ප්‍රශස්ත වාතනය

ස්වාරක්ෂක ගුණය

විෂ සංඝටකවලින් තොර වීම

හානිදායක ක්ෂුද්‍ර ජීවී හා වටපිණු ගහනවලින් තොර වීම. (ලකුණු $3 \times 3 = 9$)

(B) (i)

1 -ආර්ථික හානිදායී මට්ටම (Economic Injury Level - EIL) - යම් බෝගයකට ආර්ථික වශයෙන් හානියක් සිදු කිරීමට පටන් ගන්නා අවම පළිබෝධ ගහන ඝනත්වය

2-ආර්ථික දේහලී මට්ටම (Economic Threshold Level - ETL) - යම් පළිබෝධ ගහනයක් ආර්ථික හානිදායී මට්ටමට ළඟා වීම වැළැක්වීම සඳහා පළිබෝධ පාලන ක්‍රම ඇරඹිය යුතු උපරිම ගහන ඝනත්වය

3-පළිබෝධ වසංගත තත්ත්ව - යම් පළිබෝධ ගහනයක් කෙටි කාලයක් තුළ දී ආර්ථික හානිදායී මට්ටම ඉක්මවා වර්ධනය වී බරපතල ලෙස ආර්ථික හානි සිදු කළ හැකි මට්ටමට පත් ව ඇත් නම් එය වසංගත තත්ත්වයක් ලෙස හඳුන්වයි. (ලකුණු $5 \times 3 = 15$)

(ii) 1.පළල් පත්‍ර 2.කෘණ 3. පත්වර්ග (ලකුණු $2 \times 3 = 6$)

(iii)

a) ප්‍රාදේශික පුළුල් ප්‍රාදේශික පුළුල් ලෙස හඳුන්වනුයේ නිරෝගී පටකයන් ගෙන් වට වූ මැරුණු පටක සහිත ප්‍රදේශයන්

b) පිළිකා - ශාකයේ පොත්තේ විශාල ප්‍රදේශයක් අයත් වන ලෙස ප්‍රාදේශික ව ඇති වී අස්වාභාවික සෛල ගුණනය මගින් පටක තෙරා ගොස් පිපිරුණු කොටස්වලට පිළිකා යයි කියනු ලැබේ.

c) කුණු වීම

දිලීරවලින් ප්‍රාවය කරන විවිධ එන්සයිම නිසා පටක කොටස් කුණු වී යයි.

d) අංගමාරය - පත්‍ර හා පුරෝහයන් වියළී ගොස් මැරී යාම අංගමාරය ලෙස හැඳින් වේ.

e) මැලවීම ශාකය ජල හා පෝෂක උපායවකට පාත්‍ර වී මැල වේ. (ලකුණු $4 \times 3 = 12$)

(C) (i) පසු අස්වනු හානි සඳහා හේතුවන පෙර අස්වනු ඕනෑම පෙර අස්වනු ක්‍රියා දෙකක් (ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(ii) 1. බ්‍රික්ස් මීටරය 2. දෘඪතා මානය 3. වර්නියර් කැලිපරය 4.වර්ණ සටහන (ලකුණු $2 \times 4 = 8$)

(D) • කාබෝහයිඩ්‍රේට්

- මේද
- ප්‍රෝටීන
- ඛනිජ ලවණ
- විටමින් එක් එක් පෝෂකය ලබා ගැනීමට සුදුසු ඕනෑම ආහාර වර්ග 2 බැගින් (ලකුණු $4 \times 4 = 16$)

(E) (i) 1- පුරෝකථනය කළ නොහැකි දේශගුණික තත්ත්ව නිසා බෝගවලට හානි සිදු වීම

2- මිල අධික යන්ත්‍රෝපකරණ හානි වීම

3- වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුම අඩු වීම

4- මූල්‍යමය තත්ත්වය දුර්වල වීම

(ලකුණු $3 \times 2 = 6$)

(ii) 1- ගැටලු නිරාකරණය කිරීමට අවශ්‍ය සහාය ලබා ගැනීම

- 2- ව්‍යායාම සිදු කිරීම - සතියකට අවම වශයෙන් ව්‍යායාම කළ යුතු අතර එක් වරකට මිනිත්තු 30ක් පමණ ව්‍යායාම කළ යුතු ය.
- 3- කැලේන් යෙදූ පාන වර්ග පානය කිරීමෙන් වැළකීම
- 4- ඇවිදීම, විනෝදාශයක යෙදීම, භාවනා කිරීම වැනි ක්‍රියාකාරකම්වල නියැලීම
- 5- පොත් කියවීම (ලකුණු 2 x 2=4)

04. (A) (i) a- 1. ඉතා පිරිසිදු බිත්තර පමණක් රැක්කවීමට යොදා ගනී.

2. ඕවාලාකාර හැඩ ඇති මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ බිත්තර රැක්කවීමට සුදුසු වේ. බිත්තරයේ හැඩ දර්ශකය අනුව සුදුසු බිත්තර තෝරාගනී බිත්තරයේ හැඩ දර්ශකය 74% වීම සුදුසු තත්වය යි. 7

3. බිත්තරයේ බර සාමාන්‍යයෙන් 54-58 ට අතර බිත්තර රැක්කවීමට සුදුසු වේ.

4. රැක්කවීම සඳහා මධ්‍යස්ථ ඝනකමින් යුත් බිත්තර කටු සහිත බිත්තර සුදුසු වේ. තුනී කටු සහිත බිත්තර ලබා ගත් විට බිත්තර තුළ ඇති ජලය ඉක්මනින් වාෂ්ප වී බිත්තර කටුවට කලලය ඇලී කලලය මිය යාම සිදු වේ. බිත්තර කටුව ඝනකම් වූ විට බිත්තරය බිඳී පැටවාට පිටතට ඒමට අපහසු වේ.

5. බිත්තර කටුවේ වර්ණය වර්ගයට ආවේණික වර්ණයෙන් යුත් බිත්තර කටුව සහිත බිත්තර රැක්කවීමට ගත යුතු ය. ඉ- රැක්කවීමට සුදුසු කිකිළි බිත්තරයක අභ්‍යන්තර ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 3 x 2=6)

b-01-ආලෝක ධාරාවට යොමු කර බැලීමේදී විනිවිද පෙනෙනම් එය සුදුසු බිත්තරයකි. ආලෝක ධාරාව පිටතට නොපෙනෙන ලෙස අඳුරු ව පවතිනම් නරක් වූ බිත්තරයකි. එය ඉවත් කළ යුතු ය.

02-බිත්තර කවචයේ පිපිරීම්, රුධිර පැල්ලම්, මස් වැදලී සහිත නම් ඉවත් කළ යුතු ය.

03-බිත්තරයේ කහ මද දෙකක් පවතින විට, කහ මදය පැත්තකට බර ව පිහිටන විට ඒවා ඉවත් කළ යුතු ය.

04- සුදු මදය වර්ණ විපර්යාසවලට ලක් වී වලාකුළු ලෙස පවතින විට ඉවත් කරයි.

05-වාත කුටීරය විශාල වන විට හෝ අසාමාන්‍ය වාත කුටීර සහිත විට ඉවත් කරයි.

06-සාමාන්‍යයෙන් සතියක් හෝ ඊට අඩු කාලයක් තුළදී නිපද වූ බිත්තර රැක්කවීමට සුදුසු වේ. (ලකුණු 3 x 2=6)

c- දින 21 (ලකුණු 2)

d-

පැතලි ආකාරයේ සහ කැබිනට් ආකාරයේ රක්කවනවල ලක්ෂණ

පැතලි ආකාර බිත්තර රක්කවන	කැබිනට් ආකාර බිත්තර රක්කවන
1. සුළු බිත්තර ප්‍රමාණයක් රැක්කවීමට යොදා ගනී. උදා. බිත්තර 100-500	1. විශාල බිත්තර ප්‍රමාණයක් එකවර රැක්කවීමට යොදා ගනී. උදා. බිත්තර 10,000ක් පමණ
2. බිත්තර තිරස් ව තබයි.	2. මොට කෙළවර ඉහළට සිටින සේ බිත්තර සිරස් ව තබයි.
3. බිත්තර කැබිමට තනි කැටියක් (Tray) ඇත.	3. බිත්තර රාමු කිහිපයක් ඇත.
4. බිත්තර හැරවීම අතින් සිදු කරයි.	4. බිත්තර හැරවීම ස්වයංක්‍රීය ව සිදු වේ.
5. ආර්ද්‍රතාව ලබා දීමට තෙත් ගෝනි, ජල බඳුන් ආදිය කැබිම කළ යුතු ය.	5. ආර්ද්‍රතාව ස්වයංක්‍රීය ව ලබා දේ.
6. උෂ්ණත්ව පාලකයක් මගින් උෂ්ණත්වය ලබා දේ.	6. උෂ්ණත්ව පාලකයක් මගින් උෂ්ණත්වය ලබා දේ.

(ලකුණු 2 x 6=12)

(B) (i) 1. රුමනය Rumen

2. විතංශිකාව Reticulum

3. බහුනැමිය Omasum

4. ජරාශය

Abomasum - සත්‍ය ආමාශය (ලකුණු 2 x 4=8)

(ii) රූමනය Rumen 2. විතංශිකාව Reticulum 3. බහුනැමිය Omasum (ලකුණු 2 x 3=6)

(iii) 01-රූමනයේ වලනයට බාධා ඇති වීම

02-අන්තග්‍රෝහය අවහිර වී තිබීම

03-දෙනකගේ ආහාරයේ ප්‍රමාණවත් තරම් දළ ආහාර අඩංගු නොවූ විට හා අධික ප්‍රමාණයක් සාන්ද්‍ර ආහාර දුන් විට

04-රූමනයේ බිත්ති ආසාදනය වීම (ලකුණු 3)

(iv) 01-සතාගේ පිටුපස ගාත්‍රා ඉදිරිපස ගාත්‍රාවලට වඩා පහළින් සිටින සේ සිටගත හැකි ස්ථානයක තැබීම

02- සතාට ව්‍යායාම ලබා දීම

03-රූමනයේ වූ පෙණ ඉවත් කිරීමට යන්තම් උණු වූ තෙල් සතාට දීම

උදා: තල තෙල්, ඔලීව් තෙල්, එඬරු තෙල්,

04- ට්‍රෝකා කැනියුලා උපකරණයෙන් රූමනය සිදුරු කර රූමනයේ වාතය ඉවත් කිරීම

05- රෝගය වළක්වා ගැනීම සඳහා ප්‍රමාණය ඉක්මවා රනිල නොදීම හා සමතුලිත ආහාරයක් සතුන්ට ලබා දීම

(ලකුණු 3)

(C) (i)

1. බි බිත්තර සඳහා දෙමුහුන් දර්ශ ඇති කිරීමෙන් ඉහළ නිෂ්පාදනයක් ලබා ගැනීමට සුදුසුම උෂ්ණත්ව පරාසය 22 - 24°C වන අතර සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව 50 - 60 % කි.

2. සත්ත්ව අභිජනනකරුවන් සඳහා එකිනෙකට වෙනස් විකල්ප ක්‍රියාමාර්ග ලෙස අ. සතුන් ආනයනය ආ. වරණය ඇ. අභිජනන ක්‍රම භාවිතය 3 ක් අනුගමනය කළ හැකි ය.

3. අ. වර්ණක ලෙස ආ. ප්‍රතිඔක්සිකාරක ලෙස ඇ. වර්ධක උත්තේජක ලෙස • ප්‍රතිජීවක ලෙස වැනි විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා සත්ත්ව ආහාර සලාක වලට ආකලන එකතු කරනු ලබයි.

4. කුකුළන්ගේ පැටව් අවධිය සති 0 -8 දක්වා කාලයත්, වර්ධක අවධිය සති 8 - 18 දක්වා කාලයත්, බිත්තර අවධිය සති 18 සිට ඉදිරි කාලයත් ලෙස ජීවිත කාලය වෙන් කරනු ලැබේ. (ලකුණු 2 x 11=22)

(D) (i) කිරි ගවයින් සම්බන්ධ පහත වචන පැහැදිලි කරන්න.

1. කිරි නිෂ්පාදනය රැගෙන එන පෝෂක භාවිතයෙන් මයෝ අපිච්ඡද සෛල ස්ථරය කිරි ග්‍රාවය කරනු ලබයි. මෙය කිරි නිෂ්පාදනය ලෙස හඳුන්වන අතර එය නොකඩවා සිදුවන ක්‍රියාවලියක් වේ.

2. කිරි එරීම කිරි එරීම යනු සුදුසු බාහිර උත්තේජයක් මගින් ගර්භික ග්‍රන්ථි සංකෝචනය වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස එහි කුහරය තුළ වූ කිරි ක්ෂීර නාල ඔස්සේ ස්ථන ග්‍රන්ථික වරාසනයට සහ පුඬු වරාසනයට නිදහස් වීමයි. (ලකුණු 4 x 2=8)

(ii) 1. ප්‍රොලැක්ටින් .2. ඔක්සිටොසින්(ලකුණු 2x 2=4)

(E) (i) භූමිය නමැති නිෂ්පාදන සාධකයට විශේෂ වූ ලක්ෂණ

1.භූමිය ස්වභාව ධර්මයෙන් නොමිලයේ ලැබෙන දායාදයක් වන අතර, සීමාසහිත සම්පතකි.

2.මෙම භූමි සාධකය සඳහා දරන මූලික වියදමක් නැත. නමුත් භූමි සාධකය යම් පුද්ගලයෙකු විසින් අත් පත් කර ගත් පසු එය සංවර්ධනය සඳහා වියදමක් දැරීමට සිදු වේ.

3.මෙය සීමිත සාධකයකි. මෙම සාධකය වැඩි කළ නොහැකි නමුත්, සංවර්ධනය කළ හැකි ය.උදා : භූමිය ගොඩ කිරීම, පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම යෙදීම.

4.භූමිය, භෞතික වශයෙන් සංවරණය කළ නොහැකි ය. නමුත් ගත් ප්‍රයෝජනය මාරු කළ හැකි ය.

5.භූමිය අකර්මණ්‍ය නිෂ්පාදන සාධකයකි. නමුත් අනෙකුත් නිෂ්පාදන සාධකවලින් ප්‍රයෝජන ගැනීමට මෙම සාධකය අත්‍යවශ්‍ය වේ.

6.මෙම සාධකය සමජාතීය නොවේ. උදා : එක් භූමියක් වගාවට සුදුසු වන අතර තවත් භූමියක් වගාවට නුසුදුසු විය හැක.

7.භූමිය අයිතිකරුට බදු කුලිය නමැති ගෙවීම කළ යුතු ය.

ශ්‍රමය සාධකය විශේෂිත ලක්ෂණ

1. ශ්‍රමය ශ්‍රමිකයාගෙන් වෙන් කළ නොහැකි ය. එහි දී ශ්‍රමයේ අයිතිකරු ද යා යුතු ය.
2. ශ්‍රමය ගලා යන සම්පතකි. එනම් ගෙවී යන සම්පතකි. අද දින අහිමි වන ශ්‍රමය නැවත ලබා ගත නොහැකි ය.
3. ශ්‍රමය විකිණිය හැකි ය.
4. ශ්‍රමයේ කාර්යක්ෂමතාව විවිධ හේතූන් මත රඳා පවතී. උදා: අධ්‍යාපනය, වයස, පුහුණුව, ස්ත්‍රී පුරුෂ බව අනුව
5. එකම ශ්‍රමිකයාගෙන් වුව ද අවස්ථාවෙන් අවස්ථාවට ශ්‍රමය වෙනස් වේ.
6. ශ්‍රම සාධකයට සංවලනය විය හැකි ය.
7. ශ්‍රමය වැඩිපුර භාවිත කරන කර්මාන්ත, ශ්‍රම සුක්ෂම කර්මාන්ත වේ. (ලකුණු $2 \times 4 = 8$)

(ii)

නිෂ්පාදන සම්බන්ධතාවය	වක්‍රය
1. යෙදවුම් - නිමැවුම් සම්බන්ධතාව	මුළු නිෂ්පාදන වක්‍රය
2. යෙදවුම් - යෙදවුම් සම්බන්ධතාව	සම නිෂ්පාදන වක්‍රය
3. නිමැවුම් - නිමැවුම් සම්බන්ධතාව	නිෂ්පාදන හැකියා වක්‍රය

(ලකුණු $4 \times 3 = 12$)

B කොටස - රචනා

5. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ සංවර්ධනයට බහු කාර්ය සංවර්ධන යෝජනා ක්‍රම දායකවී ඇති ආකාරය විස්තර කරන්න.

1. ජනගහන ප්‍රතිව්‍යාප්තිය.
2. නව රැකියා ජනනය වීම නිසා රැකියා නියුක්තිය ඉහළ යාම
3. වගා කරන බිම්වලට ජලය සැපයීම නිසා කන්න දෙකම වගා කළ හැකි වීම
4. ආහාර අතින් ස්වයංපෝෂී වීම හා ආහාර සුරක්ෂිතතාව ඉහළ යාම
5. ජනතාවගේ පෝෂණ තත්ත්වය ඉහළ යාම හා නිරෝගී ජනතාවක් ඇති වීම
6. නව සංවර්ධන මධ්‍යස්ථාන ඇති වීම උදා : දඹුල්ල, මීගොඩ වැනි ආර්ථික මධ්‍යස්ථාන
7. ඉඩම් නොමැති අයට ඉඩම් ලැබීම
8. කෘෂිකාර්මික යෙදවුම් සඳහා ඉහළ ඉල්ලුමක් ඇති වීම උදා : බීජ, පොහොර, යන්ත්‍රෝපකරණ
9. ජල විදුලිය ලැබීම මගින් කර්මාන්ත ඇති වීම
10. යටිතල පහසුකම් දියුණු වීම උදා : මහා මාර්ග, පාසල්, රෝහල්, ආගමික සිද්ධස්ථාන
11. කෘෂි නිෂ්පාදන වැඩි වීම තුළින් ආනයනය අඩු වීම නිසා විදේශ විනිමය ඉතිරි වීම
12. කෘෂිකාර්මික යෝජනා ක්‍රමවලින් ලැබෙන ආදායම ප්‍රාග්ධනය වශයෙන් යොදා වෙනත් සංවර්ධන ව්‍යාපාර ඇති කළ හැකි වීම

(හැදින්වීම ලකුණු 8යි කරුණු 6 ක් සඳහා ලකුණු 7 බැගින් ලකුණු 42යි. මුළු ලකුණු 50යි)

(ii) බෝග නිෂ්පාදනයේ දී තුලිත පොහොර භාවිතයේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

බෝගයට අවශ්‍ය කරන පෝෂක හා පසට සැපයිය හැකි පෝෂක ප්‍රමාණය අතර සමබරතාවක් තබා ගැනීම තුලිත පොහොර භාවිතයේ නම් වේ.

තුලිත පොහොර වැදගත්කම

- 1 - පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩි වේ.
- 2- බෝග අස්වැන්න හා ජීව්‍යයේ ගුණාත්මකභාවය වැඩි වේ.

- 3- බෝග අවශේෂවල පෝෂක අගය වැඩි වේ. ඒවා පොහොර ලෙස භාවිත කළ හැකි ය.
- 4- පසෙහි අවශේෂ වූ පෝෂක ප්‍රමාණය ඉහළ නොයයි. එසේ ම පෝෂක අතර විය හැකි ප්‍රතිවිරෝධී ක්‍රියාවන් අවම වේ.
- 5- පළිබෝධ නාශක අවශ්‍යතා අඩු වේ. එහෙයින් සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ආහාර නිපද වේ.
- 6- අපතේ යන පොහොර නිසා සිදු විය හැකි අහිතකර බලපෑම් අඩු වේ.
(හැඳින්වීම ලකුණු 8යි වැදගත්කම් 6 ක් සඳහා ලකුණු 7 බැගින් ලකුණු 42යි. මුළු ලකුණු 50යි)

(iii) බැවුම් සහිත කෘෂිකාර්මික ඉඩම් සඳහා යෝග්‍ය පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.

බාහිර බලපෑම නිසා පස් අංශු වෙන් වීම, වෙන් වූ පස් අංශු ප්‍රවාහනය වීම සහ වෙනත්ස් ථානයක තැන්පත් වීම යන ආකර තුනකින් සිදුවන පාංශු බාදනයේ දී පස් අංශු වෙන් වීම හා ප්‍රවාහනය වීම කෘත්‍රිම ක්‍රම යොදා වැළැක්වීම හෝ අවම කිරීම මගින් පසෙන් උපරිම ඵලදායිතාවක් ලැබෙන සේ පස නිවැරදිව හා තිරසාර ව භාවිත කිරීම පාංශු සංරක්ෂණය නම් වේ.

1. යාන්ත්‍රික ක්‍රම
2. කෘෂිකාර්මික ක්‍රම
3. ජීව විද්‍යාත්මක ක්‍රම ප්‍රධාන ක්‍රම 3 යටතේ ක්‍රම 2 බැගින් විස්තර කිරීම
(හැඳින්වීම ලකුණු 8යි කර්ණ 6ට ලකුණු 7 බැගින් ලකුණු 42යි. මුළු ලකුණු 50යි)

6. (i) අතුරු හෝග වගාවේ වාසි අවාසි පැහැදිලි කරන්න.

යම් භූමියක ක්‍රමවත් ව වගාකර ඇති ප්‍රධාන බෝගයට අමතර ව එම බෝගයට තරගයක් ඇති නොවන සේ වෙනත් කෙටි කාලීන බෝගයක් හෝ බෝග කිහිපයක් එම ඉඩමේ ප්‍රධාන බෝගය අතර වගා කිරීම අතුරු බෝග වගාව ලෙස හැඳින්වේ.

අතුරු බෝග වගාවේ වාසි

- 1- සම්පත් උපරිම ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගැනීම
- 2- අතුරු බෝග මගින් ආලෝක අතුරුකඩනය මගින් පසට වැටෙන ආලෝක ප්‍රමාණය පාලනය වීම නිසා වල් පැළෑටි පාලනය වේ.
- 3- සෙවන ලැබීම
- 4- ඒකක ක්ෂේත්‍රඵලයකින් ලැබෙන අස්වැන්න වැඩි වීම
- 5- භූමියේ බෝග එකකට වඩා වැඩි සංඛ්‍යාවක් වගා කරන නිසා අවදානම හා අඩමානය අඩු වීම
- 6- පළිබෝධ පාලනය වීම

අතුරු බෝග වගාවේ අවාසි

- 1- බෝග තෝරා ගැනීම පිළිබඳ ව ගොවියාට මනා දැනුවත් බවක් තිබිය යුතු වීම
- 2- පශ්චාත් සාත්තු සිදු කිරීමට අපහසු වීම
- 3- අස්වනු නෙලීමේ ගැටලු ඇති වීම
- 4- අවශ්‍ය ප්‍රාග්ධනය වැඩි වීම
- 5- බෝග වර්ග කිහිපයක් වගා කරන නිසා යාන්ත්‍රිකරණය පහසු වීම
- 6- ඒකක ක්ෂේත්‍රයක බෝග වැඩි සංඛ්‍යාවක් ඇති බැවින් ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව වැඩි වීම
(හැඳින්වීම ලකුණු 10යි වාසි4ක් අවාසි 4ක් සඳහා ලකුණු 5 බැගින් ලකුණු 40යි. මුළු ලකුණු 50යි)

(ii) උප පෘෂ්ඨීය ජල වහන ක්‍රම විස්තර කරන්න.

උප පෘෂ්ඨීය ජල වහන ක්‍රම

උප පෘෂ්ඨීය ජල වහන ක්‍රම ප්‍රායෝගික වශයෙන් මෙරට වගා බිම්වල යොදා ගනු ලබන අවස්ථා එතරම් දක්නට නොමැත. පාංශු පැතිකඩය යටින් සවිවර නළ පද්ධති පිහිටුවීමෙන් හෝලී හෝ ගල් කණු මතු පිට පෘෂ්ඨීයට යටින් සිටින සේ සංචාත ව සකස් කර අතිරික්ත ජලය ඉවත්වීමට සලස්වනු ල

(i) ගල් කානු

මෙහි දී තරමක් ගැඹුරට (1m ක් පමණ) කානු කපා එහි පතුළට විෂ්කම්භයෙන් වැඩි ලොකුගල් තට්ටුවක් දමනු ලැබේ. ඒ මත එයට වඩා විෂ්කම්භය ක්‍රමයෙන් අඩු වන ආකාරයට ගල්තට්ටු කිහිපයක් දමා ඒ මත පස් දමා වසනු ලැබේ. කානුවේ ගල් අතර විවර සහිත බැවින්පස් පැතිකඩෙහි අතිරික්ත ජලය තුළට කාන්දු වේ. එසේ කාන්දු වී එක් රැස් වන ජලයපිටතට ගලා යාමට සලස්වනු ලැබේ. ගල් පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි ප්‍රදේශවල මේආකාරයේ කානු සැකසීම් කළ හැකි ය.

(ii) ලී කානු

මේවා ද ගල් කානු ආකාරයට ම සකස් කරනු ලබන අතර මෙහි දී ගල් වෙනුවට ලී කොටකැබලි භාවිත කෙරේ. ලී කොට කැබලි පහසුවෙන් ලබා ගත හැකි ප්‍රදේශවල මේවාසැකසීමට පුළුවන.

(iii) නළ කානු

පොළොව යටින් සවිවර නළ පද්ධතියක් සකසා එමනළ තුළට එක් රැස් වන ජලය ඉවත් වීමට සලසනුලැබේ. මෙහි දී නළ තුළට එක් වන ජලය පහසුවෙන්

ඉවත් වන පරිදි සුදුසු ආනතියක් ඇති ව පද්ධතිසැකසිය යුතු ය. මේ සඳහා සවිවර මැටි නළ වඩාත්යෝග්‍ය වේ. මෙවැනි ක්‍රමයක් සාර්ථක වීමට පස නිසි වයනයකින් සහ සවිවර භාවයකින් යුක්ත විය යුතු ය.

(iv) උළු කානු ක්ෂේත්‍රයේ ජලය යන ආකාරයට කානු කපා මැටියෙන් සෑදූ සවිවර සිලින්ඩරාකාර උළුකැට, එකිනෙකට සම්බන්ධ කර නළයක ආකාරයට එම කානු තුළට වල දමනු ලැබේ.එවිට අතිරික්ත ජලය උළු කැට තුළට කාන්දු වී පසෙන් ඉවත් වේ.

(හැදින්වීම ලකුණු10 කාණ් වර්ග 4ට ලකුණු 10 බැගින් ලකුණු 40යි. මුළු ලකුණු 50යි)

(iii) සුළඟ බෝග කෙරෙහි ඇති කරන අහිතකර බලපෑම් පැහැදිලි කරන්න.

වායු ගෝලයේ එක් ස්ථානයක සිට තවත් ස්ථානයකට වාතය ගමන් කිරීම සුළඟ ලෙස හැඳින්වේ.

සුළගේ වේගය 8 km/h ට වඩා වැඩි වන විට බෝගවලට හානි ඇති වේ.

1. සුළං ඇති විට බෝගවල උත්ස්වේදන වේගය හා පස මතුපිටින් ජලය වාෂ්පීකරණය වැඩි වේ.
2. ධාන්‍ය බෝග ඇද වැටීම
3. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ කොටස්වලට හානි වීම
4. පළිබෝධ හා රෝග පැතිරීම
5. බෝග ශාකවල ළපටි එල හා මල් හැලී යාම
6. අධික සුළං ඇති විට විසිරි ජල සම්පාදන ක්‍රම භාවිත කිරීම, කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය යෙදීම අපහසු වේ.

(හැදින්වීම ලකුණු 8යි කර්ණ 6ට ලකුණු 7 බැගින් ලකුණු 42යි. මුළු ලකුණු 50යි)

7. (i) කෘෂි නාශක භාවිතා කිරීමේ වාසි අවාසි පැහැදිලි කරන්න.

කෘෂි පළිබෝධකයින් පාලනයට හෝ විනාශ කිරීමට යොදා ගන්නා රසායනික ද්‍රව්‍ය පළිබෝධ නාශක ලෙස හඳුන්වයි.

රසායනික පළිබෝධ නාශක භාවිතයේ වාසි

1. යම් ක්ෂේත්‍රයක සිටින පළිබෝධ ඉතා ඉක්මනින් පාලනය වේ.
2. හානියේ ස්වභාවය අනුව අවශ්‍ය පළිබෝධ නාශකය වෙළෙඳපොළෙන් මිල දී ගත හැකි ය.
3. යම් පළිබෝධයක් වසංගත තත්ත්වයට පත් ව ඇති විට එය පාලනය කළ හැකි ය.
4. ශාකවල අභ්‍යන්තර කොටස්වල සිටින පළිබෝධ පාලනය කළ හැකි ය.
5. එකම පළිබෝධ නාශකයකින් පළිබෝධ ජීවීන් කිහිප දෙනකු පාලනය කළ හැකි ය.
6. පළිබෝධ පාලනයට වැය වන ශ්‍රමය අඩුයි.

රසායනික පළිබෝධ නාශක භාවිතයේ අවාසි

1. පරිසර සමතුලිතතාව බිඳ වැටීම
මෙහි දී ඉලක්ක පළිබෝධය පමණක් නොව අනෙක් ජීවීන්ට ද හානි සිදු වන බැවින් පරිසර සමතුලිතතාව බිඳ වැටේ.
2. හිතකර කෘමීන් හා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වීම. උදා : මකුළුවන්, ගැඩවිලන්
3. ආහාර දාම මගින් මිනිස් හෝ සතුන්ගේ ශරීර තුළට ඇතුළු වන පළිබෝධ නාශකවලින් පිළිකා වැනි රෝග තත්ත්වයන් ඇති වීම
4. ජලාශවලට හෝ වායු ගෝලයට එකතු වන පළිබෝධ නාශකවලින් ජීවා දූෂණය වීම
5. ජෛව විවිධත්වයට හානි ඇති වීම
6. පළිබෝධ නාශකවලට ප්‍රතිරෝධී කෘමි මාදිලි ඇති වීම
7. පළිබෝධ නොවන ජීවීන් පළිබෝධයන් බවට පත් වීම
8. පළිබෝධ වසංගත බවට පත් වීම (හැදින්වීම ලකුණු 10යි වාසි4ක් අවාසි 4ක් සඳහා ලකුණු 5 බැගින් ලකුණු 40යි. මුළු ලකුණු 50යි)

(ii) ආහාර පරිරක්ෂණයේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

ආහාරවල පෝෂණ ගුණය, වයනය, රසය හා පෙනුම ආදී ගුණාත්මක ලක්ෂණ හැකි තාක් නොවෙනස් ව පවත්වා ගනිමින්, නරක් වීමට බලපාන සාධක කෘත්‍රීම ව පාලනය කර ගනිමින්, නාස්තිය වළකා, ආහාර කල් තබා ගැනීමේ හා හැසිරවීමේ ක්‍රියාවලිය ආහාර පරිරක්ෂණය යි.

ආහාර පරිරක්ෂණයේ වැදගත්කම

1. ගුණාත්මක වශයෙන් උසස් එහෙත් ඉක්මනින් නරක් වන සුළු කිරි, මස්, මාළු, එළවළු, පලතුරු වැනි ආහාර කල්තබා ගත හැකි වීම
2. එක් කාලයකට පමණක් විශාල ලෙස අස්වනු ලබා දෙන බෝගවල අස්වැන්න වසර පුරා ම පරිභෝජනය ට ගත හැකි වීම
3. අතිරික්ත නිෂ්පාදන සංරක්ෂණය කිරීම මගින් නාස්තිය අවම වීම. ඒ මගින් මන්දපෝෂණයෙන් පෙළෙන ජන සංඛ්‍යාව අඩු කරගත හැකි වීම
4. අතිරික්ත නිෂ්පාදන සංරක්ෂණය මගින් ගොවියාට වාසි ලැබීම
5. නරක් වූ ආහාර පරිභෝජනයෙන් සිදු වන රෝග වැළඳීම, විෂ ශරීර ගත වීම වළක්වාගත හැකි වීම
6. පෝෂ්‍යදායී ආහාර වසර පුරා සාධාරණ මිලකට ලබා ගත හැකි වීම
7. ක්ෂණික ආහාර ලෙස සකස් කළ හැකි වීම
8. විවිධ රසවලින් යුත් ආහාර නිෂ්පාදනය කළ හැකි වීම
9. ආහාරවල පෙනුම වෙනස් කළ හැකි වීම. උදා : කෝන් ෆ්ලේක්ස්
10. ආහාරවල බර හා පරිමාව අඩු කළ හැකි නිසා ගබඩා කිරීම පහසු වීම උදා : වියළි ආහාර (හැදින්වීම ලකුණු 8යි. වැදගත්කම 6 විස්තර කිරීම x ලකුණු 7 = 42 යි. මුළු ලකුණු 50)

(iii) ලැන් නිවාස කෘෂි කර්මාන්තයේදී යොදාගත යොදාගත හැකි අවස්ථා උදාහරණ සමග කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

ලී පට්ටලින් ආවරණය කර සෑදූ නිවාස ලැන් නිවාස ලෙස හැඳින්වේ. මෙහි දී ලී වෙනුවට ලණු හෝ දැල් භාවිත කොට ආවරණය කිරීම ද සිදු කළ හැකි ය. ලැන් නිවාස සෑදීමේ මූලික අරමුණ වූයේ සුළඟින් ආරක්ෂාව, ආර්ද්‍රතාව යම් තරමකට ඉහළ අගයක පවත්වා ගැනීම, සෙවණ සැපයීම හා මීයන්, සාවුන් වැනි පළිබෝධයන්ගෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීම ය. ලණු ගෘහ, දැල් ගෘහ හා ලී පටි ගෘහ මෙම ව්‍යුහ වර්ගයට අයත් වේ.

ලණු ගෘහ

තෙතමනය හා ආර්ද්‍රතාව ආරක්ෂා කර ගැනීමට වඩාත් උචිත වේ. සුළඟ මගින් ආරක්ෂා වීම ද සිදු වේ. උඩ වැඩියා, ඇත්තුරියම් වැනි මල් ශාක සඳහා වඩා යෝග්‍ය වන අතර ඉක්මනින් ලනු දිරාපත් වීම, දිලීර රෝග ව්‍යාප්තිය මෙහි ඇති ගැටලු ලෙස දැකිය හැකි ය.

දැල් ගෘහ

ආලෝකය පාලනය කිරීම දැල් ගෘහවල මූලික අරමුණ වේ. මේ සඳහා ආලෝකය පාලනය 50% හා 75% වශයෙන් වෙළඳපොළෙහි දැල් වර්ග ඇත. උඩවැඩියා සඳහා 50% සෙවණ දැල ද ඇත්තුරියම් සඳහා 75% සෙවණ දැල ද භාවිත වේ. උෂ්ණත්වය අඩු ප්‍රදේශවල කොළ පාට දැල් භාවිත කිරීමෙන් ගෘහය තුළ උෂ්ණත්වය උපරිම කර ගත හැකි ය.

ලී පටි ගෘහ (lath house)

සෙවණ ලබා දීම හා සුළගින් පැළ ආරක්ෂා කිරීම සිදු වේ. විශේෂයෙන් තේ වගාවේ දී තවත් පැළ ලී පටි ගෘහ තුළ තබනු ලැබේ.
(හැඳින්වීම ලකුණු 8යි. වර්ග 3 විස්තර කිරීම x ලකුණු 14 = 42 යි. මුළු ලකුණු 50)

8. (i) දේශගුණික විපර්යාස කෘෂි කර්මාන්තය කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම පැහැදිලි කරන්න.

සාමාන්‍ය දේශගුණයේ හෝ එහි වෙනස් වීමේ දිගු කලක් පවත්නා (දශකයක් හෝ ඊට වැඩි) සැලකිය යුතු වෙනස්කම් දේශගුණ වෙනස්කම් ලෙස හඳුන්වයි.

ස්වාභාවික සංසටකවල හෝ භූමි පරිභෝජනයේ හෝ මිනිසා විසින් ඇති කරනු ලබන දිගු කාලීන වෙනස්කම් නිසා මෙම වෙනස් වීම් ඇති විය හැකි ය.

1- උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම

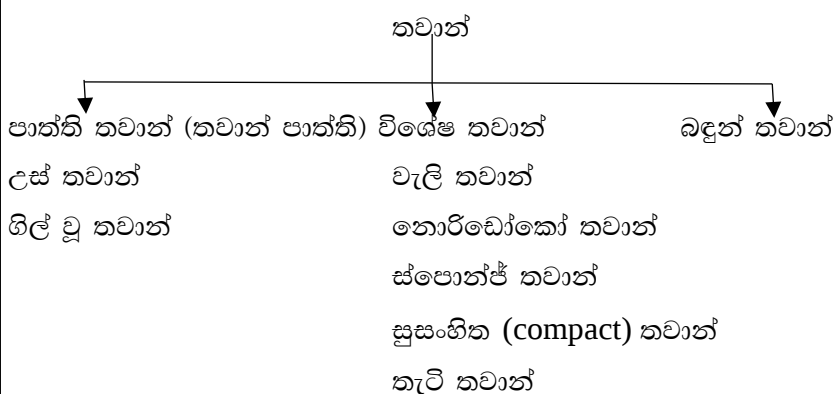
2- වර්ෂාපතනයේ ඇතිවන විචලතාවය

3- මුහුදු මට්ටම ඉහළයාම මෙම ප්‍රධාන කරුණු යටතේ කරුණු විස්තර කිරීම (හැඳින්වීම ලකුණු 8යි. අවස්ථා 6 විස්තර කිරීම x ලකුණු 7 = 42 යි. මුළු ලකුණු 50)

(ii) බෝග වගාවේදී යොදාගන්නා තවත් වර්ග කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

තවත්කක් යනු රෝපණ ද්‍රව්‍ය සිටුවන ස්ථිර භූමියේ වගා කරන තෙක් ආරක්ෂිත ව රැක බලා ගන්නා ස්ථානයකි. නැතහොත්, රෝපණ ද්‍රව්‍ය මගින් නව ශාකයක් බිහි කර ගැනීමේ සිට නිරෝගී, ඒකාකාරී, පවතින පරිසර තත්වයන්ට ඔරොත්තු දීමට හැකි වන සේ හුරු කරන ලද පැළ, කෙටි කාලයක් තුළ දී ක්ෂේත්‍රයේ සිටු වීම සඳහා නිපදවන ස්ථානය තවත්ක යනුවෙන් හැඳින් වේ.

ප්‍රදේශයේ පවතින කාලගුණික තත්වයන්ට උචිත වන සේ ද භූමියේ පිහිටීම හා බෝග වර්ගය අනුව ද තවත් වර්ගය තෝරා ගත යුතු ය. තවත් ආකාර කීපයකි.



(හැදින්වීම ලකුණු 8යි. තවත් කාණ්ඩ තුන විස්තර කිරීම 3 x ලකුණු 14 = 42 යි. මුළු ලකුණු 50)

(iii) අතු බැඳීමේ වාසි හා අවාසි පෙන්වා දෙන්න.

අතු කැබලි මව් ශාකයට සම්බන්ධ ව තිබිය දී ම ඒවායේ මුල් ඇද්ද විම උත්තේජනය කර නව ශාක බවට වර්ධනය කර ගැනීම අතු බැඳීම ලෙස හැඳින්වේ.

අතු බැඳීමේ වාසි

1. බීජ ශාකවලට වඩා උසින් අඩු ශාක ලබා ගැනීමට හැකි නිසා පාලනය පහසු වීම
2. සරල තාක්ෂණයක් ඇති පහසු ක්‍රමයක් වීම
3. විශේෂ උපකරණ අවශ්‍ය නොවීම
4. මව් ශාකයට වන හානිය අවම වීම
5. ඉවත් කරන අතු වලින් නව පැළ ලබා ගත හැකි වීම
6. ග්‍රාහකයක් රහිත ව තනි ශාකයකින් වැඩි පැළ ගණනක් ලබා ගත හැකි වීම

උදා: වායව අතු බැඳීම

7. වසර පුරා ම රෝපණ ද්‍රව්‍ය ලබා ගත හැකි වීම

අතු බැඳීම අවාසි

- i. අතු බැඳීමේ දී ඒ සඳහා ගැළපෙන ශාක තෝරා නොගැනීම මගින් මුල් පුළුල්වී සිදු නොවීම
- ii. කාලගුණික තත්ත්වවල පවතින අයහපත් බව නිසා හානි සිදුවීම
- iii. සතුන්ගෙන් වන හානි
- iv. වැසි සහිත අවස්ථාවල දී කැපුම් පෘෂ්ඨයට රෝග අසාදනයන්ට ගොදුරු විය හැකි අතර මව් ශාකයට ද එමගින් හානි සිදු වේ. (පසු අස්වනු හානිය හා තාක්ෂණය හැදින්වීම ලකුණු 10යි. අවස්ථා 8 විස්තර කිරීම x ලකුණු 5 = 40 යි. මුළු ලකුණු 50)

9. (i) පළතුරු සහ එළවළුවල පසු අස්වනු හානි අවම කිරීමට යොදාගන්නා ක්‍රම විස්තර කරන්න.

(පසු අස්වනු හානිය හා තාක්ෂණය හැදින්වීම ලකුණු 10යි. අවස්ථා 8 විස්තර කිරීම x ලකුණු 5 = 40 යි. මුළු ලකුණු 50)

(ii) බිත්තර සඳහා ඇති කරන කිකිළියන් පිටලෑම සිදුකරන අවස්ථා විස්තර කරන්න.

කුකුළු ගොවිපොළක සාර්ථකත්වය රඳා පවතිනුයේ සතුන්ගේ නිෂ්පාදන කාර්යක්ෂමතාව මත බැවින් ඒ සඳහා නුසුදුසු බිත්තර සහ සතුන් නිරතුරුව ම ඉවත් කිරීම වැදගත් වේ. මෙය පිටලෑම ලෙස හඳුන්වයි. ගොවිපොළ කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීම සඳහා කිකිළියන් පිටලෑමේ දී එම සතුන්ගේ හැසිරීම, ශරීර වර්ධනය හා සංවර්ධනය, පිහාටු වර්ධනය, ශරීර රූපාකාරය හා බිත්තර දැමීම යනාදී කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් ය.

පිටලෑමේ අවස්ථා

කුකුළන් පිටලෑම අවස්ථා කිහිපයක දී සිදු කරයි.

- | | |
|---------------------------------|---|
| 01- බිත්තර අවස්ථාවේ දී | 02- දිනක් වයසැති අවස්ථාවේදී (බෲඩරයට දැමීමට පෙර) |
| 03- බෲඩරයෙන් ඉවත් කරන විට | 04- වර්ධක අවධියේ දී |
| 05- බිත්තර නිෂ්පාදනය ආරම්භයේ දී | 06- බිත්තර දමන අවධියේ දී |

07- හදිසි ආපදාවලට ලක්වන හා රෝගී සතුන් (හැදින්වීම ලකුණු 8යි. අවස්ථා 6 විස්තර කිරීම x ලකුණු 7 = 42 යි. මුළු ලකුණු 50)

(iii) කෘෂි කාර්මික නිෂ්පාදනවල අගය දාම ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

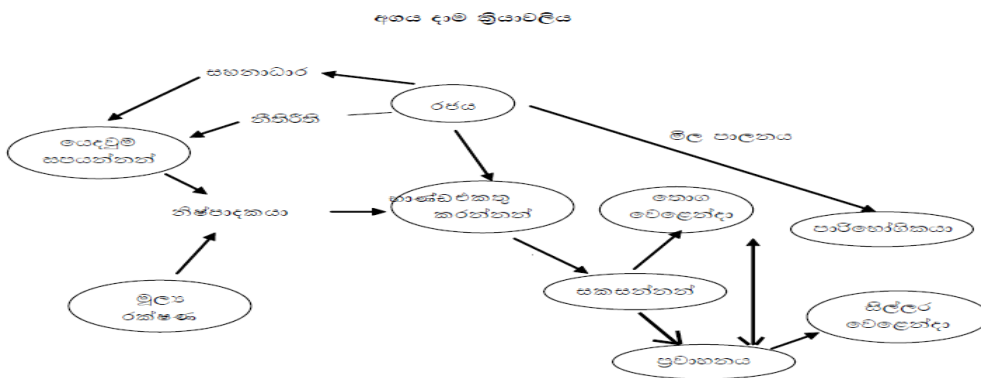
යම් නිෂ්පාදනයක් හෝ සේවාවක් නිෂ්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය යෙදවුම් භාවිත කරමින් ඒ සඳහා අවශ්‍ය අනෙකුත් සේවා පහසුකම්වල ආධාරයෙන් එය නිෂ්පාදනය කර පාරිභෝගිකයා දක්වා ලැබීමේ ක්‍රියාවලිය ඇතුළත් එකිනෙකට අන්තර් සම්බන්ධතා ඇති ක්‍රියාදාමය, අගය දාමය/ වටිනාකම් දාමය ලෙස හැඳින්වේ.

- උදා:
- සැපයුම්කරුවන්ගෙන් එකතු කළ එළවළු ශ්‍රේණිගත කිරීම
 - සැපයුම්කරුවන්ගෙන් ලබා ගත් වී පිරිසිදු කර සහල් බවට පත් කර පාරිභෝගිකයාට ලබා දීම
 - නැවුම් කිරි ශීත කිරීම හා වෙනත් නිෂ්පාදන සකසා පාරිභෝගිකයාට ලබා දීම

ව්‍යාපාරයක භාවිත කරන අමුද්‍රව්‍යවලට විවිධ ක්‍රියාකාරකම් දාමයක් මගින් අගය එකතු කරමින් පාරිභෝගිකයාට උසස් ගුණාත්මක නිම් භාණ්ඩයක් දීමට උපකාරී වන ක්‍රියාවලියක් ලෙස අගය දාමය වැදගත් වෙයි.

- භාණ්ඩයක ගුණාත්මක බව වැඩි කිරීම සඳහා අනුගමනය කරන ක්‍රියාවලි එම භාණ්ඩයට අගයන් එකතු කරයි.

උදා: ගල් වැලි ඉවත් කළ සහල්



අගය දාමයක සංවිධාන ව්‍යුහයක අවස්ථා

- ක්‍රියාකරුවන්ගේ දාමය
- ක්‍රියාකාරකම් දාමය
- උපකාරක සේවා

(අගය දාමය උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කිරීම ලකුණු 50)

10. (i) සමෝධානික වල් පැළෑටි පාලනය විස්තර කරන්න.

පරිසරයට වන හානිය අවම වන සේ, ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට පහළින් වල් පැළ ගහනය පවත්වා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රම මනා සංකලනයෙන් යුතු ව භාවිත කිරීම සමෝධානික වල් පැළ පාලනය ලෙස හැඳින් වේ.

ඒකාබද්ධ වල් පැළ පාලනයේ දී පිරිසිදු බීජ භාවිතය, උචිත වගා ක්‍රම හා නව ප්‍රභේද භාවිතය, වගා කරන කාලය, පැළ අතර පරතරය, බෝග මාරුව, පස ආවරණය කිරීම, ජල පාලනය, පොහොර භාවිතය, ජෛව විද්‍යාත්මක පාලනය යන සියලු ක්‍රම මනා සංකලනයකින් යුතු ව භාවිත කළ යුතුය.

මෙම සියලු ක්‍රම යෙදීමෙන් පසුවත් වල් පැළෑටි ගහනය ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට වඩා ඉහළින් පවතී නම් පමණක් රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිත කළ යුතු ය.

වල් පැළ සියල්ල ඉවත් කිරීම මගින් පරිසර තුලිතතාවට ඇති වන බලපෑම අවම කිරීම මගින් ස්වාභාවික තුලනය පවත්වා ගැනීමට ආධාර කළ යුතු ය.

ඒ නිසා ක්ෂේත්‍රය සම්පූර්ණයෙන් වල් පැළෑටිවලින් තොර පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම වෙනුවට ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට වල් පැළ ගහනය පැමිණීම වැළැක්වීම අපේක්ෂා කෙරේ.

(හැදින්වීම ලකුණු 10යි. කරුණු 4 විස්තර කිරීම x ලකුණු 10 = 40 යි. මුළු ලකුණු 50)

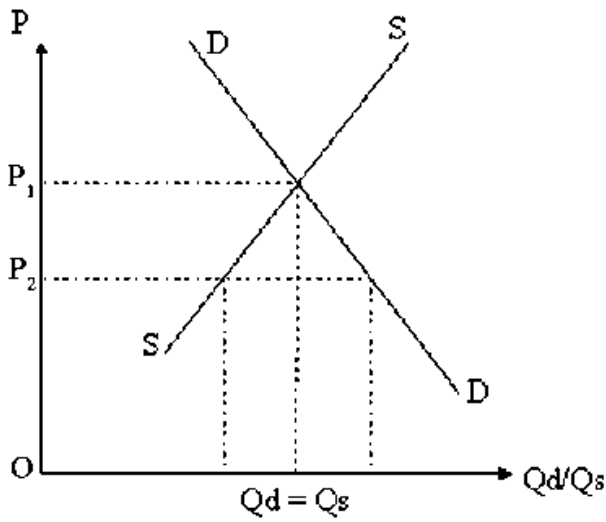
(ii) ගව දෙනක් ගැබ්ගත් පසු රැක බලා ගන්නා ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

ගැබ් දෙනුන් පාලනය

දෙනුන් සිංවනයෙන් දින 21 හෝ 42 ක කාලයකදී නැවත මද ලක්ෂණ පෙන්නුම් නොකළේනම් දින 60-90 අතර කාලයේ දී දෙන නිශ්චිත ලෙස ගැබ් ගෙන ඇත්දැයි පශු වෛද්‍යවරයකු ලවා පරීක්ෂා කරවා ගත හැකි ය.

- ගැබ්ගත් දෙනුන් නිසි අයුරින් පාලනය කිරීම ඉතා වැදගත් ය.
- එම සතුන් තෘණ භූමි හා ගව නිවාස තුළ දී ලිස්සා නොවැටීම පිණිසත්, තෙරපීම්වලින් හානි සිදු නොවීම පිණිසත් සුදුසු පියවර ගත යුතු වේ. හැකි තාක් දුරට තෘණ උලා කෑම සඳහා තෘණ භූමිවලට අධික දුරක් ඇවිදගෙන යෑම වැළැක්විය යුතු අතර බල්ලන් හා කුඩා ළමයින් විසින් ගැබ්ගත් දෙන පසුපස එළවාගෙන යාමෙන් වළකාගත යුතු වේ.
- ගැබ් කාලය අවසානයේ සිටින දෙනුන් රැළේ සිටින අනෙකුත් සතුන්ගෙන් වෙන්කර තැබිය යුතු ය.
- ගැබ් ගත් වැස්සියන්ට එම සතුන්ගේ වර්ධනය හා පැවැත්මට පමණක් නොව කලල වර්ධනය හා කිරි නිෂ්පාදනය සඳහා ද පෝෂණය අවශ්‍ය ය. එබැවින් එම සතුන්ට උසස් තලයේ පෝෂණයක් ලබාදිය යුතු ය.
- ගර්භනී කාලයේ අවසාන මාස 2 දී කලලයේ සිදුවන ශීඝ්‍ර වර්ධනය නිසා ගැබ් ගත් වැස්සියන්ගේ හා දෙනුන්ගේ පෝෂණ අවශ්‍යතාව උපරිම වේ. එමෙන්ම ක්ෂීරණයේ දී උපරිම කිරි නිෂ්පාදනයක් අඛණ්ඩ ව ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය පෝෂක ලබා දිය යුතු ය.
- වැඩිවන කැල්සියම්, පොස්පරස්, මැග්නීසියම් හා අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයන්ගේ අවශ්‍යතාව ලබා දීම සඳහා ගුණාත්මක ඛනිජ මිශ්‍රණ සැපයිය යුතු ය.
- ගැබ්ගත් දෙනුන්ගේ පෝෂණ අවශ්‍යතා පෝෂණ වගු මගින් ලබාගත හැකි ය. ගැබ්ගත් දෙන කිරි දෙනක්නම් ප්‍රසූතියට මාස 2 කට පෙර කිරි වැරීම කළ යුතු ය.
- එම අවසන් මාස 2ක විශ්ලි කාලය ලෙස හඳුන්වයි. එමගින් වැඩෙන කලලය සඳහාත් ඊ ලඟ කිරි මුරය සඳහාත් අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ශරීරයේ තැන්පත් කරගත හැකි අතර ම, බුරුල්ලේ ගෙවී ගිය පටක අලුත්වැඩියාව ද සිදු වේ.
- මේ අවස්ථාවේ දී ගුණාත්මක බවින් යුත් තෘණ සැපයිය යුතු අතර සාන්ද්‍ර ආහාර සාමාන්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා 10% ක් පමණ වැඩිපුර සැපයිය යුතු වේ. ජලය ද ප්‍රමාණවත් තරම් සැපයිය යුතුය. (හැදින්වීම ලකුණු 8යි. ක්‍රියාකාරකම් 6 x ලකුණු 7 = 42 යි. මුළු ලකුණු 50)

(iii) පූර්ණ තරඟකාරී වෙළෙඳපොළක සමතුලිතතාවය ඇතිවන ආකාරය වක්‍ර ආශ්‍රයෙන් පැහැදිලි කරන්න. එවැනි වෙළෙඳපොළක ලක්ෂණ දක්වන්න.



කිසියම් මිලක් යටතේ භාණ්ඩයක වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුම් ප්‍රමාණයත්, සැපයුම් ප්‍රමාණයත් නිශ්චිත වශයෙන් ම සමාන වීම, තරගකාරී වෙළෙඳපොළක සමතුලිතය ලෙස හැඳින්වේ. මිල සැපයුම්කරු හා ඉල්ලුම්කරු යන දෙදෙනාම එකඟ වන්නා වූ මිලක් වේ. එම මිල, වෙළෙඳපොළ සමතුලිත මිල ලෙස හැඳින්වේ.

එම සමතුලිත මිලේ දී $Q_d = Q_s$ වේ.

එම සමතුලිත මිලේ දී මෙම වෙළෙඳපොළ සමතුලිත තත්වය යටතේ පවතින මිල සමතුලිත මිල යනුවෙන් ද, තීරණය වී ඇති ඉල්ලුම් හා සැපයුම් ප්‍රමාණය සමතුලිත ප්‍රමාණය යනුවෙන් ද හැඳින්වේ.

වෙළෙඳපොළ සමතුලිතයේ දී පහත තත්ව දැකිය හැකි ය.

01-ඉල්ලුම් මිල හා සැපයුම් මිල එකිනෙකට සමාන වේ.

02-ඉල්ලුම් ප්‍රමාණය හා සැපයුම් ප්‍රමාණය එකිනෙකට සමාන වේ.

03-අධි ඉල්ලුමක් හෝ අධි සැපයුමක් නොමැත.

04-අධි ඉල්ලුම් මිල හා අධි සැපයුම් මිල ශුන්‍ය වේ. (ප්‍රස්තාරයට ලකුණු 12, සමතුලිතතාවය පැහැදිලි කිරීම ලකුණු 20, ලක්ෂණ 4ක් සඳහා ලකුණු 5 බැගින් 20 මුළු ලකුණු 50)



(30) www.PastPapers.Wiki (30)

PARCEL NO



LOL.1k
BookStore

විනාශ ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම තොරතුරු ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න



කෙටි සටහන්|පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර|වැඩ පොත් සඟරා|O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර|
A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර|අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර|අතිරේක කියවීම් පොත්|
School Book ගුරු අතපොත්



pesuru
Prakritha Private Ltd.

Akura Pilot



පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා
සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් හෙදරටම හෙත්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න