

A කොටස - ව්‍යුහගත රටන
සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 100 කි.)

1. (A) වර්ෂාපතනය ප්‍රමාණවත් නොවන වීට, ජල සම්පාදනය මගින් ගාකවලට අමතර ජලය ලබා දිය යුතු ය.

(i) පහත සඳහන් එක් එක් ආකාරය යටතට ගැනෙන ජල සම්පාදන ක්‍රම දෙකක් බැඩින් සඳහන් කරන්න.

(1) පෘථිවීය ජල සම්පාදනය

(a)

(b)

(2) උප පෘථිවීය ජල සම්පාදනය

(a)

(b)

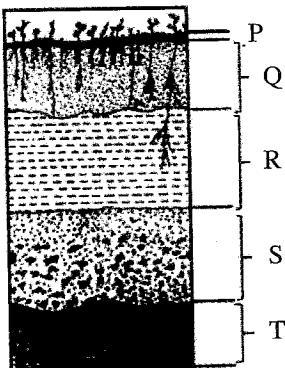
(ii) විසිරි ජල සම්පාදනයේ සීමාකාරී භාඛක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

(2)

(B) පස යනු සාර්ථක කාමිකර්මයේ තීරණාක්මක කොටසකි.

(i) පහත රුප සටහනෙහි දරුණිය පාංශු පැතිකඩික් පෙන්වයි. 1 සිට 5 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දීමට මෙම රුප සටහන භාවිත කරන්න.



ඉහත රුප සටහනේ P, Q, R, S සහ T ලෙස ලේඛල් කර ඇති එක් එක් පාංශු කළාපයේ විශේෂීය ලක්ෂණය සඳහන් කරන්න.

(1) P

(2) Q

(3) R

(4) S

(5) T

(ii) බනිජ ද්‍රව්‍ය පසෙහි ප්‍රධාන සංරචකවලින් එකකි.

(1) සම්හවය අනුව බනිජ වර්ග කර ඇති ආකාර දෙක නම් කරන්න.

(a)

(b)

(2) කාමිකර්මාන්තය සඳහා පසෙහි බනිජ ද්‍රව්‍ය තිබේමේ එක වැදගත්කමක් දක්වන්න.

(C) සාමාන්‍යයෙන් රසායනික පොහොර සුජ්‍යව ම පසට ගොඳන ඇතර, එහි දී ඒවා ගාක වර්ධනයට හිතකර සංසටකවලට බේදී යයි.

(i) රසායනික පොහොර අතිකි භාවිතයේ අමිතකර බලපැමි හතරක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

(ii) පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීමට වැදගත් වන පාංශු ගුණාංග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

(D) සර්ප ද්‍රෝයිනය ශ්‍රී ලංකාවේ කැමිකාර්මික ක්ෂේත්‍රවල බහුල ව සිදුවන අනතුරකි. ශ්‍රී ලාංකේය කැමිකාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ සර්ප ද්‍රෝ කිරීම පාලනය කිරීම හෝ වැළැක්වීම සඳහා පහත සඳහන් ප්‍රකාශනයට ඔබ එකඟ වේ ද, එකඟ නොවේ ද යන්න සඳහන් කරන්න.

ප්‍රකාශනය

එකඟ වේ. / එකඟ නොවේ.

(i) වර්ෂාවෙන් පසු, ගංවතුර කාලයේදී, අස්වනු තෙළන කාලයේදී සහ රාත්‍රි කාලයේදී සර්පයන් පිළිබඳ ව විමසිලිමත් විය යුතු ය.

(ii) අදුරු හෝ අකුල්වල ඇවේදීමේදී සුදුසු සපන්තු හෝ බුටි පැලදිය යුතු ය.

(iii) ක්ෂේත්‍රයේ බිම නිදා ගැනීමෙන් වැළකිය යුතු ය.

(iv) සර්පයන් හමු වූවහොත් මරා දැමීය යුතු ය.

(v) විෂ සහිත සර්පයන් හමු වූවහොත් පමණක් මරා දැමීය යුතු ය.

(E) බිම සැකසීමේ අරමුණ වන්නේ, බෝග පැළ සාර්ථක ලෙස ස්ථාපිත කිරීම සහ වර්ධනය වීම සඳහා අවශ්‍ය පාංශු තත්ත්වයන් සැපයීමයි.

(i) බිම සකස් කිරීමේදී, පාංශු ගුණාංගවල සිදු වන්නා වූ බෝග වර්ධනය වැඩි දියුණු කිරීමට උපකාරී වන්නා වූ ප්‍රධාන වෙනස්කම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

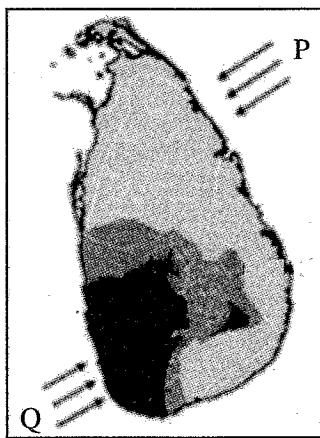
(3)

(ii) මූලික බිම සැකසීමේ ප්‍රධාන පියවර දෙක සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

100

2. (A) (i) සහ (ii) පූජ්‍යවලට පිළිතුරු ලබා දීමට පහත රුප සටහන හාවිත කරන්න.



(i) P සහ Q මෙශ්සම් දෙක නම් කර, ඒවායේ කාලසීමාවන් කැලුණ්විර මාසවලින් දක්වන්න.

මෙශ්සම් නම

කාල සීමාව (කැලුණ්විර මාසවලින්)

(1) P

(2) Q

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන වගා කන්න දෙක නම් කර, ඒවායේ කාලසීමාවන් කැලුණ්විර මාසවලින් සඳහන් කරන්න.

වගා කන්නයේ නම

කාල සීමාව (කැලුණ්විර මාසවලින්)

(1)

(2)

(B) ගාක වර්ධනය යනු කාලයන් සමඟ ගාක ජෙව්ව ස්කන්ධය වැඩි වීම ය.

(i) ගාක වර්ධන පරාමිතින් මැනීම මගින් ගාක වර්ධනය නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. ගාක වර්ධන පරාමිතින් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

(2)

(ii) ගාක වර්ධන දැරුක, ගාක පරිසරයට දක්වන ප්‍රතිචාරයේ පිළිවුටුවක් සේ හැලෙකේ.

(1) බෝග වර්ධන වේග (CGR) නිර්වචනය කරන්න.

.....
.....

(2) හෙක්ටෝර් 1ක කුණුරක ගොයමේ සම්පූර්ණ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රය 40,000 m² නම්, මෙම කුණුර ඇති ගොයමේ පත්‍ර ක්ෂේත්‍රය දැරුකාය ගණනය කරන්න.

.....
.....

(3) බෝග ගාකයක් සඳහා ප්‍රයස්ක පත්‍ර ක්ෂේත්‍රය දැරුකායක් පවත්වා ගැනීමේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

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

(C) වර්ධක ප්‍රවාරණය යනු ගාකයක පත්, මූල් සහ කදෙහි සිදුවන අලිංගික ප්‍රවාරණ ක්‍රමයකි.

(i) පහත සඳහන් බෝග ප්‍රවාරණය සඳහා සුදුසු ප්‍රවාරණ ව්‍යුහය නම් කරන්න.

බෝග විශේෂය ප්‍රවාරණය සඳහා සුදුසු ප්‍රවාරණ ව්‍යුහයේ නම

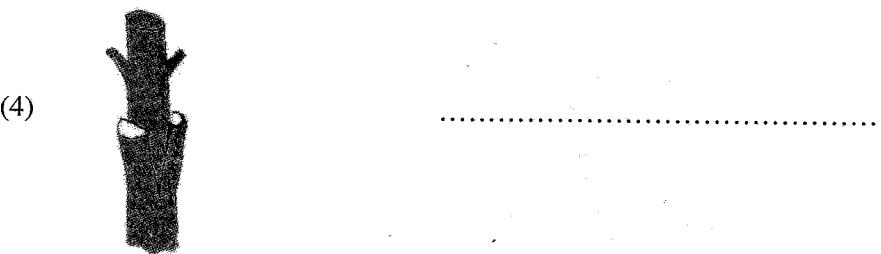
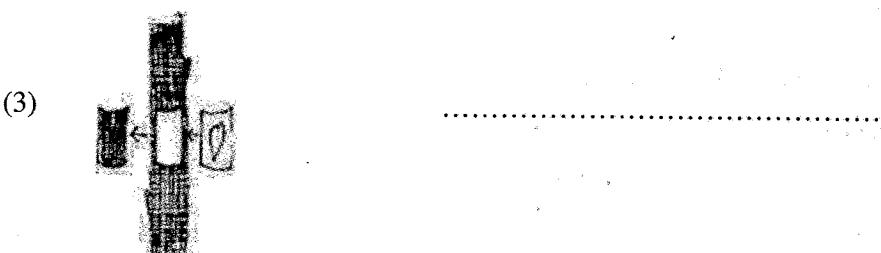
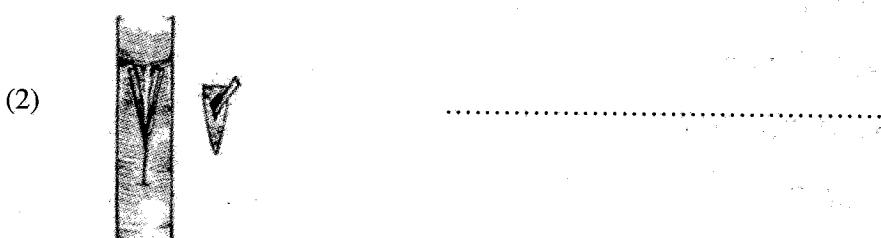
(1) කෙසෙල්

(2) අර්ථාපල්

(3) ස්ටෝරෝබෙරි

(4) ඩුන්

(ii) පහත රුප සටහන්වල පෙන්වා ඇති ප්‍රවාරණ ක්‍රමය නම් කරන්න.



(D) මතා බෝග නිෂ්පාදනයක් සඳහා සහතික කළ බිජ හාවිතය ඉතා වැදගත් වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ සහතික කළ බිත්තර වී නිෂ්පාදනයේ දී පහත සඳහන් පරාමිතීන්හි තිබිය යුතු ප්‍රමිතින් සඳහන් කරන්න.

පරාමිතිය

පවත්වාගෙන යුතු සම්මත ප්‍රමිතිය

(i) ප්‍රරෝගණය %

(ii) තෙතමනය %

(E) ජල රෝපිත වගාව යනු ජලය මූලික වූ බහිජ පෝෂක දාච්‍යන හාවිත කරමින් පස නොමැතිව බෝග වගා කරන ආකාරයකි.

(i) සංසරණ ජල රෝපිත වගා පද්ධතිවල ප්‍රධාන වාසිය සඳහන් කරන්න.

(ii) සංසරණ ජල රෝපිත වගා පද්ධතිවල ප්‍රධාන අවාසිය සඳහන් කරන්න.

(iii) ශ්‍රී ලංකාවේ ජල රෝපිත වගාවේ දී බහුල ව යොදා ගනු ලබන වාණිජ ව ලබාගත හැකි පෝෂක දාච්‍යනයක් නම් කරන්න.

(F) පරාග කාරකයන් කෘෂිකර්මාන්තයට සහ පරිසර පද්ධතිවලට ඉතා වැදගත් වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ කෘෂිකාර්මික ක්ෂේත්‍රවල පරාග කාරකයන්ගේ ගහනය අඩු වීමට හේතු දෙකක් දක්වන්න.

(i)

(ii)

(G) පාලික පරිසර කෘෂිකර්මය සිලින ප්‍රලද්‍යෙක වැඩි ආහාර නිෂ්පාදනය කිරීමට නව මානයක් ඉදිරිපත් කර ඇත. පහත දැක්වෙන එක් එක් වර්ගයේ ආරක්ෂිත ව්‍යුහ සඳහා උදාහරණයක් බැහිත් නම් කරන්න.

ආරක්ෂිත ව්‍යුහයේ ආකාරය

උදාහරණය

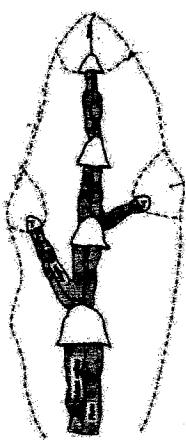
(i) තාවකාලික ආරක්ෂිත ව්‍යුහ

(ii) අර්ථ ස්ථීර ආරක්ෂිත ව්‍යුහ

(iii) ස්ථීර ආරක්ෂිත ව්‍යුහ

100

3. (A) පහත රුප සටහනේ දැක්වෙන්නේ ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන පැරණි වාරි පද්ධතියකි. (i) සහ (ii) ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම රුප සටහන හාවිත කරන්න.



(i) ඉහත රුප සටහනේ පෙන්වා ඇති වාරි පද්ධතිය නම් කරන්න.

(ii) ඉහත පද්ධතියේ ප්‍රධාන ප්‍රතිලාභ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

(2)

(B) බෝග ක්ෂේත්‍රවල පළිබේද කළමනාකරණය සඳහා විවිධ වර්ගයේ උපකරණ භාවිත කරනු ලබයි. යොදන රසායනික ඉටුවයේ හොතික ස්වභාවය අනුව එම උපකරණ වර්ගිකරණය කර ඇත.

(i) රසායනිකයේ හොතික ස්වභාවය මත පදනම් ව කාණ්ඩ කර ඇති පළිබේදනාගක යොදන උපකරණ වර්ග හතර නම් කරන්න.

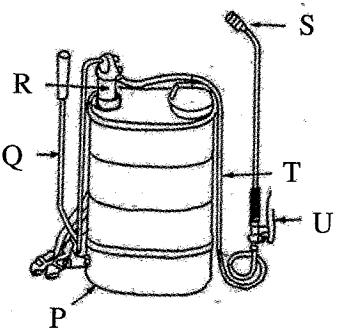
- (1)
- (2)
- (3)
- (4)

(ii) රුප සහනන් දක්වා ඇති නැප්සැක් ඉසිනයේ P, Q, R, S, T සහ U ලෙස ලේඛල් කර ඇති කොටස් නම් කරන්න.

ලේඛලය

කොටසෙහි තම

- (1) P
- (2) Q
- (3) R
- (4) S
- (5) T
- (6) U



(iii) නැප්සැක් ඉසින යන්ත්‍රයක පහත සඳහන් දේශීල සඳහා හේතුව සහ නිවැරදි කරන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

(1) නොසලය අවහිර වීම

හේතුව :

නිවැරදි කරන ආකාරය :

(2) වැංකියේ මූඩියෙන් කාන්දු වීම

හේතුව :

නිවැරදි කරන ආකාරය :

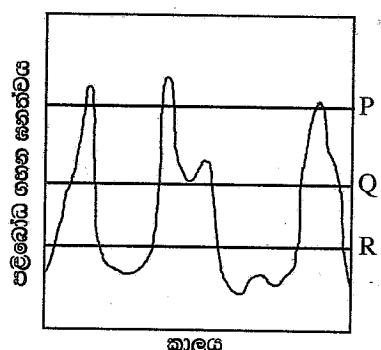
(C) සාර්ථක පළිබේද කළමනාකරණයක් සැලසුම් කිරීම පළිබේද ගහන සනන්වයේ මට්ටම මත රඳා පවතී.

P, Q සහ R ලෙස ලේඛල් කර ඇති පළිබේද හානි මට්ටම නම් කිරීමට පහත දක්වා ඇති පළිබේද ගහන ගතික ප්‍රස්ථාර සටහන භාවිත කරන්න.

ලේඛලය

පළිබේද හානි මට්ටම

- (i) P
- (ii) Q
- (iii) R



(D) ආහාර පිර්මේචය යනු සෞඛ්‍ය සම්පත්නා සමබල ආහාර වේලක් සඳහා විවිධ ආහාර පාන දායක වන ආකාරය පිළිබඳ දායා නිරුපණයකි.

(i) එය ආහාර පිර්මේචයක් ලෙස හඳුන්වන්නේ මත් ද?

.....

.....

.....

(ii) ආහාර පිර්මේචයක ඇති මූලික ආහාර කාණ්ඩ පහ නම කරන්න.

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)

(iii) ආහාර පිර්මේචයේ අඩංගු වඩාත් ම ගක්ති ජනක ආහාර කාණ්ඩය කුමක් ද?

.....

(E) ගොවිපෙළන් සූදුවම තම ගබඩාවට ගෙන ආ තක්කාලී ගබඩාවට ලැයා වන විටත් නරක් වීමට පටන් ගෙන ඇති බව, සුපිරි වෙළෙඳසැල් කළමනාකරුවෙකුට දැනගැන්නට ලැබුණි. මෙළස තක්කාලී නරක් වීමට හේතු තුනක් දක්වන්න.

- (i)
- (ii)
- (iii)

100

4. (A) කාබනික ගොවිතැන වග ක්‍රියාවලියක් ලෙස ජනප්‍රිය වෙශීන් පවතී.

(i) කාබනික ගොවිතැනේ මූලික අරමුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

(ii) කාබනික ගොවිතැනට පාදක වන ප්‍රධාන මූලධර්ම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (1)
- (2)

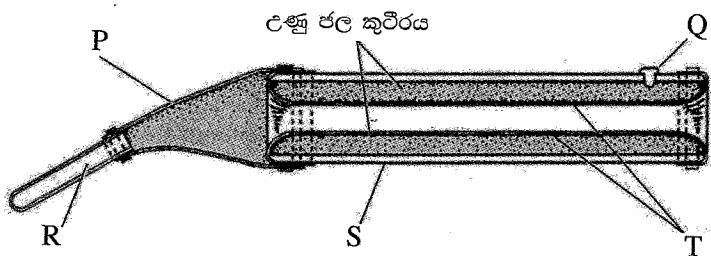
(B) දී ඇති පද අතුරින් වඩාත් සුඩුපු පදය තෝරා පහත ජේදයේ හිස්තැන් පුරවන්න.

සයිලේප් නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත කරන දළ ආහාර ද්‍රව්‍යවල (i) (අඩු/මධ්‍යම/ඉහළ)

තෙනමනයක් අන්තර්ගත ව ත්‍රිඩ්‍ය යුතු ය. ඉන්පසු මෙම ද්‍රව්‍ය (ii)

(සේ.මි. 0.5 සිට 1.0/සේ.මි. 2.0 සිට 5.0/සේ.මි. 10.0 සිට 20.0) ප්‍රමාණයට කඩ ගත යුතු ය. පසුව මෙම ද්‍රව්‍ය (iii) (පැසවීමට/වියලීමට/මැලවීමට) යටත් කළ යුතු ය. මැනවීන්, මෙම ක්‍රියාවලිය සිදු වීම සඳහා (iv) (මක්සිජන් ඇතිවිට/අරධ වගයෙන් ඔක්සිජන් සම්පූර්ණයෙන් නොමැති විට) සිදු කළ යුතු ය.

- (C) පහත දැක්වෙන්නේ ගව ගුණාලු එකතු කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා කෘතීම යෝනියක රුප සටහනකි.
- (i) හා (ii) ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දීමට මෙම රුප සටහන භාවිත කරන්න.



- (i) ඉහත රුප සටහනේ ලේඛල් කර ඇති කොටස් නම් කරන්න.

ලේඛලය

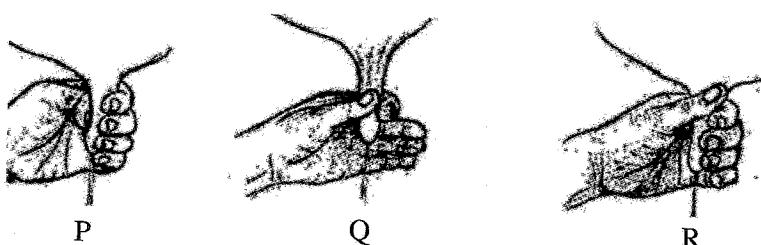
කොටස් නම

- (1) P
- (2) Q
- (3) R
- (4) S
- (5) T

- (ii) දැනු ජල කුවීරයේ ඇති ජලයෙහි පවත්වා ගත යුතු උණ්ණවය කිය ද?

.....

- (D) අතින් කිරී දෙවීමේ විවිධ තුම් තුනක් පහත රුප සටහන්වල දැක්වේ. (i) සහ (ii) ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත රුප සටහන් භාවිත කරන්න.



- (i) ඉහත රුප සටහන්වල පෙන්වා ඇති අතින් කිරී දෙවීමේ තුම් තුන නම් කරන්න.

- (1) P
- (2) Q
- (3) R

- (ii) ඉහත තුම් තුනෙන් කිරී දෙවීම අවසන් කිරීමේ දී යොදා ගත යුතු නොදුම තුමය කුමක් ද?

.....

- (E) රක්කවීම සඳහා භාදු තත්ත්වයේ බිත්තර තෝරාගැනීම කුකුල් පාලනයේ දී වැදගත් වේ.

- (i) රක්කවීම සඳහා සුදුසු බිත්තර තෝරීමේ දී බිත්තරවල සලකා බැලිය යුතු ප්‍රධාන බාහිර ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

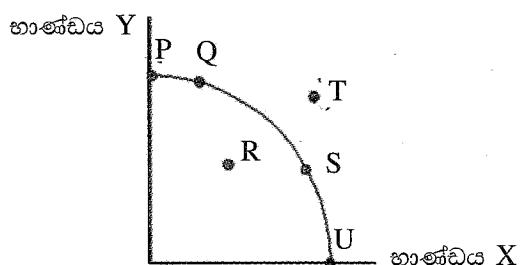
- (1)
- (2)
- (3)

- (ii) රක්කවීම සඳහා තෝරාගත් බිත්තරවල අභ්‍යන්තර ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීමට භාවිත කරන උපකරණය නම් කරන්න.

.....

(F) පවතින සම්පත් සහ තාක්ෂණය යටතේ නිපදවීය හැකි නිමුවුම් සංයෝගන පහත ප්‍රස්ථාරයෙන් පෙන්වයි.

(i) සිට (iv) දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත ප්‍රස්ථාරය හාවිත කරන්න.



(i) ඉහත ප්‍රස්ථාරයේ පෙන්වා ඇති වකුය නම් කරන්න.

.....

(ii) මෙම වකුය මගින් විස්තර කර ඇති සම්බන්ධතාව සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) මෙම වකුයේ ඇති වාසි දේකක් සඳහන් කරන්න.

(1)

(2)

(iv) ඉහත ප්‍රස්ථාරයේ සඳහන් පහත ලක්ෂණයන්හි සම්පත් හාවිතයේ තත්ත්වය සඳහන් කරන්න.

ප්‍රස්ථාරයෙහි දක්වා ඇති ලක්ෂණය සම්පත් හාවිතයේ තත්ත්වය

(1) T

(2) S

(3) R

* *

100

