



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2016

10 ශ්‍රේණිය

81 - කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය - II

කාලය පැය 02 යි.

නම/ විභාග අංකය:

උපදෙස් :

- පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.
- ඉතිරි ප්‍රශ්න හයෙන් 04 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- 01 නාගරික පරිසරයක පිහිටුවා තිබූ සේනානායක විද්‍යාලයේ පැවති කෘෂිවිද්‍යා ප්‍රදර්ශනයේදී 10 වසර සිසුන්ට පැවරී තිබුණේ ආදර්ශමත් පාසල් ගෙවත්තක් පවත්වාගෙන යාමයි.
- මෙම ගෙවත්ත සඳහා ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේදී සලකා බැලූ කරුණු දෙකක් ලියන්න.
 - එහිදී ඔවුන් යොදාගත් මිනිස් ශ්‍රමයෙන් ක්‍රියා කරන කාර්යක්ෂම බහු කාර්ය උපකරණය කුමක් ද?
 - බෝගයක් සිටුවීමට ස්ථිර බඳුනක් නිවැරදිව පුරවන ආකාරය නම් කළ රූප සටහනකින් ඇඳ පෙන්වන්න.
 - ආරක්ෂිත වැට සැකසීමට යොදාගත් කොළ පොහොර ලබා ගත හැකි ශාකයක් නම් කරන්න.
 - ආරුක්කු වලට යවා තිබූ ෆැබ්‍රිකයේ කුලයේ බෝග 2ක් නම් කරන්න.
 - ගෙවත්තේ වගා කර තිබූ කෘෂි විකර්ශක ශාකයක් ලියන්න.
 - මිරිස් ශාකවල කොළ කොඩවි (පත්‍ර විකෘති වී) තිබුණි. එහි රෝග කාරකයා නම් කරන්න.
 - ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය ක්‍ෂුද්‍ර පෝෂක 2ක් ලියන්න.
 - පේලියට තබා තිබූ බඳුන් සඳහා ජලය සැපයීමට සුදුසු ජල සම්පාදන ක්‍රමයක් නම් කරන්න.
 - පාසල් ගෙවත්තක් පවත්වාගෙන යාමෙන් ලැබෙන වාසි 2ක් ලියන්න. (ල. 20)
- 02 කෘෂි කර්මාන්තයේදී බෝග වගාව කෙරෙහි දේශගුණික සාධක සෘජුවම බලපායි.
- (a) සරල වර්ෂාමානයක් ඇඳ එහි කොටස් නම් කරන්න. (ල. 02)
 - (b) වර්ෂාමානයක් ස්ථානගත කිරීමේදී සලකා බැලිය යුතු කරුණු දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)
 - වායුගෝලීය වැඩි සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවයක් බෝග වගාවට හිතකරව සහ අහිතකරව බලපාන ආකාර දෙක බැගින් ලියන්න. (ල. 02)
 - (a) ප්‍රභා අවධි සංවේදී ශාක බෙදා වෙන් කරන ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 02)
 - (b) ඒවාට උදාහරණය බැගින් ලියන්න. (ල. 02)
- 03 බෝග වගාවේදී පසෙහි ඇතිවන බලපෑම සහ එහි වැදගත්කම පිළිබඳව අවධානය යොමු කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.
- (a) පාංශු සංසටක 4ක් ලියන්න. (ල. 02)
 - (b) පාංශු ව්‍යුහ ආකාර දෙකක් නම් කර ඉන් එකක රූප සටහනක් ඇඳ පෙන්වන්න. (ල. 02)
 - (a) පාංශු ජීවීන් මගින් පසට ඇති කරන හිතකර බලපෑම දෙකක් ලියන්න (ල. 02)
 - (b) පසේ පවතින ජල ආකාර 3 නම් කර ඉන් ශාකවලට ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි ජල වර්ගය නම් කරන්න. (ල. 02)
 - (iii) පාංශු බාදනයේ අහිතකර බලපෑම 4ක් ලියන්න. (ල. 02)

04 බෝග වගා කිරීමේදී බිම් සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය ඉතා වැදගත් කරුණක් ලෙස හැඳින්විය හැක. මෙහිදී බිම් සැකසීම පියවර අනුව සිදුකළ යුතු ය.

- (i) (a) මූලික බිම් සැකසීමේ පියවර දෙක ලියන්න. (ල. 02)
- (b) එම පියවර දෙක සඳහා යොදා ගන්නා උපකරණ දෙකක් බැගින් ලියන්න. (ල. 02)
- (ii) (a) කෙසෙල්, ගොටුකොල, රටකපු, මිරිස් යන බෝග සඳහා සුදුසු පාත්ති වර්ග 4 ලියන්න. (ල. 02)
- (b) අවිධිමත්ව බිම් සැකසීම නිසා සිදුවන හානි දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)
- (iii) පැල සිටුවීමේ යන්ත්‍රයෙන් ගොයම් පැල සිටුවීමෙන් ලැබෙන වාසි දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)

05 පළිබෝධ හානි බෝග වගාවේදී එලදාව අඩු වීමට බලපාන එක් සාධකයක් ලෙස ගත හැක. එම නිසා පළිබෝධ පාලනය කිරීම ඉතා වැදගත් වේ.

- (i) ප්‍රධාන පළිබෝධ භාණ්ඩ 3ක් නම් කර ඒවාට උදාහරණ දෙක බැගින් ලියන්න. (ල. 03)
- (ii) (a) වල් පැලෑටියක් යනු කුමක්දැයි අර්ථ දක්වන්න. (ල. 01)
- (b) වල් පැලෑටි නිසා සිදුවන හානි 4ක් ලියන්න. (ල. 02)
- (c) වල් පැලෑටි මර්දනය කරන යාන්ත්‍රික ක්‍රම දෙකක් ලියන්න. (ල. 01)
- (iii) (a) සම්පූර්ණ රූපාන්තරණයේ අවස්ථා 4 ලියන්න. (ල. 02)
- (b) ඔබ ගෙවත්තේ බෝගවලට වැලඳෙන රෝග වලක්වා ගැනීමට ඔබ ගන්නා පියවර 2ක් ලියන්න. (ල. 01)

06 කාබනික පොහොර යොදා පසෙහි භෞතික, රසායනික හා ජෛව ලක්ෂණ සංවර්ධනය කර ගනිමින් බෝගයේ පෝෂණ අවශ්‍යතා සපුරාන පරිදි රසායනික පොහොර යෙදීමට වර්තමාන ගොවීන් පෙළඹී ඇත.

- (i) (a) මෙම ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ල. 02)
- (b) කාබනික පොහොර සහ රසායනික පොහොර යෙදීමේ වාසි දෙක බැගින් ලියන්න. (ල. 02)
- (ii) ගොඩ ක්‍රමයට කොම්පෝස්ට් සකසන ආකාරය පහත මාතෘකාව යටතේ විස්තර කරන්න.
 - (a) ස්ථානය සුදානම් කිරීම (ල. 01)
 - (b) අමුද්‍රව්‍ය ඇසිරීම (ල. 02)
 - (c) ගොඩ පෙරලීම (ල. 01)
- (iii) පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

පොහොර වර්ගය	පෝෂක ප්‍රතිශතය	භෞතික ලක්ෂණ
මියුරියේට් ඔෆ් පොටෑෂ් (MOP)	A	රතු දුඹුරු පාටය, ජලයේ දියවන කුඩා ස්ඵටික වේ.
යූරියා	B	C
D	P ₂ O ₅ 45%	ලා අලු පැහැතිය. ගෝලාකාර කැට වේ. ජලයේ මදක් දියවේ.

(ල. 1/2 x 4 = 02)

07 වී වගාවේදී අධික ලෙස රසායනික පොහොර භාවිතය සෞඛ්‍යමය ගැටළු රැසක් ඇති කරන නිසා විකල්ප ක්‍රම කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම කාලීන අවශ්‍යතාවයක් ලෙස සැලකේ.

- (i) (a) වී වගාව සඳහා භාවිතා කළ හැකි කාබනික පොහොර වර්ග 4ක් ලියන්න. (ල. 02)
- (b) ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කරනු ලබන පැරණි වී ප්‍රභේද දෙකක් සහ වැඩි දියුණු කළ නව වී ප්‍රභේද දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)
- (ii) (a) වී වගාවට අවශ්‍ය පාරිසරික සාධක දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 01)
- (b) බිත්තර වී සාම්පලයක තිබිය යුතු ප්‍රමිති 4ක් දක්වන්න. (ල. 02)
- (iii) (a) වී වගාවට හානි කරන වල් පැලෑටි වර්ග 4ක් ලියන්න. (ල. 01)
- (b) වී වගාවේදී වැපිරීමට වඩා පැල සිටුවීමේ ඇති වාසි දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)

පිළිතුරු පත්‍රය - I කොටස

- 1 - (iii) 2 - (i) 3 - (ii) 4 - (iv) 5 - (iv) 6 - (i) 7 - (iii) 8 - (i) 9 - (ii) 10 - (iii)
 11 - (ii) 12 - (ii) 13 - (iv) 14 - (iii) 15 - (ii) 16 - (i) 17 - (iv) 18 - (ii) 19 - (iv) 20 - (iii)
 21 - (iii) 22 - (iv) 23 - (i) 24 - (ii) 25 - (ii) 26 - (iii) 27 - (iv) 28 - (i) 29 - (iv) 30 - (i)
 31 - (i) 32 - (ii) 33 - (iv) 34 - (iii) 35 - (i) 36 - (iii) 37 - (ii) 38 - (i) 39 - (iv) 40 - (ii)

(නිවැරදි පිළිතුරු ලකුණු 01 බැගින් / 1 පත්‍රය මුළු ලකුණු 40 යි.)

II කොටස

(01) (i) පිරු එළිය හොඳින් ලැබෙන ස්ථානයක් වීම, ජල පහසුකම් සහිත ස්ථානයක් වීම, සමතලා බිමක් වීම, ජලවහනය හොඳින් සිදුවන ලෝම පසක් වීම, නිතරම අවධානය යොමු කළ හැකි ස්ථානයක් වීම, රෝගී වගාවන් නැති ස්ථානයක්, ප්‍රවාහන පහසුකම් සහිත ස්ථාන (ල. 02)

(ii) උදැල්ල (ල. 02)



(iv) ග්ලිරිසිඩියා, එරබ්ද, ඉපිල් ඉපිල් (ල. 02)

(v) මැ, අවර, දඹල, බෝංචි යනාදී සුදුසු පිළිතුරකට (ල. 02)

(vi) දහස්පෙතියා, කපුරු, සූරියකාන්ත (ල. 02)

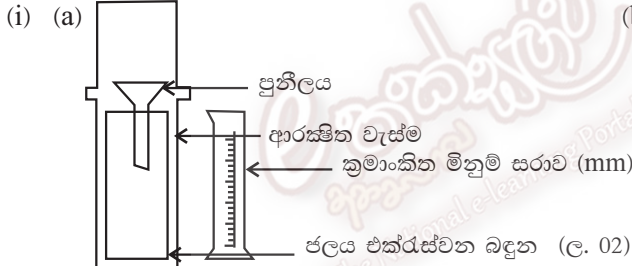
(vii) වෙරස් (ල.02)

(viii) සින්ක් කොපර්, මැංගනීස්, මොලිබ්ඩිනම්, බෝරෝන්, යකඩ, ක්ලෝරීන් (ල. 02)

(ix) බිංදු ජලසම්පාදන ක්‍රමය (ල. 02)

(x) සුදුසු පිළිතුරු 2කට ලකුණු දෙන්න (ල. 02)

02



(b) එළිමහන් ස්ථායක් වීම, ආසන්නයේ ගොඩනැගිලි හෝ උස් ශාක ඇත්නම් ඒවායේ උස මෙන් දෙගුණයක් දුරින් හෝ ඊට වැඩි දුරකින් වර්ෂාමාන ස්ථානගත කිරීම, පුනීල කට පොළව මට්ටමේ සිට 30 cm ක් උසින් සිටින සේ තැබීම, සුළඟට පෙරලීම හා සතුන්ගෙන් හානි සිදු නොවන පරිදි පිහිටුවීම, තණකොළ සහිත භූමියක් විය යුතු ය. (ල. 02)

(ii) හිතකර බලපෑම් දඩු කැබලි මුල් ඇද්දවීම, සමහර විසිතුරු ශාක වර්ධනයට (බෙගෝනියා, පර්ෂාංග) පරාගනයේදී කලංකය ග්‍රාහීය කාලය පවත්වා ගැනීම (ල. 02)
 අහිතකර බලපෑම් ශාක රෝග ආසාදනය වැඩි වීම, පලිබෝධ ව්‍යාප්තිය වැඩිය, සුළඟ මගින් සමහර පරාග විසිර යාමට බාධා ඇති වීම, උත්ස්වේදනය අඩු නිසා ජලය හා පෝෂක අවශෝෂණය අඩු වීම, ගබඩා කරන ලද බීජ පලිබෝධ හානි වලට ලක් වීම. (ල. 02)

(iii) කෙටි දින ශාක උක්, කෝපි, මුං, ස්ට්‍රෝබෙරි, දුම්කොළ දිගු දින ශාක බීට්, කැරට්, රාඛු, සලාද, එෂු, අර්නාපල් (ල. 02)

03

(i) සන ද්‍රව්‍ය (පාංශු බණිජ, පාංශු කාබනික ද්‍රව්‍ය)

(a) පාංශු වාතය, පාංශු ජලය, පාංශු ජීවීන් (ල. 02)

(b) ස්ඵම්බික, තනි කනිකා, අණු කෝණාකාර කුට්ටි, රූපසටහන් වලට අදාළව (නම් කිරීමට ල. 01, රූප සටහනට ල. 01)

(ii) (a) •කාබනික ද්‍රව්‍ය විශෝජනය කිරීම (දිලීර, බැක්ටීරියා) • පස මිශ්‍ර කිරීම, • ඇලෙනසුළු ද්‍රව්‍ය පිට කිරීම නිසා පාංශු කැටිති ඇති වීම, • නයිට්‍රජන් තිර කිරීම (ල. 02)

(b) ගුරුත්වාකර්ෂණ ජලය, ජලාකර්ෂණ ජලය, කේශාකර්ෂණ ජලය (ල. ජල ආකාර $3 \times \frac{1}{2} = 1 \frac{1}{2}$)

කේශාකර්ෂණ ජලය (නම් කිරීමට $\frac{1}{2}$)

(iii) • ශාක වර්ධනය සඳහා සුදුසු පාංශු ස්ඵරයේ සනකම අඩු වීම • ශාක පෝෂණ උෟනතාවලට ගොදුරු වී වර්ධනය බාල වීම • මූල මණ්ඩල අවට පස සෝදා යාම නිසා ගස් ඇද වැටීම • කෘෂිකාර්මික ඉඩම්වල වටිනාකම අඩු වීම • ඉවත්වන පස් ජලාශවල තැන්පත් වීම නිසා ගංවතුර ඇති වීම ආදී පිළිතුරු (ල. 02)

- 04 (i) (a) ප්‍රාථමික බිම් සැකසීම, ද්විතීක බිම් සැකසීම (ල. 02)
 (b) ප්‍රාථමික උදාහරණ උදැල්ල, නගුල් වර්ග, හැඩ ලැලි නගුල, ජපන් පරිව්තා නගුල, ගැමිලි නගුල, සැහැල්ලු යකඩ නගුල, උදලු මුල්ලුව, පා මුල්ලුව
 ද්විතීක උදැල්ල, පෝරු වගී අත් පෝරුව, තල පෝරුව, ඇනදත් පෝරුව දැනි පෝරුව (කොකු නගුල) රේක්ක, රිජරය රොට්ටෝරය (ප. 02)
- (ii) (a) කෙසෙල් තනි වගා වලවල් ගොටුකොල ගිල්වූ පාත්ති රටකපු වැටි හා කානු මිරිස් උස් පාත්ති (ල. 02)
 (b) පාංශු බාදනය වීම, පසේ පෝෂක විනාශ වීම, බෝග වගා කළ නොහැකි වීම, බීජ අපතේ යාම, වල් පැල වර්ධනය වීම වැනි කරුණු 2 කට (ල. 02)
- (iii) අවශ්‍ය බීජ ප්‍රමාණය අඩු වන අතර බීජ සඳහා වියදම ද අඩු වීම, වල් මර්දනය පහසු වීම, කාලය හා ශ්‍රමය ඉතිරි වීම, කාර්යක්ෂම වීම වැනි කරුණු 2 කට (ල. 02)
- 05 (i) (a) වගා කරන ලද බෝගය හැරුණු විට එම වගා බිමෙහි වැඩෙන ඕනෑම පැලෑටියක් වල් පැලෑටියක් ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. (ල. 01)
 (b) රෝග :
 කෘෂි හා කෘෂි නොවන: සුදුසු උදාහරණ වලට ලකුණු දෙන්න (ල. 03)
 වල් පැලෑටි :
 (ii) (a) • පෝෂක, හිරු එළිය, ඉඩකඩ සඳහා බෝගය සමග තරගකාරීභව නිසා වේගය දුර්වල වී අස්වැන්න අඩු වීම,
 • සමහර වල් පැල කටු සහිත වීම නිසා පාලනය අපහසු වීම • සමහර පළිබෝධ සත්ව වර්ග මෙහි සැඟව සිටීම • සමහර කෘෂි පළිබෝධවල ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කිරීමට මෙහි ඉඩ ලැබීම • රෝග කාරක ජීවීන්ට ධාරක ශාකයන් වීම • ජල මාගී අවහිර වීම • භූමිවල කෘෂිකාර්මික වටිනාකම අඩු වීම • සමහර වල් පැලෑටි මිනිසාට හා සතුන්ට විෂ සහිත වීම • වල් මර්ධනය සඳහා මුදලක් වැය වීම (ල. 02)
 (b) අතින් උදුරා දැමීම, උදලු ගැම, යන්ත්‍ර භාවිතය, ජලය බැඳීම, වල් පැලෑටිවල වායව කොටස කපා පුලුස්සා දැමීම වැනි සුදුසු කරුණු දෙකකට ලකුණු දෙන්න. (ල. 01)
- (iii) (a) බිත්තර, කීට, පිලා(කෝෂ), සුහුඹුල් අවධිය (ල. 02) (b) සුදුසු පිළිතුරු දෙකකට ලකුණු දෙන්න. (ල. 01)
- 06 (i) (a) ඒකාබද්ධ ශාක පෝෂක කළමනාකරණය වේ. (ල. 02)
 (b) කාබනික පොහොර
 • ශාකවලට අවශ්‍ය සියලුම පෝෂ්‍ය පදාර්ථ අඩංගු බැවින් පූර්ණ පොහොරක් වේ. • තිරස් කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව වැඩි දියුණු කරයි. • පාංශු ව්‍යුහය හා ජල අවශෝෂණ ධාරිතාව වැඩිදියුණු කරයි. • පසේ ක්ෂුද්‍රජීවී ගහනය වැඩි කරයි. • ස්වාරක්ෂණයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. (ල. 01)
රසායනික පොහොර
 • ශාක වලට ඉක්මනින් අවශෝෂණය කිරීම • ශාක දක්වන උෞනතාවයන්ට අනුව යෙදිය හැකි වීම • යෙදීම පහසු වීම • ප්‍රවාහන පහසුව • අඩු ඉඩක ගබඩා කිරීමට හැකි වීම (ල. 01)
- (ii) • ශාක හා සත්ව පොහොර තට්ටු මාරුවෙන් මාරුවට ඇසිරීම • තට්ටු තුනකට වරක් මුහුම් යෙදීම • අවශ්‍ය නම් තට්ටු 3, 4 වරක් රොක් පොස්පේට් ඉසීම • අවසානයේදී කලු පොලිතිනයකින් ගොඩ ආවරනය කිරීම • වාතාශ්‍රය ලැබීම සඳහා ගොඩෙහි දෙපසින් පොළව මට්ටමේ සිට 30 cm ක් පමණ නොවැසිය යුතු ය.
 (c) 1 පෙරලීම මාස 1 කට පසුව 2 පෙරලීම පළමු පෙරලීමෙන් මාස 1 කට පසු 3 පෙරලීම දෙවන පෙරලීමෙන් මාස 1 කට පසු (ල. 01)
- (iii) A-K₂O 60% B-N 46% C සුදු පැහැති ගෝලාකාර ස්ඵටික වේ. ජලයේ හොඳින් දියවේ. එවිට ජලය සිසිල් වීම. ජලවාෂ්ප අවශෝෂණය කර ගනියි. D ත්‍රිත්ව සුපර් පොස්පේට් (ල. 02)
- 07 (i) (a) පිදුරු, ගොම පොහොර දහයියා අගුරු, කොල පොහොර, කුකුල් පොහොර, පොස්පෝ කොම්පෝස්ට් ආදී පිළිතුරුවලින් (ල. 02)
 (b) පැරණි සුවදැල්, කළු හීනටි, කුරුළු තුඩ, පව්වපෙරුමාල්, හැට්ටා වී, රත් දැල් වැඩිදියුණු කළ ප්‍රභේද Bg 300, BW 351, H4, Bg 450, Bg 459 Bg 35 (ල. 02)
- (ii) (a) පස, ජලය, ආලෝකය, උෂ්ණත්වය (ල. 01)
 (b) පැලවීමේ ශක්තිය 85% තෙතමනය 13%
 වගී පවිත්‍රතාවය 98% හානිකර වල් පැලෑටි බීජ සංඛ්‍යාව උපරිම 5%ට අඩු
 යාන්ත්‍රික හානි අවම වීම (ල. 02)
- (iii) (a) බටදැල්ල, දිය හබරල, තුන්හිරිය, ගිරාපලා, මාරුක්, බජිරි, ගොජිරි ආදී සුදුසු පිළිතුරු 4ක් (ල. 01)
 (b) බීජ සංඛ්‍යාව අඩුය, ක්ෂේත්‍රය සියුම්ව සකස් කළ යුතු නොවේ. අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණය අඩුය, වල්පැල ඇතිවීම අඩු ය, ක්ෂේත්‍රයෙන් කොටසක් පළමුව සකසා ඉතිරිය පසුව සකස් කළ හැක, ආදී පිළිතුරු වලින් 2ක් සඳහා (ල. 02)