

**අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - කෘෂිකර්ම හා පරිසර අධ්‍යයන ශාඛාව**

**අ.පො.ස. ( උ.පෙළ) විභාගයට අදාළ පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2018**

පෞර්ව පද්ධති තාක්ෂණවේදය II

66

S

II

පැය තුනයි

විභාග අංකය :.....

**උපදෙස් :**

- ❖ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 09 කින් සහ ප්‍රශ්න 10 කින් සමන්විත වේ.
- ❖ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

**A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2-7)**

- ❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- ❖ ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

**B කොටස - රචනා (පිටු අංක 8-9)**

- ❖ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
- ❖ ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

**පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.**

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	
අධීක්ෂණය	

**A - කොටස - ව්‍යුහගත රචනා**  
**සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.**

1.

(A) බෝග ශාකවල ප්‍රශස්ත අස්වැන්නක් ලබා දීම කෙරෙහි කාලගුණික සාධක ප්‍රබල බලපෑම් ඇති කරයි.

(i) දෘෂ්‍ය ආලෝකයේ ඇති විවිධ වර්ණ බෝග ශාකවල හිතකර වර්ධනය කෙරෙහි ඇති කරනු ලබන බලපෑම පිළිබඳ පහත දැක්වෙන වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

වර්ණය	බලපෑම
නිල් ආලෝකය	(1)
කොළ ආලෝකය	(2)

(ii) වගා පරිසරය තුළ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය ඉහළ යාම නිසා ඇති විය හැකි අහිතකර තත්ත්ව දෙකක් ලියන්න.

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

(iii) සාගර ප්‍රදේශවල මත්ස්‍ය අස්වැන්න ඉහළ යාම සඳහා හේතු වන, අධික සුළං තත්ත්ව නිසා ඇති වන උත්කුපායනය (Upwelling)යනු කුමක්ද?

.....

(B) වෛරස් සනාල මැලට්ට (Virus wilt) අන්තෘසි වගාවේ දී බහුලව ව්‍යාප්ත වන රෝගයක් ලෙස වර්තමානයේ දී හඳුනා ගත හැකි ය. ඊට විසඳුමක් ලෙස වෛරසවලින් තොර පැළ ලබා ගැනීමට පටක රෝපණය භාවිත කෙරේ.

(i) වෛරසවලින් තොර අන්තෘසි පැළ ලබා ගැනීමට පටක රෝපණයේ දී යොදා ගැනීමට සුදුසු ශාක කොටස කුමක්ද?

.....

(ii) ඉහත ශාක කොටස යොදා ගැනීමෙන් වෛරස් රෝගවලින් තොර පැළ ලබා ගැනීමට හැකි වීමට හේතුවක් දක්වන්න.

.....

(iii) පටක රෝපණයේ දී පහත සඳහන් උපකරණ භාවිත කරනු ලැබේ. එම එක් එක් උපකරණයේ විශේෂ භාවිතය ලියා දක්වන්න.

- 1) තල ප්‍රවාහ කැබිනෙට්ටුව  
.....
- 2) වියළි පබළු ජීවානුහරකය (Steri – beads sterilizer)  
.....

(C) ක්ෂාරීය හා ලවණ අධික වූ පසක් බෝග වගාව සඳහා නුසුදුසු ය.

(i) පසක ලවණතාව ඇති වීමට බලපෑ හැකි හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(ii) ක්ෂාරීය පසක නිර්වායු තත්ත්වයක් ඇතිවීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) එවැනි ක්ෂාරීය පසක් යථා තත්ත්වයට පත් කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(D) බෝග වගාවේ දී ප්‍රශස්ත ශාක වර්ධනයක් හා වැඩි අස්වැන්නක් ලබා ගැනීම සඳහා කාර්යක්ෂම ජල සම්පාදන ක්‍රමයක් වන උප පෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදනය භාවිත කළ හැකි ය.

(i) ප්‍රධාන උපපෘෂ්ඨීය ජල සම්පාදන ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

මෙම තිරයේ  
කිසිවක්  
නොලියන්න

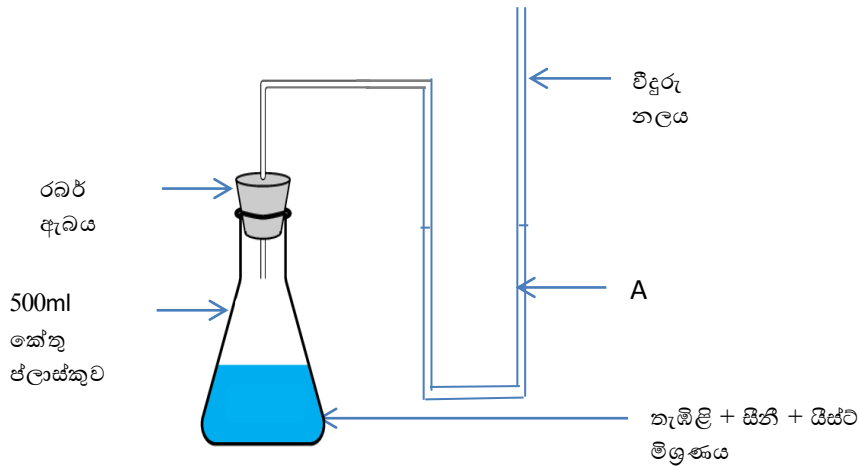
(ii) බෝග වගා කර ඇති ක්ෂේත්‍රයකට උප පාෂාණය ජල සම්පාදන පද්ධතියක් සැලසුම් කිරීමේ දී සලකා බැලිය යුතු පාංශු පරිසර සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(iii) උප පාෂාණය ජල සම්පාදන ක්‍රමයේ පවතින සීමාකාරී සාධකයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(E) තැඹිලි වයින් නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත කළ ඇටවුමක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



i. ඉහත ඇටවුමේ ඇති A නම් කර, එය එම කොටස යෙදීමට හේතුව පැහැදිලි කරන්න.

(01) A = .....

(02) වීදුරු නලයට A යෙදීමට හේතුව:

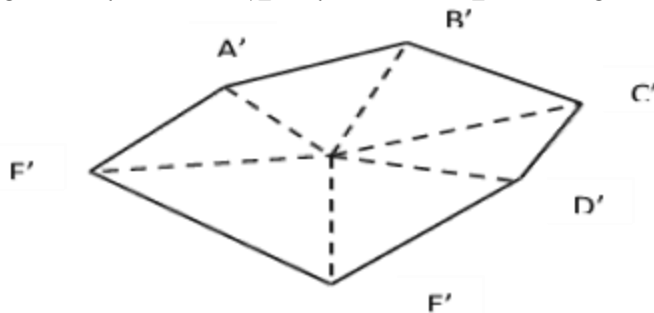
.....

ii. නිෂ්පාදිත තැඹිලි වයින්වල අඩංගු මධ්‍යසාර ප්‍රමාණය මැන බැලීම සඳහා වානිජ නිෂ්පාදන ක්ෂේත්‍රයේ දී යොදා ගත හැකි උපකරණය කුමක්ද?

.....

2.

(A) පෘථිවිය මත ඇති ලක්ෂ්‍යයක සාපේක්ෂ පිහිටීම නිර්ණය කිරීම සඳහා බිම් මැනුම උපයෝගී කරගනු ලැබේ. මේ සඳහා තල මේස මිනික ක්‍රමය යොදා ගැනීමෙන් අඩු වියදමකින් සහ පහසුවෙන් එම ක්‍රියාව නිම කරගත හැකි ය.



(i) ඉහත දැක්වෙන සිතියම ඇදීම සඳහා යොදාගෙන ඇත්තේ කුමන තලමේසමිතික ක්‍රමය ද?

.....

(ii) මෙම ඉඩමේ කෙළවරට වන්නට විශාල ගොඩනැගිල්ලක් තිබිණි නම්, භාවිත කළ හැකි තලමේසමිතික ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) ඒකාන්තර මායිමක් ඇති ඉඩමක ක්ෂේත්‍රඵලය සෙවීම සඳහා යොදාගත හැකි වඩාත් සුදුසු නීතිය සඳහන් කරන්න.

.....

Q1

60

මෙම තීරයේ  
කිසිවක්  
නො ලියන්න

(B) නව නිෂ්පාදනයක් වශයෙන් සනමෝලී විස්කෝතු වර්ගයක් වෙළඳපොළට හඳුන්වා දීමට අපේක්ෂාවෙන් පසුවන ව්‍යවසායකයෙකුට වෙළඳපොළ ඉල්ලුම සොයා බැලීමට ඉදිරිපත් කළ හැකි ක්‍රමවේද තුනක් සඳහන් කරන්න.

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

(C) ශාක ස්‍රාව ලබා ගැනීමේ දී ශාකයට අවම හානියක් සිදු වන පරිදි අස්වනු නෙළා ගැනීමත්, නෙළා ගත් අස්වනු හොඳින් සැකසීමත් වැදගත් වේ.

- (i) රබර් කිරි ලබා ගැනීම සඳහා ශාක කඳෙහි කට්ටයක් කැපීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.  
.....  
.....
- (ii) අස්වැන්න ලෙස ලබාගත් පැපොල් කිරි හිරු එළියේ වියළීම නිසා තත්ත්වය බාල වන අතර එයට බල පෑ හැකි හේතුවක් සඳහන් කරන්න.  
.....

(D) පලතුරු හා එළවළුවල පසු අස්වනු හානිය අවම කිරීම, අස්වනු නෙළීමේ සිටම ආරම්භ කළ යුතු ක්‍රියාදාමයක් වන අතර, නියමිත පරිභ්‍වන අවස්ථාවේ දී අස්වනු නෙළීම මගින් අස්වනු හානිය අවම කළ හැකි ය.

- (i) පලතුරු හා එළවළුවල පරිභ්‍වනභාවය නිර්ණය කිරීමේ දී මනිනු ලබන රසායනික සාධක තුනක් නම් කරන්න.  
1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- (ii) ඉහත සඳහන් කළ සාධක අතරින් පාසල් විද්‍යාගාරය තුළ දී අනුමාපන ක්‍රමය භාවිතයෙන් මැනිය හැකි රසායනික සාධකය නම් කරන්න.  
.....
- (iii) පරිභ්‍වන දර්ශකය නිර්ණය සඳහා අනුමාපනය කිරීමේ දී භාවිත කරනු ලබන රසායනික සංයෝගය හා දර්ශකය නම් කරන්න.  
1) රසායනික සංයෝගය .....
- 2) දර්ශකය .....

(E) ව්‍යාපාරික බෝග වගාව සඳහා නිෂ්පාදනය කරන බීජවල ජීව්‍යතාව දිගු කාලීනව පවත්වා ගැනීමට බීජ නෙළා ගන්නා ක්‍රමය හා සැකසුම් ක්‍රමය ඉතා වැදගත් ය.

- (i) ව්‍යාපාරික බෝග වගාවේ දී බීජවල ජීව්‍යතාව ඉහළ නංවා දිගු කාලීනව ගබඩා කර තැබීමට ඒවායේ ජල ප්‍රතිශතය 9 – 12% පමණ ප්‍රමාණයට අඩු කළ යුතු වීමට හේතු දෙකක් ලියන්න.  
1) .....
- 2) .....
- (ii) සිටුවීමට තෝරා ගත් බීජ, ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීමට පෙර ජෛවීය , භෞතික හෝ රසායනික පූර්ව ප්‍රතිකර්ම යෙදීමේ අවශ්‍යතා දෙකක් ලියන්න.  
1) .....
- 2) .....

(F) ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථයක සක්‍රීය හා අක්‍රීය ලෙස උපාංග වර්ග දෙකකි. එයින්, ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිපථයක් සඳහා අක්‍රීය උපාංග භාවිත කිරීමේ අවශ්‍යතාව සඳහන් කරන්න.  
.....

Q2

60

3.

(A) ශාක රෝග වැළඳීම බෝග වගාවේ දී ලැබෙන අස්වැන්නෙහි ප්‍රමාණය හා ගුණාත්මක බව අඩු වීම සඳහා හේතු වේ.

(i) ප්‍රධාන ශාක රෝග කාරක කාණ්ඩ පහ නම් කරන්න.

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

(ii) ඉහත සඳහන් රෝගකාරක අතරින් විද්‍යාගාරය තුළ දී “ යුෂ වැස්සීමේ පරීක්ෂාව” මඟින් හඳුනා ගත හැකි රෝග කාරක කාණ්ඩය සඳහන් කරන්න.

.....

(B) මිනිසා දෛනික ප්‍රෝටීන අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමේ ප්‍රභව ලෙස බිත්තර හා මස් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන බහුලව භාවිත කෙරේ.

(i) බිත්තර සුදු මදයේ අඩංගු ප්‍රතික්ෂුද්‍රජීවී ද්‍රව්‍යය කුමක්ද?

.....

(ii) බිත්තර කහ මදයේ වර්ණය සඳහා හේතු වන වර්ණකයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) මස් භාවිතයෙන් සොසේජස් නිෂ්පාදනයේ දී අයිස් කැට හෝ අයිස් වතුර සමඟ මිශ්‍ර කර මස් ඇඹරීමට හේතුව කුමක්ද?

.....

(iv) සොසේජස් නිෂ්පාදනයේ දී ඇඹරූ මස්වලට පොස්පේට් වර්ගයක් එක් කිරීමට හේතුව කුමක්ද?

.....

(C) සිසුන් කණ්ඩායමක් විසින් ඔවුන්ගේ කණ්ඩායම් ව්‍යාපෘතිය ලෙස පාසල තුළ විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකියක් ස්ථාපනය කරන ලදී. දිනක් එම ටැංකිය නිරීක්ෂණයේ දී පහත නිරීක්ෂණ දක්නට ලැබිණි.

- a) සමහර මසුන්ගේ උදරය පිම්බී, වරල් අඟ රතු ව කුණු වී තිබීම.
- b) සමහර මසුන්ගේ දේහයේ තැන තැන හා ජලක්ලෝමවල සුදු පැහැ පුළුන් වැනි දෑ තිබීම.

(i) ඉහත නිරීක්ෂණ සඳහා හේතු වන රෝගකාරකය හඳුනාගෙන එම රෝග පාලනයට හා වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

රෝග කාරකය	පාලනයට සහ වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගය
(a) .....	.....
(b) .....	.....

(D) වෙළෙඳපොළ ඉල්ලුම සහිත මල් හා විසිතුරු පත්‍රික ශාක වගාව, ශ්‍රී ලංකාවේ දියුණු කිරීම සඳහා විශාල විභවයක් සහිත අංශයකි.

(i) අපනයනය සඳහා සුදුසු ඕකිඩ් මල් කිහිපයක් තිබිය යුතු ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(ii) කැපු මල් හා පත්‍ර නෙළා ගත් පසු කල් තබා ගැනීම සඳහා යෝග්‍ය වන පසු අස්වනු තාක්ෂණික ක්‍රමවේද දෙකක් ලියන්න.

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

(iii) ඇන්තුරියම් වගාවේ පහත දැක්වෙන රෝග හා පළිබෝධ පාලනය සඳහා යෝග්‍ය මර්දන ක්‍රමයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

- 1) බැක්ටීරියා අංගමාරය .....
- 2) මයිටා හානිය .....

Q3

60

4.

(A) වනාන්තරවලින් ලබා ගත හැකි වනජ නිෂ්පාදන රාශියක් ඇත.

(i) මිනිසා විසින් වනාන්තරවලින් වනජ ද්‍රව්‍ය ලබා ගැනීමේ දී තිරසර භාවිතය පිළිබඳ අනවබෝධය නිසා පැන නැඟී ඇති ගැටළු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(ii) වනජ නිෂ්පාදන ලබා ගන්නා වේගයෙන් ඒවා පුනර්ජනනීය නොවන බැවින් ඒවා තිරසරව භාවිතයට යොදා ගත හැකි ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(B) භෞත රසායනික ක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් ජෛව ස්කන්ධ ද්විතීයික ශක්ති ප්‍රභව බවට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය මඟින් ජෛව ඩීසල් නිෂ්පාදනය කළ හැකි ය.

(i) ජෛව ඩීසල් නිෂ්පාදනයේ දී , ඇල්කොහොල් සමඟ මිශ්‍ර කිරීම සඳහා අවශ්‍ය තෙල් (ට්‍රයි ග්ලිසරයිඩ්) ලාභදායී ලෙස ලබා ගත හැකි ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න.

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

(ii) ජෛව ඩීසල් ඉන්ධන ලෙස භාවිත කිරීමේ වාසියක් හා අවාසියක් සඳහන් කරන්න.

- 1) වාසිය .....
- 2) අවාසිය.....

(C) ගොවිපළ ව්‍යුහ ඉදි කිරීමට පෙර එම ගොඩනැගිලි නිර්මාණයට වැය වන මුදල පිළිබඳ අවබෝධයක් පැවතීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

(i) ඉදිකිරීම් සඳහා වැය වන මුදල නිර්ණය කිරීමේ දී ඉදිකිරීම් ශිල්පියා විසින් සකසා ගත යුතු ලේඛනය කුමක්ද?

.....

(ii) ඉදිකිරීම් සඳහා අවශ්‍ය මිනුම් ලබා ගැනීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු සම්මත මිනුම් ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) ඉහත සඳහන් මිනුම් ක්‍රමයට අනුව මිනිස් ශ්‍රමය සඳහා අදාළ මිනුම් ඒකකය සඳහන් කරන්න.

.....

(D)

i. ව්‍යාපාර අදහසක් සාර්ථක ව්‍යාපාර අවස්ථාවක් බවට පත් කිරීම සඳහා පුද්ගලයෙකු විසින් සලකා බැලිය යුතු වැදගත් කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1) .....

2) .....

ii. පුද්ගලයෙක් තම ව්‍යවසායකත්ව ගති ලක්ෂණ වැඩි දියුණු කර ගැනීම සඳහා බාහිර පරිසරය තුළින් සපුරා ගත යුතු ව්‍යාපාරික අවශ්‍යතා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1) .....

2) .....

(E) රැකියා කරන ස්ථානය තුළ දී , අභිතකර රසායනික, භෞතික හෝ ජෛවීය කාරකවලට ගොදුරු වීමෙන් කල්යාණමී දී මතු වන රෝගී තත්ත්ව වර්තමානය වන විට සුලබව දක්නට ලැබේ.

i. වෘත්තීයක යෙදී සිටීම නිසා රෝගී තත්ත්වයට පත් වූ අයෙකුට සහන සැලසීමට සකසා ඇති නීති කෙටුම්පත සඳහන් කරන්න.

.....

ii. වැඩ පරිසරයක් තුළ වෘත්තීයයාට වැළඳිය හැකි පහත දැක්වෙන රෝගවල රෝග කාරකය හා රෝග වාහකයකු බැගින් සඳහන් කරන්න.

	රෝග කාරකය	රෝග වාහකයා
1) කුරුළු උණ	.....	.....
2) මොලේ උණ	.....	.....

Q1

60