අ.පො.ස උසස්පෙළ - 2019 පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය - බහුවරණ ප්‍රශ්න

ප්‍රශ්න අංකය	නිපුණතා මට්ටම	පිළිතුර
1	1.4	1
2	1.2	4
3	2.3	1
4	2.3	3
5	2.4	5
6	2.2	5
7	3.4	3
8	3.9	4
9	3.5	3
10	3.2	2
11	4.1	1
12	4.5	4
13	4.6	2
14	5.4	5
15	5.3	2
16	5.1	5
17	6.2	3
18	6.3	5
19	7.4	2
20	7.5	1
21	8.2	5
22	8.3	5
23	8.5	2
24	8.6	4
25	8.7	2

ප්‍රශ්න අංකය	නිපුණතා මට්ටම	පිළිතුර
26	9.2	1
27	10.1	5
28	11.1	4
29	1.2	2
30	1.4	2
31	1.5	1
32	1.8	2
33	1.5	1
34	2.1	3
35	2.3	2
36	2.4	5
37	2.5	5
38	3.2	3
39	3.1	1
40	4.14	2
41	4.16	5
42	4.22	2
43	5.2	2
44	5.2	1
45	5.4	3
46	5.6	3
47	4.19	5
48	4.2	5
49	4.6	4
50	7.2	4

කෘෂි විද්‍යාව - 2019 පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය
ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න සඳහා ලකුණු පටිපාටිය

01.

A. (i) A අපද්‍රාවය
B උත්ස්වේදනය (ලකුණු 04x2)

(ii) 1. වර්ෂාව
2. පිනි
3. අයිස් වැසි
4. හිමපතනය

(iii) වාෂ්පීකරණ තැටියේ පෙරදින පාඨාංකය = 190 mm
වර්ෂාපතන අගය = 20 mm
වාෂ්පීකරණයක් සිදු නොවුයේ නම් තැටියේ තිබිය යුතු පාඨාංකය = 210 mm (ලකුණු 04)
වාෂ්පීකරණ තැටියේ තිබුණු පාඨාංකය = 200 mm
වාෂ්පීකරණය = 210 mm - 200 mm
= 10 mm (ලකුණු 04)

(iv) = වර්ෂාපතනය මීටර් වලින් $\frac{20}{1000}$

= හෙක්ටයාරයකට ඝන මීටර් $= \frac{20}{1000} X 10^4$
= 200 m^3 (ලකුණු 04)

B. (i) A- බොරළු ඉවත් කිරීම (ලකුණු 04)
B - කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම (ලකුණු 04)
C - පස් අංශු විසිරවීම (ලකුණු 04)

(ii) ස්ටෝක් ගේ නියමය (ලකුණු 04)

(iii) ද්‍රවමාන ක්‍රමය (ලකුණු 04)

(iv) ස්වභාවික හේතු
පාංශු ඛාදනය/ අම්ල වැසි/ සුනාමි/ නාය යෑම් (ලකුණු 04)

මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්
අනිසි ලෙස කෘෂි රසායන ද්‍රව්‍ය භාවිතය
අනිසි බිම් සැකසීම
අක්‍රමවත් ජල කලමනාකරණය
වනහරණය (ලකුණු 04)

C. (i) බීජ නියැදියේ භෞතික පාරිශුද්ධතාව = $\frac{\text{පිරිසිදු බීජවල ස්කන්ධය}}{\text{මුලු බීජවල ස්කන්ධය}}$

මුළු අපද්‍රව්‍යවල ස්කන්ධය = 4+2+2 = 8 (ලකුණු 02)
පිරිසිදු බීජවල ස්කන්ධය = (80 -8) = 72 (ලකුණු 02)
$= \frac{72 \text{ g} X 100}{80 \text{ g}}$
= 90% (ලකුණු 04)

(ii) ඉහළ ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය තිබීම, ප්‍රවේණික පරිශුද්ධතාවය, වල්බීජ වලින් තොර වීම, අපද්‍රව්‍ය වලින් තොර වීම, බොල් බීජවලින් තොර වීම. (ලකුණු 04)

(iii) බීජවල අඩංගු ජල ප්‍රතිශතය වැඩිවීම, ගබඩා පරිසරයේ ආර්ද්‍රතාවය වැඩිවීම, ගබඩා පරිසරයේ උෂ්ණත්වය වැඩිවීම, පළිබෝධ හානිවලට ලක්වීම (ලකුණු 04)

(iv)(a) වී බීජවල තෙතමන ප්‍රතිශතය $= \frac{\text{බීජවල තෙත් බර- බීජ වල වියළි බර}}{\text{යොදාගත් බීජ වල තෙත් බර}}$

$= \frac{(80 - 72)\ g \times 100}{80\ g}$

$= \frac{8\ g \times 100}{80\ g}$

$= 10\%$ (ලකුණු 04)

(b) බඩ ඉරිඟු $= \frac{(60 - 51) g \times 100}{60\ g} = 15\%$

මුං $= \frac{(75 - 66) g \times 100}{75\ g} = 12\%$ (ලකුණු 04)

D. (i) වී, සෝයාබෝංචි, සීනිබීට්, බඩ ඉරිඟු, අර්තාපල්, ඇපල්, කපු, ගස්ලබු (ලකුණු 04x2)

(ii) වැඩි අස්වනු ලබා ගත හැකි වීම
අස්වනුවල පෝෂණ අගය වැඩි වීම
පළිබෝධ හානිවලට ඔරොත්තු දෙන බෝග නිපදවිය හැකි වීම
අහිතකර පරිසර තත්ත්වයට ඔරොත්තු දෙන බෝග නිපදවිය හැකි වීම (ලකුණු 04x2)

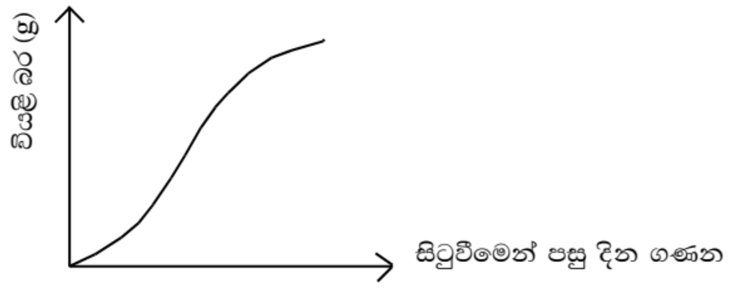
(iii) මිනිසාට අහිතකර රසායන ද්‍රව්‍ය අඩංගු විය හැකි වීම.
මිනිසාට ආසාත්මිකතා ඇති කරන සංයෝග අන්තර්ගත විය හැකි වීම
මිනිසා ප්‍රතිජීවකවලට ප්‍රතිරෝධී වීම නිසා සෞඛ්‍ය ගැටළු ඇතිවිය හැකි වීම
එම ආහාරවල අධික ලෙස බැර ලෝහ අඩංගු විය හැකි වීම (ලකුණු 04 x2)

(iv) පාංශු හා ක්ෂේත්‍ර විශ්ලේෂණ සඳහා
බෝග සෞඛ්‍යය තක්සේරු කිරීමේ දී
කෘමිනාශක ඉසීමේ දී
පොහොර යෙදීමේ දී
බීජ වැපිරීමේ දී
විශාල වගා භූමි නිරීක්ෂණය කළ හැකි වීම (ලකුණු 04 x2)

02.

A.

(i)



(ලකුණු 04)

(i) ශාකයේ උස, කඳේ පරිධිය, පත්‍ර සංඛ්‍යාව, අතු සංඛ්‍යාව, පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵලය, ශාකයේ වියළි බර
(ඕනෑම 2 ක්) (ලකුණු 04x2)

(ii) පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල දර්ශකය (LAI)
ඒකීය බිම් ක්ෂේත්‍රඵලයක පවතින පත්‍ර ක්ෂේත්‍රඵල ප්‍රමාණය (ලකුණු 04)
බෝග වර්ධන වේගය (CGR)
බෝග වගා භූමියක ඒකීය කාලයක් තුළ දී ඒකීය ක්ෂේත්‍රඵලයක සිදුවන වියළි බර වැඩි වීම (ලකුණු 04)

(iv). බෝග අතර නියමිත පරතරය පවත්වා ගැනීම.
වදුල ඉවත් කිරීම
ඵල නොදරන අක්‍රිය අතු ඉවත් කිරීම
කප්පාදු කිරීම (ලකුණු 04x2)

B.

(i) තැටි නගුල (ලකුණු 04)

(ii)

කොටස	කොටසේ නම	කාර්යය
A	තැටිය	පස කැපීම හා ඉහලට එසවීම
B	මඩ සූරනය	ඉහලට එසවෙන පස් ගලවා පහළ දැමීම
C	කම්පන වාරකය (Shock absorber)	ගැස්සීම් අවශෝෂණය කිරීම
D	බිම් රෝදය	නගුල එක එල්ලේ ඉදිරියට ගෙන යාම

(ලකුණු 02x8)

(iii) ප්‍රාථමික බිම් සැකසීමේ උපකරණය කි. (ලකුණු 04)

C.

(i). ආටිසියානු ළිං (ලකුණු 04)

(ii) 1. යොත්ත හා පැද්දෙන ගොටුව
2. ආඩියා ළිඳ
3. දිය රෝදය (ලකුණු 04)

(iii).ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව යනු සම්පාදනය කළ ජලයෙන් කොපමණ කොටසක් බෝගය මගින් ප්‍රයෝජනයට ගනී ද යන්න ප්‍රතිශතයක් ලෙස දැක්වීමයි.
හෝ

$$\text{ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාවය} = \frac{\text{ශාකය භාවිත කළ ජල ප්‍රමාණය} \times 100}{\text{සපයන ලද ජල ප්‍රමාණය}}$$
(ලකුණු 04)

(iv) පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම, පස වසුන් කිරීම, බිංදු ජල සම්පාදනය යොදා ගැනීම (ලකුණු 04)

(v) පාංශු ලක්ෂණ පිරිහීම/ රෝග හා පළිබෝධ පැතිරීම/ පාංශු ඛාදනය
(ලකුණු 02x2)

(vi) භූගත ජල මට්ටම ඉහළින් පිහිටීම/ පහත් බිම්වල නිතර ජලය එක්රැස් වීම/උප පස තද වීම/එකම ගැඹුරකට අඛණ්ඩවව සී සෑම/ විවිධ ජල ප්‍රභවවලින් කෘෂි ක්ෂේත්‍රවලට ජලය කාන්දු වීම.
(ලකුණු 02x2)

D.

(i) a. විජලනය/ උපකරණවලට කැපීම/ සර්ප දෂ්ඨන/ කෘමි දෂ්ඨන (ලකුණු 04)
b. මී උණ (ලකුණු 04)

(ii) a. ධාන්‍ය කුඩු ආඝ්‍රාණය/ අධික ශබ්දය/ කම්පන/යන්ත්‍රවලින් ඇතිවිය හැකි තුවාල (ලකුණු 04)
b. පෙනහළු වල තන්තුමයතාව (Fibrosis) /අසාත්මිකතාව /ශ්වසන අපහසුතා (ලකුණු 04)

(iii) පුරෝකථනය කළ නොහැකි දේශගුණික තත්ත්ව
මූල්‍යමය තත්ත්වය දුර්වල වීම
වසංගත තත්ත්ව
ඉඩම් අයිතිය පිළිබඳ ගැටලු ඇතිවීම
අස්වනු අලෙවිය පිළිබඳ ගැටළු (ලකුණු 04x2)

03.

A. (i). A. පීඩන උදුන/පීඩන තාපකය /Auto clave (ලකුණු 02)
B. අනවරථ ප්‍රවාහ කැබිනෙට්ටුව (ලකුණු 02)
C. විදුලි උදුන (ලකුණු 02)
D. වීදුරු පබළු ජීවානුහරකය (ලකුණු 02)

උපකරණ /ද්‍රව්‍ය	ඉටුකරනු ලබන කාර්යය	උපකරණ ස්ථානගත කල යුතු පටක රෝපණ විද්‍යාගාරයේ කොටස
A	රෝපණ මාධ්‍ය ජීවාණුහරණය	රෝපණ මාධ්‍යය/පෝෂක මාධ්‍යය පිළියෙළ කරන කාමරය (media preparation)
B	වාතය පිරිසිදු කිරීම	රෝපණ මාධ්‍යය තුළට පටකය ඇතුල් කිරීම සිදු කරන කොටස (transfer room)
C	වීදුරු උපකරණ ජීවාණුහරණය	මාධ්‍යය පිළියෙල කරන කාමරය
D	ඩැහි අඩු ජීවාණුහරණය	රෝපණ මාධ්‍යය තුළට පටකය ඇතුල් කිරීම සිදු කරන කොටස (transfer room)

(ලකුණු 02x8)

(iii) විරංජන කුඩු /CaOCl (ලකුණු 04)

(B).

(i) පොසිල ඉන්ධන දහනය
වන විනාශය
කාර්මීකරණය
නාගරික අපද්‍රව්‍ය එකතුවීම
කෘෂිකාර්මික කටයුතු නිසා හරිතාගාර වායු සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම. (ලකුණු 04x2)

(ii) බෝග අස්වැන්නේ ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මක ව අඩු වීම
ධාන්‍ය ශුකිකා වඳ වීම
බෝග ජල ඌනතාවයට පාත්‍ර වීම
එල්නිනෝ තත්ත්ව හා ලානිනෝ තත්ත්ව ඇති වීම
ආක්‍රමණශීලී වල්පැළෑටි වැඩි වීම

සත්ත්ව නිෂ්පාදන අඩු වීම (ලකුණු 04x2)

(iii) පරිසරයට සුදුසු නව ප්‍රභේද හඳුන්වා දීම
රුක්රෝපණ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම
පරිසර හිතකාමී ගොවිතැන් ක්‍රම අනුගමනය කිරීම
පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කිරීම
පුනර්ජනනීය බල ශක්ති ප්‍රභව භාවිත කිරීම
කෘෂි පාරිසරික කලාප මට්ටමින් බෝග නිර්දේශ ලබා දීම (ලකුණු 04x2)

(C).

(i) A -පීත දේහය
B - ග්‍රාපීය ස්‍යූනිකාව (ලකුණු 01x2)

(ii) A -ප්‍රොජෙස්ටරෝන්
B - ඊස්ට්‍රජන් (ලකුණු 02x2)

(iii) ගර්භනීභාවය පවත්වාගෙන යාම /ඩිම්භ මෝචනය වැළැක්වීම (ලකුණු 04)

(iv) දින 21 කට වරක් (ලකුණු 02)

(v) LH හා FSH (ලකුණු 04x2)

(vi) මදය ආරම්භ වී පැය 12 -18ත් අතර කාලයේ දී (ලකුණු 04)

(D).

(i) P -ශරීර උෂ්ණත්වය
Q - තාප නිෂ්පාදනය (ලකුණු 04x2)

(ii) සුව පහසු කලාපය තුල (ලකුණු 04)

(iii) වෙව්ලීම
පිහාටු පුම්බා සිටීම/ රෝම උද්ගමනය වීම (ලකුණු 02x2)

(iv) සෙවන/ සිසිල් ස්ථාන සොයා යාම
සතුන්ගේ චලනය අඩු වීම
දිග හැරී නිදා සිටීම
සතුන් වෙන්වෙන් ව විසිරී සිටීම (ලකුණු 04x2)

04. (A). (i). ශරීරයට අවශ්‍ය සියලු පෝෂක, ආහාර වේලෙහි ප්‍රමාණවත්ව නොතිබීමෙන් හෝ ප්‍රමාණයට වඩා වැඩිපුර තිබීමෙන් ඇතිවන සෞඛ්‍ය ගැටලු දුෂ්පෝෂණය ලෙස හැඳින්වේ. (ලකුණු 02)

දුෂ්පෝෂණයේ ආකාර දෙකකි. අධිපෝෂණය සහ මන්දපෝෂණය (ලකුණු 02)

(ii). යම් ප්‍රෝටීනයක අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනො අම්ල සියල්ල පැවතීමේ හැකියාව (ලකුණු 04)

(iii). ජලය සහ තන්තු (ලකුණු 02x2)

(iv) a. ගලගණ්ඩය /අයඩීන් ඌනතාව

b. බිටෝලප/ විටමින් A ඌනතාවය (ලකුණු 02x4)

(v). අන්ධබව /වකුගඩු අකර්මන්‍ය වීම/ ස්නායු හානි වීම/දෙපාවල සංවේදී බව අඩු වීම/හෘදයාබාධ

(ලකුණු 02x2)

(B). (i). A -මුළු නිෂ්පාදන වක්‍රය

B -සාමාන්‍ය නිෂ්පාදන වක්‍රය

C -ආන්තික නිෂ්පාදන වක්‍රය (ලකුණු 02x3)

(ii). ශුන්‍යය වේ. (ලකුණු 04)

(iii). හීන වන ආන්තික ඵලදා න්‍යාය (ලකුණු 04)

(iv). I – නිෂ්පාදනය 0 සිට ආන්තික නිෂ්පාදනයත් (MP) හා සාමාන්‍ය නිෂ්පාදනයත් (AP) සමාන වන අවස්ථාව දක්වා

II – AP = MP වන අවස්ථාවේ සිට මුළු නිෂ්පාදනය උපරිම වන අවස්ථාව දක්වා

III –මුළු නිෂ්පාදනය උපරිම වන අවස්ථාවේ සිට මුළු නිෂ්පාදනය අඩු වීම දක්වා (ලකුණු 02x3)

(v). Z / ආන්තික නිෂ්පාදනය 0 වන අවස්ථාව / මුළු නිෂ්පාදනය උපරිම වන අවස්ථාවෙන් පසු

(ලකුණු 02x2)

(C). (i). 1. තෘණ වර්ග උදා: වෙල්මාරුක් (Echinochloa crus-galli), ගිරා පලා, බටදැල්ල

පන් වර්ග උදා: තුනැස්ස (Cyperus iria)/තුන්හිරියා

පළල් පත්‍ර වර්ග උදා: සැල්වීනියා (Salvinia molesta)/දිය හබරල/ දිය සියඹලා

(ලකුණු 02x6)

(ii). වල් බීජ රහිත බිත්තර වී වැපිරීම

ජලය බැඳ තැබීම

අතින් ගැලවීමෙන්

අතුරුයත් ගැමෙන්

වල්පැළ විනාශ වන පරිදි සී සෑම (ලකුණු 02x4)

(iii). පැපොල් මුදු පුල්ලි වෛරස් රෝගය - ශාක මුලිනුපුටා දැමීම

තක්කාලි සනාල මැලවීම (ෆියුසේරියම් මැලවීම) - ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද වගා කිරීම

(ලකුණු 02x4)

(D). (i). 1920 (ලකුණු 02)

(ii). www.doa.gov.lk (ලකුණු 02)

(iii). නිලධාරියා පශු සම්පත් සංවර්ධන උපදේශක Livestock development instructor(LDI) (ලකුණු 02)

ආයතනය -පශු වෛද්‍ය කාර්යාලය (ලකුණු 02)

(iv). පොල් සංවර්ධන නිලධාරියා (ලකුණු 04)

(v). කුඩා තේවතු සංවර්ධන අධිකාරිය (ලකුණු 04)

(vi). a. ශ්‍රී ලංකාව (ලකුණු 04)

b. වැව් ආශ්‍රිත පැරණි වාරි තාක්ෂණයට ගෞරව කිරීමක් වශයෙන් (ලකුණු 04)