සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Right Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 13 ශ්‍රේණිය.
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2018 - නොවැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதர (உயர்தர) பரீட்சை 2018 ஜீலை, தரம் 13 முதலாம் தவணைப் பரீட்சை
General Certificate of Education (Adv. Level) Grade 13 First Term Test 2018 November

කෘෂි විද්‍යාව
පිළිතුරු

08 | S | I - II

I පත්‍රය

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
01	5	11	1	21	4	31	4	41	2
02	3	12	5	22	4	32	2	42	3
03	2	13	2	23	2	33	1	43	1
04	2	14	3	24	2	34	4	44	3
05	4	15	2	25	5	35	3	45	1
06	2	16	3	26	4	36	4	46	4
07	1	17	2	27	4	37	4	47	4
08	5	18	3	28	2	38	5	48	1
09	3	19	1	29	1	39	4	49	3
10	3	20	2	30	3	40	5	50	3

ව්‍යුහගත රචනා (A කොටස)

(I) A (i) පාසලේ ගොඩනැගිලි සහ උස ශාක වල සිට ඇති දුර ඒවායේ උස මෙන් දෙගුණයක් විය යුතුයි. (ලකුණු 04)

(ii) භූමිය සමතලා කර තණ වගාකර කොටට කපා සකස් කිරීම. (ලකුණු 04)

(iii) 1. තෙත් සහ වියළි බල්බ උෂ්ණත්වමානය
2. උපරිම උෂ්ණත්වමානය, අවම උෂ්ණත්වමානය, සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වමානය (ලකුණු 08)

(iv) 1. පුෂ්පීකරණය සඳහා/ ශෛලීය ශ්වසනය සඳහා
2. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා/ වර්ණක සංශ්ලේෂණය සඳහා (ලකුණු 08)

(v) C4 ශාක (ලකුණු 04)

(vi) ක්‍රාන්ස් පටක ව්‍යුහයක් දැරීම.
ප්‍රභා ශ්වසනය සිදු නොවීම.
අවස්ථා දෙකක දී CO_2 ප්‍රතිග්‍රහණය කිරීම. (ලකුණු 04)

B (i) 1. එක් ස්ථානයක නිපද වී වෙනත් ස්ථානයක ක්‍රියාකාරී වීම.
2. සුළු සාන්ද්‍රන වලින් අවශ්‍ය වීම. (ලකුණු 08)

(ii) ශාක හෝමෝන ස්වභාවිකව ශාක තුළ නිපදවේ. වර්ධක යාමක කෘතිමව නිපදවයි. (ලකුණු 04)

C (i) පසේ පවතින ක්‍රියාකාරී H^+ සාන්ද්‍රණයේ ලඝු අගයේ පරස්පරය යි. (ලකුණු 04)

(ii) N, P, K, Ca, Mg, S (ලකුණු 04)

(iii) Fe, Mn (ලකුණු 04)

(iv) පසේ ඇති කලිල අංශු මඟින් Ca^{++} අධිශෝෂණය කර කලිල වල ඇති H^+ ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම. (ලකුණු 04)

D (i) B - ප්‍රරෝහණය වූ පරාග කණිකාව
C - පරාග නාලය
D - කීලය
E - ද්විත්ව න්‍යෂ්ටිය/ ධ්‍රැවීය න්‍යෂ්ටි
F - අණ්ඩ සෛලය/ ඩිම්බ සෛලය
G - ඩිම්බ කෝෂය
(ලකුණු 02 x 06 - 12)

(ii) E - 3n F - 2n (ලකුණු 04 x 02 - 08)

(iii) E - භ්‍රෑණපෝෂය
F - ප්‍රත්‍යානුව → කලලය
G - ඵලය
(ලකුණු 02 x 03 - 06)

(iv) 1. ද්විලිංගික පුෂ්ප දැරීම.
2. පුෂ්පය පොහොට්ටුව සමයේ දී ම (පිපීමට පෙර) එම පුෂ්පයේ පරාග කනිකා එම පුෂ්පයේ ම කලංකය මතට වැටී පරාගනය වීම.
3. පරාගධානි විවෘත වීමට සමගාමීව කලංකය පරාගධානිවල වැදෙන ලෙස දිගු වීම.
4. පුෂ්ප විවෘත වීමෙන් පසුවද රේණු හා කලංකය පුෂ්පයේ අනෙක් කොටස් අතර සැඟව තිබීම.
(ලකුණු 04 x 02 - 08)

(v) වම්බටු, තම්පලා, අමුමිරිස් (ලකුණු 02 x 03 - 06)

(2) A (i) බෝගයකට යෙදූ පොහොර ප්‍රමාණයෙන් සත්‍ය වශයෙන් ම බෝගය භාවිතා කළ පොහොර ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිශතය යි.
(ලකුණු 04)

(ii) (a) පොහොර මිල දී ගැනීමට වැයවන වියදම (ලකුණු 04)
(b) පොහොර යෙදීමත් සමග අස්වැන්න වැඩිවන ආකාරය (ලකුණු 04)
(c) X - පොහොර කාර්යක්ෂමතාව උපරිම වන විට පොහොර දැමීම නිසා ලැබෙන ලාභය
Y - උපරිම අස්වැන්න ලැබෙන අවස්ථාවේ පොහොර දැමීම නිසා ලැබෙන ලාභය (ලකුණු 04 x 02 - 08)
(d) 1. pH අගය, වයනය
2. තෙතමනය, ව්‍යුහය
(ලකුණු 04 x 02 - 08)

B (i) 1. සක්‍රිය අවශෝෂණය
2. අක්‍රිය අවශෝෂණය
(ලකුණු 04 x 02 - 08)

(ii) අක්‍රිය අවශෝෂණය (ලකුණු 04)

(iii) අධික පරිවහනයෙන් මුලේ සෛලම දක්වා පැමිණි ජලය ශාක කඳ තුළින් සිරස් ව ඉහළට ගමන් කිරීම. (ලකුණු 04)

(iv) 1. ශාකවල පුෂ්පිකරණය උත්තේජනය කිරීම.
2. අතු කැබලිවලින් මුල් අද්දවා ගැනීම.
(ලකුණු 04 x 02 - 08)

C (i) යටි පස් නගුල (ලකුණු 04)

(ii) 1. ජලවහනය දියුණු වීම.
2. ශාක මුල් ගැඹුරට වර්ධනය පහසු කිරීම.
(ලකුණු 04 x 02 - 08)

(iii) තැටි නගුලෙන් පස පෙරළීම සිදු වේ. මෙයින් පස පෙරළීමක් සිදු නොවේ. (ලකුණු 04)

(iv) 1. අතුරුයන් ගෑම පහසු වේ.
2. අවශ්‍ය රෝපණ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අඩුයි./ පැළ අතර තරගය අඩුයි./ පොහොර කාර්යක්ෂමතාව වැඩියි.
(ලකුණු 04 x 02 - 08)

(v) 1. හෙරිබෝන්
2. මඩ තවාන
3. වැලි තවාන
4. ඩැපොග් තවාන
(ලකුණු 02 x 04 - 08)

D (i) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නොවන මයිටාවන්, කුහුඹුවන්, කුරුමිණියන් වැනි මහා ජීවීන්

(ii) මධ්‍යෝෂ්ණකාමී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්

(iii) තාපකාමී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්

(iv) මධ්‍යෝෂ්ණකාමී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් (ලකුණු 04 x 04 = 16)

(3) A (i) 1. යෝධ ඇල
2. එල්ලංගා පද්ධතිය/ බෙත්ම ක්‍රමය (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(ii) 1. මාර්ග ප්‍රවාහන සහ යටිතල පහසුකම් දියුණු වීම.
2. මහා පරිමාන වැවිලි වගා බිම් බිහි වීම. (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iii) 1. කෘෂිකර්මාන්ත අංශය
2. කර්මාන්ත අංශය
3. සේවා අංශය (ලකුණු 04 x 03 = 12)

B (i) A - කොලියොප්ටෙරා
B - ඩිප්ටෙරා (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(ii) A - පොල්
B - පතෝල/ වැටකොළු/ කරවිල (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iii) A - පොල් කඳ සිදුරු කර ඇතුලත පටක කා දැමීම.
B - ඵල සිදුරු කර බිත්තර දමයි, පිටවන කීටයින් ඵල ආහාරයට ගනී. (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iv) 1. ආමාශ ගත විෂ/ ස්වසන විෂ
2. ස්පර්ශ විෂ/ භෞතික විෂ
3. සංස්ථානික විෂ/ හෝමෝන (ලකුණු 04 x 03 = 12)

C (i) In = (Fcw - WIw) x Pb x d

$$\frac{(30 - 12) \times 1.5 \times 50}{100}$$

$= 13.5\ cm$ (ලකුණු 08)

(ii) ජල පරිමාව = ජල උස x භූමියේ වර්ගඵලය

$= \frac{13.5\ m}{100} \times 10{,}000\ m^2$

$= 1350\ m^3$ (ලකුණු 08)

(iii) ජල සම්පාදන කාර්යක්ෂමතාව = $\frac{\text{ශුද්ධ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව}}{\text{දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව}} \times 100$

$75 = \frac{1350\ m^3}{\text{දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව}}$

දළ ජල සම්පාදන අවශ්‍යතාව $= 1800\ m^3$ (ලකුණු 08)

D (i) 1. තුම්පුම් පෙළවරණය
2. සමූහ වරණය (ලකුණු 08)

(ii) පවතින උසස් ලක්ෂණ ඉදිරි පරම්පරා තුළ ස්ථාපිත කරගත හැකිවීම. (ලකුණු 04)

(4)(A)(i)

කල්තබා ගත හැකි	කල්තබා ගත නොහැකි
තෙතමනය අඩුයි. ප්‍රමාණයෙන් කුඩා අස්වනු වේ. පිට ආවරණය ඝනකම් ය.	තෙතමනය වැඩියි. අස්වැන්නේ ප්‍රමාණය හා බර වැඩි ය. පිටත ආවරණය ඝනකම් නැත.

(ලකුණු 04 x 03 = 12)

(ii) 1. ස්වසනය
2. උත්ස්වේදනය (ලකුණු 04 x 02 = 08)

(iii) 1. අස්වනු නෙලන ක්‍රමය
2. අස්වනු නෙලන වේලාව
3. අස්වනු වල පරිනතිය

(ලකුණු 04 × 03 = 12)

B (i) ආහාරයක අඩංගු සියලුම ඛනිජයන් ශරීරයට අවශෝෂණය කරගත හැකි තත්වයට පත්ව තිබීම.

(ලකුණු 04)

(ii) 1. ආහාරවල ප්‍රතිපෝෂක තිබීම./ ආහාර පැසවීමේ ක්‍රම
2. භාවිතාවන පරිරක්ෂක ද්‍රව්‍ය/ වෙනත් පෝෂක වලින් සිදුවන බලපෑම

(ලකුණු 04 × 02 = 08)

(iii) 1. අභ්‍යන්තර පරිසරය/ PH අගය
2. එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය/ ආහාරයේ පෝෂක සංගටක

(ලකුණු 04 × 02 = 08)

(iv) 140°C - 150°C

(ලකුණු 04)

C (i) 1. A - ඕනෑම තණ වල්පැලෑටියක්
2. B - ඕනෑම පත් වර්ගයේ වල්පැලෑටියක්
3. C - ඕනෑම පළල් පත්‍ර වල්පැලෑටියක්

(ලකුණු 04 × 03 = 12)

(ii) බීජ මගින්

(ලකුණු 04)

(iii) 1. කඳ සිලින්ඩරාකාර වීම./ කඳ කුහරමය වීම.
2. පත්‍රය- පත්‍ර තලය සහ කොපුවකින් යුක්ත වීම.

(ලකුණු 04 × 02 = 08)

(iv) සංස්ථානික වල්නාශක

(ලකුණු 04)

D (i) 1. සලාද, පිපිඤ්ඤා
2. බෙල්පෙපර්, සුචිනි (zucchini)

(ලකුණු 02 × 02 = 04)

(ii) 1. කොහුබත්
2. දහයියා අඟුරු

(ලකුණු 04 × 02 = 08)

(iii) 1. උෂ්ණත්වය
2. ආර්ද්‍රතාවය

(ලකුණු 02 × 02 = 04)