

விவசாயப் படிப்பினைப் பாடத்திட்டம்/New Syllabus

NEW 81 T I, II

Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2017 දෙසැම්බර්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2017 டிசெம்பர்
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2017

කෘෂි හා ආහාර තාක්ෂණය I, II
விவசாயமும் உணவுத் தொழினுட்பவியலும் I, II
Agriculture and Food Technology I, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

விவசாயமும் உணவுத் தொழினுட்பவியலும் I

கவனிக்க :

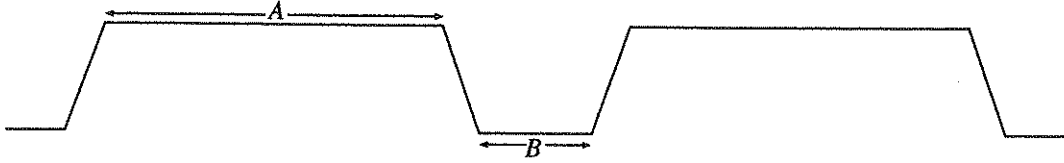
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- 1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3), (4) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்க.
- உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் உரிய வட்டங்களில் உமது விடையின் இலக்கத்தை ஒத்த வட்டத்தினுள்ளே புள்ளியை (X) இடுக.
- அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள மற்றைய அறிவுறுத்தல்களையும் கவனமாக வாசித்து, பின்பற்றுக.

- கலாவாவியிலிருந்து திசாவாவிக்கு நீரைக் கொண்டு செல்வதற்கென அமைக்கப்பட்ட ஜயகங்கை எனப்படும் 'யோத' கால்வாய் இலங்கையின் பண்டைக் காலத்தைய விருத்தியடைந்த நீரவளத் தொழினுட்பத்துக்கான உதாரணமாகும். இந்தக் கால்வாய் அமைக்கப்பட்டது,
 - வசப மன்னனால் ஆகும்.
 - தாதுசேன மன்னனால் ஆகும்.
 - மகா பராக்கிரமபாகு மன்னனால் ஆகும்.
 - மகாசேன மன்னனால் ஆகும்.
- பசுமைப் புரட்சி காரணமாக இலங்கையில் ஏற்பட்ட மாற்றமானது,
 - கூட்டாக (அத்தம்) வேலைகளை மேற்கொண்டமையால் விவசாயிகளிடையே ஒற்றுமை வலுப்பெற்றமை
 - விவசாயம் சார்ந்த கிராமியக் கலைகள் மூலமாக கலாசாரப் போசிப்பு ஏற்பட்டமை
 - பயிர்களுக்குச் சேதனப்பசளை இடுவதற்கு விவசாயிகளுக்கு ஊக்கம் ஏற்பட்டமை
 - விருத்திசெய்யப்பட்ட பயிர் பேதங்களைச் செய்கை பண்ணியமையால் விளைச்சலில் அதிகரிப்பு ஏற்பட்டமை
- குறித்த பிரதேசமொன்றின் வளிமண்டல வெப்பநிலையில் அதிகரிப்பு ஏற்படக் காரணமாக அமையக்கூடியது, அந்தப் பிரதேசத்தில்,
 - அதிக கட்டிடங்கள் காணப்படல்.
 - அதிக நீர்நிலைகள் காணப்படல்.
 - அதிக தாவர வர்க்கங்கள் காணப்படல்.
 - அதிக குத்துயரம் நிலவுதல்.
- இலங்கையின் பயிர்ச்செய்கைப் போகங்கள், அவ்வப் போகங்களில் கிடைக்கும் மழைக்குக் காரணமான பருவப்பெயர்ச்சிக் காற்றுகள், மழை கிடைக்கும் மாதங்கள் பற்றிய விவரங்கள் பின்வரும் அட்டவணையின் எந்த நிரையில் சரியாகக் காட்டப்பட்டுள்ளது ?

	பயிர்ச்செய்கைப் போகங்கள்	பருவப்பெயர்ச்சிக் காற்றுகள்	மழை கிடைக்கும் மாதங்கள்
(1)	சிறுபோகம்	தென்மேல்	நவம்பர் - ஏப்பிரல்
(2)	சிறுபோகம்	வடகீழ்	மே - செப்ரெம்பர்
(3)	பெரும்போகம்	தென்மேல்	மார்ச் - ஓகஸ்ட்
(4)	பெரும்போகம்	வடகீழ்	டிசெம்பர் - பெப்ரவரி

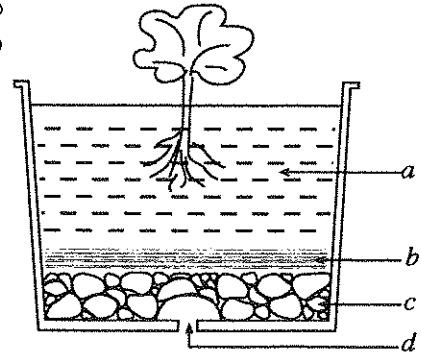
- தீப்பாறையான கிரைனற்று உருமாற்றம் அடைவதனால் உருவாவது,
 - குவாட்ஸ்
 - நைஸ்
 - சலவைக்கல்
 - பெக்மரைற்று
- மண்ணீர் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் பிழையானது எது ?
 - மண் பெருந்துளைவெளிகளின் ஊடாக கீழே வடிந்து செல்வது புவியீர்ப்பு நீராகும்.
 - மண் நுண்துளைவெளிகளில் மயிர்த்துளை நீர் காணப்படும்.
 - பருகுநீர் தாவரங்களால் இலகுவாக அகத்துறிஞ்சப்படக் கூடியதாகும்.
 - வயற்கொள்ளளவு நிலையை அடைந்த மண்ணில் மயிர்த்துளை நீரும் பருகு நீரும் மட்டும் காணப்படும்.
- மண்ணின் கற்றையன் மாற்றிட்டுக் கொள்ளளவு அதிகரிப்பதில் பங்களிப்புச் செய்யும் மண் கூறுகள்,
 - அடையலும் களியும்
 - களியும் உக்கலும்
 - அடையலும் மென்மணலும்
 - அடையலும் உக்கலும்

8. ஆசிரியர், செங்கட்டியளவினதான மண் பாளமொன்றைக் காற்றில் உலரவிட்டு, அதனை $1\frac{1}{2}$ m உயரத்திலிருந்து நிலத்தில் விழவிடச் செய்து உடைந்த மண் திரள்களை அவதானித்தார். இந்தச் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது,
 (1) மண் நிறத்தைச் சோதிப்பதற்காகும். (2) மண் இழையமைப்பைச் சோதிப்பதற்காகும்.
 (3) மண் கட்டமைப்பு வகையைச் சோதிப்பதற்காகும். (4) மண் ஈரலிப்பைச் சோதிப்பதற்காகும்.
9. குழலில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அவதானிப்புகள் சில வருமாறு:
 A - நீரோட்டங்களின் அடிப்பகுதியில் ஒப்பமான மேற்பரப்பைக் கொண்ட பாறைகள் காணப்படல்.
 B - கடற்கரையிலுள்ள மணற் துணிக்கைகள் மிக நுண்ணியனவாக இருத்தல்.
 C - சில பெரிய கற்பாறை வெடிப்புகளில் தாவர வேர்கள் ஊடுருவுவதால் பாறைகள் துண்டுகளாதல்.
 இவற்றில் பாறைகளின் பௌதிக வானிலையாலழிதலுக்கு உதாரணங்களாக அமைவன,
 (1) A, B ஆகியன மாத்திரம். (2) A, C ஆகியன மாத்திரம்.
 (3) B, C ஆகியன மாத்திரம். (4) A, B, C ஆகியன எல்லாம்.
10. பயிர்களின் வாழ்க்கை வட்டம் பூர்த்தியடைய எடுக்கும் காலம், தாவர வகைப்படுத்தலின்போது பயன்படுத்தப்படும் ஒரு நியதியாகும். இதற்கமைய ஓராண்டுப் பயிர்களை (போகப் பயிர்கள்) மட்டும் கொண்ட தொகுதியைத் தெரிவுசெய்க.
 (1) சோயா அவரை, நெல், மிளகாய், மிளகு (2) வெற்றிலை, கத்தரி, கெக்கரி, பாகல்
 (3) கோவா, தக்காளி, பயற்றை, கறுவா (4) சோளம், பயறு, வெண்டி, நெல்
11. சில பயிர்கள் தனி நடுகைக் குழிகளில் நாட்டப்பட வேண்டும் எனச் சிபாரிசு செய்யப்படுவதுடன், பயிருக்கமைய நடுகைக் குழியின் அளவும் வேறுபடும். வாழையை நாட்டுவதற்காகச் சிபாரிசு செய்யப்படும் நடுகைக் குழியின் அளவு சென்ரிமீற்றரில்,
 (1) $90 \times 90 \times 90$ ஆகும். (2) $60 \times 60 \times 60$ ஆகும். (3) $30 \times 30 \times 30$ ஆகும். (4) $15 \times 15 \times 15$ ஆகும்.
12. காய்கறி வித்துகளை நாற்றுமேடையில் இருவதற்கெனத் தயாரிக்கப்பட்ட, ஒன்றுக்கொன்று அண்மையில் அமைந்துள்ள நியம உயர்பாத்திகள் இரண்டின் நெடுக்குவெட்டுமுகத் தோற்றம் கீழேயுள்ள உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



இங்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ள A, B ஆகியவற்றின் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவீடுகள் சென்ரிமீற்றரில் முறையே
 (1) 50, 25 (2) 80, 40 (3) 100, 30 (4) 125, 50

13. நாற்றுகளின் சீரான வளர்ச்சிக்கென நாற்றுமேடையின் மேலே இடப்படவேண்டிச் சிபாரிசு செய்யப்படும் ஊடகக் கலவையில் இருக்க வேண்டிய மேல்மண், கூட்டெரு ஆகியவற்றின் விகிதம்,
 (1) 1 : 1 ஆகும். (2) 1 : 2 ஆகும். (3) 1 : 3 ஆகும். (4) 2 : 1 ஆகும்.
14. செடியொன்று சரியாக ஏற்றப்பட்டுள்ள சாடியொன்றின் நெடுக்கு வெட்டுமுகம் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு c, d ஆகிய பகுதிகளினால் ஆற்றப்படுவது,
 (1) களைவித்துகள் முளைப்பதைக் குறைத்தல்.
 (2) செடிக்குப் போசணையை வழங்கல்.
 (3) மேலதிக நீரை வடியவிடல்.
 (4) நடுகை ஊடகத்தின் வெப்பநிலையைப் பேணுதல்.




15. தாவரங்களுக்கு அத்தியாவசியமாக அமையும் மா மூலகங்களை மட்டும் கொண்ட தெரிவு எது ?
 (1) காபன், ஐதரசன், நைதரசன் (2) காபன், நைதரசன், போரன்
 (3) ஒட்சிசன், பொசுபரசு, குளோரின் (4) கல்சியம், மகனீசியம், நாகம்
16. மும்மை சுப்பர் பொசுப்பேற்று, பயிர்ச்செய்கையில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் பசளை வகையாகும். இந்தப் பசளை வகையில் அடங்கியுள்ள பொசுபரசின் (P_2O_5) சதவீதம்
 (1) 20% (2) 27% (3) 45% (4) 60%

17. குவியல் முறையில் கூட்டெருவைத் தயாரிக்கும்போது சேதனப் பதார்த்தங்கள் சிதைவடையும் செயன்முறையை அதிகரிக்க உதவும் செயற்பாடாக அமைவது,
 (1) காற்றோட்டம் உட்செல்லாதவாறு சேதனப் பதார்த்தக் குவியலை நன்கு மூடிவைத்தல்.
 (2) மாதாந்தம் குவியலின் மறைப்பை அகற்றி நீர் தெளித்து குவியலைப் புரட்டுதல்.
 (3) நாள்தோறும் குவியலின் மறைப்பை அகற்றி நீர் தெளித்தல்.
 (4) சேதனப் பதார்த்தமாக அதிகளவு வைக்கோலை இடுதல்.
18. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள நோய் முக்கோணிக்கு அமைவாக பயிர்ச்செய்கையின்போது நோயாக்கிகளுக்குப் பாதகமான சூழல் நிலைமைகளை ஏற்படுத்தி தாவர நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தலாம். இந்த உபாய முறைக்கான உதாரணமாக அமைவது,
 (1) மண்ணைத் தொற்றுநீக்கல்.
 (2) எதிர்ப்பின்பு பயிர்களைப் பயிரிடல்.
 (3) நோயுற்ற தாவரப் பகுதிகளை எரித்தல்.
 (4) பயிர்களுக்கிடையிலான இடைவெளியை அதிகரித்தல்.
19. வாழ்க்கை வட்டத்திலுள்ள குடும்பி, நிறைவுடலி ஆகிய இரண்டு வளர்ச்சி நிலைகளின் மூலமாகவும் பயிர்களுக்கு சேதத்தை ஏற்படுத்தும் பயிர்ப்பீடை,
 (1) அவுலக்கபோரா வண்டு (2) றைனோசிரஸ் வண்டு (கருவண்டு)
 (3) இலைசுருட்டிப் புழு (4) நெற் தண்டுகோதி (சந்துகுத்தி)
20. வயலில் வாடியிருந்த தக்காளிச்செடியின் தண்டை வெட்டி நீர்கொண்ட பாத்திரத்தினுள் இட்டபோது வெட்டு மேற்பரப்பிலிருந்து தடித்த திரவம் வெளியேறுவதை அவதானிக்க முடிந்தது. இந்த நோய் நிலைமைக்குக் காரணமானது,
 (1) பங்கசு (2) பற்றீரியா (3) வட்டப்புழு (4) வைரசு
21. நெற் தாவரத்தில் பூ அரும்பியது தொடக்கம் நெற்கதிர்கள் முதிர்ச்சியடையும் வரை எடுக்கும் நாட்களின் எண்ணிக்கை
 (1) 30 (2) 45 (3) 50 (4) 60
22. இலங்கையில் கலப்பினவிருத்தி மூலமாக உருவாக்கப்பட்ட நெற்பேதங்களைப் பெயரிடும்போது நெற்பேதத்தின் வயதும் கருத்திற் கொள்ளப்படும். இதற்கேற்ப Bw 351 எனும் நெற்பேதத்தின் வயது மாதங்களில்,
 (1) 3 ஆகும். (2) $3\frac{1}{2}$ ஆகும். (3) 4 ஆகும். (4) $4\frac{1}{2}$ ஆகும்.
23. பின்வருவனவற்றில் வித்து முளைப்பதற்கு அத்தியாவசியமான காரணிகளாவன,
 (1) காபனீரொட்சைட்டும் ஓட்சிசனும். (2) காபனீரொட்சைட்டும் நீரும்.
 (3) ஓட்சிசனும் நீரும். (4) நீரும் சூரிய ஒளியும்.
24. சான்றுப்படுத்தப்பட்ட விதை நெல்லின் தரம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது ?
 (1) இனத்தூய்மை 98% ஆகவோ அல்லது அதனை விட அதிகமாகவோ இருக்க வேண்டும்.
 (2) 500 g நெல் வித்துகளில் இருக்கக்கூடிய அதிகூடிய களை வித்துகளின் அளவு 5 g ஆகும்.
 (3) 500 g நெல் வித்துகளில் இருக்கத்தக்க பொறிமுறைச் சேதத்துக்குள்ளான வித்துகளின் உச்ச அளவு 200 g ஆகும்.
 (4) முளைதிறன் 100% ஆகக் காணப்பட வேண்டும்.
25. ஆப்போட்டினை மேற்கொண்ட பின்னர் ஒட்டுமுளையானது பொலித்தீன் உறையினால் மூடப்படுவது,
 (1) ஒட்டுக்கிளைக்குப் பீடைகள் செல்வதைத் தவிர்ப்பதற்காகும்.
 (2) ஒட்டுக்கிளையில் நடைபெறும் ஆவியுயிர்ப்பைக் குறைப்பதற்காகும்.
 (3) ஒட்டுக்கிளைக்கு நீர் செல்வதைத் தவிர்ப்பதற்காகும்.
 (4) ஒட்டுக்கிளைக்குக் காற்றினால் ஏற்படும் சேதத்தைத் தவிர்ப்பதற்காகும்.
26. வேர்த்துண்டங்களின் மூலமாக இனப்பெருக்கத்தக்க பயிர்கள்,
 (1) வற்றாளையும் மரவள்ளியும். (2) பொன்னாங்காணியும் கங்குனும்.
 (3) சதைக்கரைச்சானும் பெகோனியாவும். (4) கறிவேப்பிலையும் ஈரப்பலாவும்.
27. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கைக்கென இலங்கையில் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும் போசணை ஊடகம்,
 (1) அலன்குப்பர்க் கலவையாகும். (2) அல்பேட் கலவையாகும்.
 (3) மணலும் உமியும் கொண்ட கலவையாகும். (4) தூம்புத்தாளும் கூட்டெருவும் கொண்ட கலவையாகும்.
28. பண்ணையொன்றில் ஓர் உற்பத்தி அலகின் பக்கவிளைபொருள்கள் மற்றைய உற்பத்தி அலகுகளின் மூலப்பொருள்களாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு ஒரே நிலத்தில் பயிர்ச்செய்கை, விலங்கு வளர்ப்பு, சக்தி வலு உற்பத்தி ஆகிய செயன்முறைகளை இணைத்து மேற்கொள்ளப்படுவது,
 (1) சேனைப் பயிர்ச்செய்கையாகும். (2) காப்பு விவசாயமாகும்.
 (3) சேதன விவசாயமாகும். (4) ஒன்றிணைந்த விவசாயமாகும்.

29. அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழினுட்பத்தின் பிரதான குறிக்கோள்,
 (1) அறுவடைக்கென இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்தலாகும்.
 (2) அறுவடைக்குப் பிந்திய காரணிகளை முகாமைசெய்து விளைச்சல் இழப்பினைக் குறைத்தலாகும்.
 (3) விளைச்சலைக் கொண்டுசெல்வதற்கென பிளாத்திக்குப் பெட்டிகளைப் பயன்படுத்தலாகும்.
 (4) விளைச்சலைக் களஞ்சியப்படுத்துவதற்கு குளிர் சேமிப்பு அறைகளைப் பயன்படுத்தலாகும்.
30. நபரொருவரின் உடற்றிணிவுச் சுட்டியை (BMI) கணிப்பதற்குத் தேவையான அளவீடுகளாவன,
 (1) உடல் நிறையும் உயரமும் (2) பிறப்பு நிறையும் வயதும்
 (3) உயரமும் இடுப்புச் சுற்றளவும் (4) குருதியிலுள்ள வெல்லத்தின் அளவும் உயரமும்
31. உணவு பழுதடைவதற்கு ஏதுவான காரணிகளை உயிரியல், இரசாயன, பௌதிகக் காரணிகள் என வகைப்படுத்தலாம். பின்வருவனவற்றுள் உணவு பழுதடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் இரசாயனக் காரணி எது ?
 (1) உணவிலுள்ள ஈரலிப்பு (2) சூழல் வெப்பநிலை
 (3) உணவில் நடைபெறும் நொதியத் தொழிற்பாடுகள் (4) உணவின் மீதான பங்கு வளர்ச்சி
32. மிக விரைவில் பழுதடையக்கூடிய உணவுகள் 'அதி ஆபத்தான உணவுகள்' எனப்படும். பின்வரும் உணவுத் தொகுதிகளில் அதி ஆபத்தைக் கொண்ட உணவுகளை மட்டும் கொண்ட தொகுதி
 (1) மீன், பால், இறைச்சி (2) மீன், பால், பப்பாசி
 (3) முட்டை, இறைச்சி, முந்திரிகை வற்றல் (4) சோறு, கேக், பழச்சலாது
33. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றினைத் தெரிக.
 (1) பாச்சராக்கம் செய்யப்பட்ட பாலில் நுண்ணங்கிகள் ஏதும் காணப்படாது.
 (2) பாச்சராக்கம் செய்யப்பட்ட பாலை அறைவெப்பநிலையில் 7 - 10 நாட்களுக்குப் பழுதடையாது பேணலாம்.
 (3) பாலைக் கிருமியழிக்கும்போது அதிலுள்ள எல்லா நுண்ணங்கிகளும் அவற்றின் வித்திகளும் அழியும்
 (4) கிருமியழிக்கும்போது பால் அதிக வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்தப்பட்டு திடீரெனக் குளிரவிடப்பட்டு குறைந்த வெப்பநிலையில் களஞ்சியப்படுத்தப்படும்.
34. பாலைப் பெறும் நோக்கில் இலங்கையில் வளர்க்கப்படும் இந்திய கறவை மாட்டு வர்க்கம்
 (1) ஜேர்சி (2) பிறீசியன் (3) சிந்தி (4) அயர்சயர்
35. மிக விரைவாகப் பரவுகின்றனவும் கட்டுப்படுத்துவதற்குக் கடினமானதுமான நோய்களே கொள்ளை நோய்கள் எனப்படும். இலங்கையில் காணப்படும் பிரதான மாட்டுக் கொள்ளை நோய்,
 (1) பாற்காய்ச்சல் (2) தொண்டையடைப்பான்
 (3) மடியழற்சி (4) உண்ணிக் காய்ச்சல்
36. பசுவின் வேட்கைவட்டக் காலம், நாட்களில்
 (1) 21 (2) 30 (3) 285 (4) 305
37. விலங்குகளுக்கு வழங்கப்படும் உணவில் அடங்கியிருக்க வேண்டிய பிரதான போசணைப் பொருள்களில் விலங்குகளின் வளர்ச்சி மற்றும் தேய்வடைந்த இழையங்களைப் புதுப்பித்தல் ஆகியவற்றுக்கு முக்கியமாக அமையும் போசணைப் பொருள்,
 (1) காபோவைதரேற்று (2) புரதம் (3) இலிப்பிட்டு (4) விறற்றமின்
38. விலங்குகளுக்கான உணவுப் பங்கீட்டைத் தயாரிக்கும்போது புரதத்தை வழங்கவெனப் பயன்படுத்தப்படும் உணவுக் கூறு,
 (1) தேங்காய்ப் பிண்ணாக்கு (2) சிப்பித் தூள் (3) சோளம் (4) அரிசித் தவிடு
39. விலங்கு உணவுகளை ஐதுத்தீன், செறிவுத்தீன் எனப் பிரதானமாக இரண்டாக வகைப்படுத்தலாம். மாடுகளுக்கு வழங்கத்தக்க செறிவுத்தீன்,
 (1) குழிகாப்புத் தீன் (2) வைக்கோல் (3) புல் (4) பிண்ணாக்கு
40. கண்ணாடி மேற்பரப்பின் மீது பால் மாதிரியில் ஒரு துளியை இட்டபோது அது வெண்ணிற ஓரங்கள் கொண்ட அடையாளத்தை ஏற்படுத்தாது பாய்ந்து சென்றது. இதிலிருந்து மேற்கொள்ளத்தக்க முடிவு, பாலில்
 (1) நுண்ணங்கித் தொற்று ஏற்பட்டுள்ளது. (2) நீர் கலக்கப்பட்டுள்ளது.
 (3) நிறப்பொருள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. (4) தேங்காய்யெண்ணெய் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது.

* *

ஐவ் திரீடேரூவ/புதிய பாடத்திட்டம்/New Syllabus


81 T I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2017 දෙසැම්බර්
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2017 டிசெம்பர்
 General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2017

காதி கார ஞானம்	I, II
விவசாயமும் உணவுத் தொழில்நுட்பவியலும்	I, II
Agriculture and Food Technology	I, II

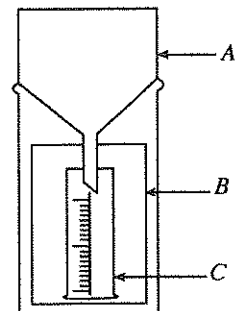
விவசாயமும் உணவுத் தொழினுட்பவியலும் II

* **முதலாம்** வினாவுக்கும் ஏனையவற்றுள் **நான்கு** வினாக்களுக்குமாக மொத்தம் **ஐந்து** வினாக்களுக்கு **மாதிரி** விடை எழுதுக.

1. தற்போது இலங்கையில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் 'தேசிய உணவு உற்பத்தி வேலைத்திட்டம்' எனும் நிகழ்ச்சித்திட்டத்துக்கு அமைவாக பாடசாலையொன்றில் உணவுப் பயிர்களைச் செய்கை பண்ணுவதற்கும், பாடசாலை வளவில் நாட்டுதல் மற்றும் அபற் சமூகத்தவருக்கு நடுகைப் பொருள்களை விற்பனை செய்தல் ஆகிய நோக்கங்களுக்கென நூற்றுமேடையமைத்து நூற்றுக்களைப் பெறுவதற்கும் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் பாடசாலை வளவில் மரக்கறிப் பயிர்ச்செய்கையையும் ஆரம்பிப்பதெனத் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.
- (i) மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு மேலதிகமாக பாடசாலை வளவில் செய்கை பண்ணக்கூடிய வேறு உணவுப் பயிர் தொகுதிகள் **நான்கைக்** குறிப்பிடுக.
- (ii) நூற்றுமேடை அமைப்பதற்குப் பொருத்தமான இடத்தைத் தெரிவுசெய்யும்போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் **இரண்டு** எழுதுக.
- (iii) வேர்களுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாது வயலில் நாட்டுவதற்கு ஏற்றவாறு நூற்றுக்களைப் பெறுவதற்குத் தயாரிக்கத்தக்க நூற்றுமேடை வகைகள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.
- (iv) நூற்றழுகல் நோயிலிருந்து நூற்றுக்களைப் பாதுகாப்பதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள் **இரண்டு** எழுதுக.
- (v) மாணவரொருவர் பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளவுள்ள நிலத்திலிருந்து ஒரு பிடி மண்ணை எடுத்து ஈரப்படுத்தி, உருண்டையாக்கி அதனை இரண்டு உள்ளங்கைகளுக்கும் இடையில் வைத்து உருளையாக்க முயற்சித்தபோது அது உடைந்தது. இந்த மண்ணின் இழையமைப்பு வகை யாது ?
- (vi) பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள மண்ணின் மண் ஈரலிப்பைப் பாதுகாப்பதற்கு மேற்கொள்ளத்தக்க நடவடிக்கைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.
- (vii) பாடசாலை வளவில் நிலக்கீழ்த் தண்டுகளைக் கொண்ட களைகளான கோரை, ஆனையறுகு ஆகியன அதிகளவு வளர்ந்திருந்தன. இந்தக் களைகளை வெற்றிகரமாகக் கட்டுப்படுத்த உகந்த இரசாயனம் அல்லாத முறைகள் **இரண்டு** தருக.
- (viii) பாடசாலை வளவில் சேரும் சேதனக் கழிவுகளைப் பயன்மிக்க விதத்தில் பயன்படுத்தக்கூடிய விதங்கள் **இரண்டை** எழுதுக.
- (ix) இந்தப் பாடசாலைத் தோட்டத்தை ஒன்றிணைந்த பண்ணையாக மாற்றியமைப்பதெனில், இதில் சேர்க்கப்பட வேண்டிய புதிய கூறுகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.
- (x) மாணவர், வீட்டுவளவில் திறந்தவெளி முறையில் சிறுமுயற்சியாகக் கோழிகளை வளர்ப்பதனால் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் **இரண்டு** தருக.

2. பயிர்ச்செய்கையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் வானிலைப் பரமானங்கள் பற்றி அறிந்திருத்தல் மிக முக்கியமானதாகும்.

- (i) (a) இந்த உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள உபகரணம் எந்த வானிலைப் பரமானத்தை அளவிடவெனப் பயன்படுத்தப்படும் ?
(b) இந்த உபகரணத்தின் A, B, C ஆகிய பகுதிகளைப் பெயரிடுக.



- (ii) அதிக சார்புபதன் பயிர்ச்செய்கையில் ஏற்படுத்தும் பாதகமான விளைவுகள் மூன்றை எழுதுக.
- (iii) பகற்கால நீளத்திற்கு ஏற்ப பூக்கள் உருவாவதில் காட்டும் துலங்கலின் அடிப்படையில் பயிர்கள் மூன்று தொகுதிகளாக வகைப்படுத்தப்படும். இந்தப் பயிர்த்தொகுதிகள் மூன்றையும் குறிப்பிட்டு, அவை பற்றிச் சுருக்கமாக விளக்குக.

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

3. மண்ணரிப்பு நிகழுதல், மண் இறுக்கமடைதல், அதன் பௌதிக, இரசாயன இயல்புகள் பயிர்ச்செய்கைக்குப் பாதகமான வகையில் மாற்றமடைதல் ஆகியன காரணமாக மண் வளங்குன்றும்.
- (a) மண்ணரிப்புச் செயன்முறையின் படிமுறைகள் **முன்றைப்** பெயரிடுக.
 - (b) மண்ணரிப்புக் காரணிகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.
 - (c) மண்ணரிப்பின் காரணமாகப் பயிர்ச்செய்கைக்கு ஏற்படும் பாதகமான விளைவுகள் **இரண்டை** எழுதுக.
- (ii) சாய்வான பயிர்ச்செய் நிலத்தின் மேற்பரப்பில் நீர் ஓடிவழியும் வேகத்தைக் குறைப்பதற்கென மேற்கொள்ளக்கூடிய மட்காப்பு நடவடிக்கைகள் **நான்கைக்** குறிப்பிடுக.
- (iii) மண் இறுக்கமடைவதனால் பயிர்ச்செய்கைக்கு ஏற்படும் பாதிப்பான விளைவுகள் **இரண்டு** எழுதுக.
4. பீடைக் கட்டுப்பாட்டுக்குப் பொருத்தமான முறையைத் தீர்மானிப்பதற்கு, பூச்சிப் பீடைகளின் வாழ்க்கை வட்டத்தின் தன்மை மற்றும் அவற்றின் உணவுக்கோலம் ஆகியன பற்றி அறிந்திருப்பது முக்கியமானதாகும்.
- (i) பூச்சிகளின் வாழ்க்கை வட்டத்திற்கமைய பூரண உருமாற்றம், குறை உருமாற்றம் ஆகியவற்றைச் சுருக்கமாக விளக்கி, அந்த ஒவ்வொரு வகை உருமாற்றத்திற்கும் **இவ்விரண்டு** உதாரணங்களைக் குறிப்பிடுக.
 - (ii) உணவு உட்கொள்ளும் கோலத்துக்கேற்ப பூச்சிப் பீடைகள் பயிர்களுக்குச் சேதம் விளைவிக்கும் முறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிட்டு, அவ்வாறு சேதங்களை ஏற்படுத்தும் பீடை ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.
 - (iii) பழங்கள், காய்கறிகள் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் அந்திரக்ளோஸ் நோயின் நோயறிஞர்கள் **இரண்டு**, அந்நோயின் கட்டுப்பாட்டு முறைகள் **இரண்டு** ஆகியவற்றை எழுதுக.
5. தாவரப் பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தின்போது பல்வேறு தாய்த்தாவரப் பாகங்களை நாட்டுவதன் மூலமோ, ஒட்டுதல் மூலமோ பதிவைத்தல் மூலமோ இழையவளர்ப்பு மூலமோ அவற்றிலிருந்து புதிய நாற்றுகளைப் பெறலாம்.
- (i) (a) தாவர ஒட்டுதல் என்றால் என்ன ?
 - (b) தாவர ஒட்டுதலுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் ஒட்டுமுளையிலுள்ள அரும்புகளின் எண்ணிக்கைக்கு அமைய பிரதான ஒட்டு முறைகள் இரண்டு வகைப்படும். அந்த தாவர ஒட்டு வகைகள் **இரண்டும்** யாவை ?
 - (c) தாவர ஒட்டுதலில் பயன்படுத்தப்படும் ஒட்டுக்கட்டையில் காணப்பட வேண்டிய முக்கிய இயல்புகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.
- (ii) சூரிய இனப்பெருக்கியினுள் தாவரத் தண்டுத் துண்டங்கள் விரைவில் வேர்விடும். அதற்கான காரணங்கள் **இரண்டு** தருக.
- (iii) பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தின் அனுகூலங்கள் **நான்கு** எழுதுக.
6. பயிர்களுக்கான தேவைகள் ஈடுசெய்யப்படத்தக்க வகையில் சிறப்பாக நிலம் பண்படுத்தலை மேற்கொள்வதன் மூலமும் முறையாகப் பயிர்களை நாட்டுவதன் மூலமும் அதிக விளைச்சலைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.
- (i) (a) பயிர்ச்செய்கையில் நிலம் பண்படுத்தலின் நோக்கங்கள் **நான்கு** எழுதுக.
 - (b) பயிர்ச்செய்கையின்போது தயாரிக்கப்படும் பாத்தி வகைகள் **நான்கைப்** பெயரிடுக.
- (ii) கீழே தரப்பட்டுள்ளது நிலம் பண்படுத்தல் உபகரணங்களின் தகவல்கள் அடங்கிய பூரணப்படுத்தப்படாத அட்டவணையாகும். இதிலுள்ள A, B, C, D, E, F ஆகிய இடைவெளிகளுக்குரிய தகவல்களை மட்டும் சரியான எழுத்துகளுடன் உங்கள் விடைத்தாளில் எழுதுக.
- | உபகரணம் | உபகரணம் பயன்படுத்தப்படும் நிலம் பண்படுத்தல் படிமுறை | உபகரணத்தைச் செயற்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் வலு |
|------------------------|---|---|
| இறகு கலப்பை | உதா: முதற் பண்படுத்தல் | உதா: இயந்திர வலு |
| வட்டத்தட்டுக் கலப்பை | A | D |
| சாலிடுகருவி (Ridger) | B | E |
| ஜப்பானிய சுழல்களைகட்டி | C | F |
- (iii) பயிர் நடுகையின்போது பயிர்களுக்கு இடையில் சிபாரிக செய்யப்பட்ட இடைவெளியைப் பேணுவதன் அனுகூலங்கள் **முன்றைக்** குறிப்பிடுக.
7. விலங்கு வளர்ப்பிலிருந்து உச்ச உற்பத்தியைப் பெறுவதற்கெனப் பண்ணை விலங்குகளுக்கு, பொருத்தமான மனைகள் வழங்கப்பட வேண்டும். அத்துடன் ஏனைய பராமரிப்பு முறைகள் பற்றியும் கவனம் செலுத்துவது அவசியமாகும்.
- (i) மாட்டுத் தொழுவத்துக்கென இடத்தைத் தெரிவுசெய்யும்போது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் **முன்றைக்** குறிப்பிடுக.
 - (ii) (a) மாடு வளர்ப்பில் செயற்கைமுறைச் சினைப்படுத்தல் என்றால் என்ன ?
 - (b) செயற்கைமுறைச் சினைப்படுத்தலின் அனுகூலங்கள் **முன்றை** எழுதுக.
- (iii) கனகூள முறையில் கோழிவளர்ப்பை மேற்கொள்ளும்போது பயன்படுத்தப்படும் கனகூளப் பதார்த்தத்தில் காணப்பட வேண்டிய இயல்புகள் **முன்றைக்** குறிப்பிடுக.
