வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும் தவணைப் பரீட்சை, யூன் - 2019

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province
Term Examination, June - 2019

FWC

தரம் :- 13 (2019)	விவசாய விஞ்ஞானம் I	08	T	I	இரண்டு மணித்தியாலம்

பகுதி – I

அறிவுறுத்தல்கள் :-

- ❖ **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.**
- ❖ ***1 – 50* வரையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தலுக்கு அமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (x) இடுக.**

01. களி மண்ணில் நுண்துளை வெளிகள் அதிகம் இருப்பதனால்
   1) கற்றயன் பரிமாற்றக் கொள்ளளவு அதிகம்
   2) நீர் பற்றுதிறன் அதிகம்
   3) நுண்ணங்கித் தொழிற்பாடு அதிகம்
   4) மண்ணரிப்பு ஏற்படுவது அதிகம்
   5) போசணைகளின் கிடைப்புத்தன்மை அதிகம்

agaram.lk

02. யாதேனும் மண் சுகாதாரமான மண்ணாக கருதப்படுவது
   1) தாவரம் மற்றும் விலங்குகளை அதிகம் கொண்டுள்ள போது
   2) நீர் மற்றும் வளியைக் கொண்டுள்ள போது
   3) தரங்குன்றலுக்கு எதிர்ப்புத் தன்மை உள்ள போது
   4) தாவர வேர்கள் மற்றும் சேதனப்பொருட்களை குறைவாகக் கொண்டுள்ள போது
   5) pH பெறுமானம் மற்றும் பெற்றுக்கொள்ளத்தக்க போசணைகள் உயர்வாக உள்ள போது

03. இறுக்கமடைந்த மண்ணில் குறைவாக இருப்பது
   1) மண்ணரிப்பு 2) தோற்ற அடர்த்தி 3) வாயுக்கனவளவு
   4) மூலநிரம்பலின் அளவு 5) மண் திண்மப் பொருட்களின் கனவளவு

04. முதல் நிலை மாபோசணைக் கூறுகள்
   1) அசைவதில்லை 2) தாவரத்தினால் தொகுக்கப்படும்
   3) குறைந்தளவு போதுமானவை 4) கட்டமைப்புக்கு அவசியமானவை
   5) உயிர்ப்பான அகத்துறிஞ்சல் உடையவை

05. மண்ணின் போசணைகள் அதிகளவு இழக்கப்படுவது
   1) ஆவியாதல் 2) காற்றரிப்பு
   3) காற்றின்றிவாழ் பற்றீரியாத் தொழிற்பாடு 4) இரசாயன ரீதியில் பாதிக்கப்படல்
   5) நீர்முறை அரிப்பு

06. உயர் தாவரங்கள் போசணையை அகத்துறிஞ்சுவது தொடர்பான கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளது.

A – அனேகமான போசணைகள் இலைவாயின் ஊடாகப் பெற்றுக்கொள்ளப்படும்.

B – செறிவுப் படித்திறனுக்கு எதிரான அகத்துறிஞ்சல் இலைவாயின் ஊடாக நிகம்.

C – கல இழையங்கள் வழியே செறிவுப் படித்திறன் அடிப்படையில் நிகழ்வது உயிர்ப்பான அகத்துறிஞ்சல் ஆகும்.

D – மண்ணீர்க் கரைசலில் அயன் வடிவில் காணப்படும் அயன்களையே தாவரங்கள் அகத்துறிஞ்சும்.

மேலுள்ள கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை.

1) A மட்டும் 2) B மட்டும் 3) D மட்டும்
4) A, B மட்டும் 5) A, B, D ஆகியன

07. பெரும்போகத்தில் தாழ்நில நெற் பயிர்ச் செய்கையில் பரவலாக மேற்கொள்ளப்படும் பண்படுத்தலாவது

1) உச்சநிலை பண்படுத்தல் 2) ஆரம்ப பண்படுத்தல்
3) உலர் நிலப் பண்படுத்தல் 4) சேற்று நிலப் பண்படுத்தல்
5) முதலாம், இரண்டாம் நிலப் பண்படுத்தல்

08. பயிர்களுக்குப் பொருத்தமான காலப் பகுதியில் பயிரை ஸ்தாபிக்கும் போது விளைச்சலின் அளவு அதிகமாக இருப்பதற்குக் காரணம்.

1) சகல வளர்ச்சிப் பருவங்களுக்கும் பொருத்தமான சூழல் நிபந்தனைகள் கிடைப்பதனால்.
2) நோய் மற்றும் பீடைத் தாக்கம் குறைவாக இருப்பதனால்.
3) பயிர்களின் சகல வளர்ச்சிப் பருவங்களுக்கும் தேவையான போசணைகள் கிடைப்பதனால்.
4) பயிர்களுக்குப் பொருத்தமான நீர் மற்றும் போசணைகள் கிடைப்பதனால்.
5) பூக்கள் உருவாதல் மற்றும் மகரந்தச் சேர்க்கை பாதிப்படையாமல் இருப்பதனால்.

agaram.lk

09. பண்படுத்திய மண்ணில் மாற்றம் அடைந்திருக்கும் இயல்பு

1) சேதனப்பொருள் அதிகரித்தல்
2) தோற்றம் அடர்த்தி அதிகரித்தல்
3) கற்றயன் பரிமாற்றக் கொள்ளளவு அதிகரித்தல்
4) மண் துணிக்கைகளின் அளவு அதிகரித்தல்.
5) மொத்தக் கனவளவு குறைவடைதல்

10. தொடர்ச்சியான நீர் வெளியேற்றம் உடைய நீருயர்தல் முறை

1) வார்ப் பம்பி 2) துலா
3) நீர்க் கோலி 4) ஒற்றை அடிப்பு முசலப் பம்பி
5) இரட்டை அடிப்பு முசலப் பம்பி

11. நிலக்கீழ் நீர்ப்பாசன முறையில்

1) நிலப் பயன்பாட்டு வினைத்திறன் குறைவாகும்.
2) மேற்பரப்பில் உப்புக்கள் படிவது குறைவாகும்.
3) மென் இழையமைப்பு ஆயின் நீர்க் கசிவு குறைவாகும்.
4) பராமரிப்புச் செயற்பாடு இலகுவாகும்.
5) மண் முழுவதும் சீராக நனைக்கப்படும்.

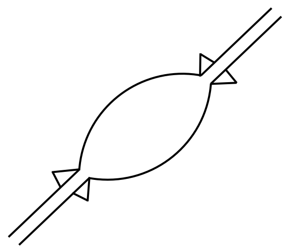
12. மையநீக்க விசைப் பம்பியில் முதலலை ஏற்படுத்துவதன் மூலம்
   1) மையநீக்க விசை ஏற்படும்
   2) நீர் ஒழுக்கைக் கட்டுப்படுத்த முடியும்
   3) மையத்தே வெற்றிடம் உருவாகும்
   4) உறுஞ்சல் உயர்த்தல் ஏற்படுத்தப்படும்
   5) அடி வால்பு தொடக்கம் பம்பியறை வரை நீர் நிரம்பிக் காணப்படும்

13. தாவரத்துக்கு நீர்ப்பாசனம் மேற்கொள்வதற்கு உகந்த சந்தர்ப்பம்
   1) நிரம்பல் நிலைக்கும் வயற்கொள்ளளவுக்கும் இடைப்பட்ட நிலையில்.
   2) நிரம்பல் நிலைக்கும் வயற்கொள்ளளவுக்கும் இடைப்பட்ட நிலையின் 50% ஆக உள்ள போது.
   3) உச்ச நீர்க் கொள்ளளவுக்கும் வாடற்குணக நிலைக்கும் இடைப்பட்ட நிலையில்
   4) வயற்கொள்ளளவுக்கும் வாடற்குணக நிலைக்கும் இடையில்.
   5) வயற்கொள்ளளவுக்கும் வாடற்குணக நிலைக்கும் இடைப்பட்ட நீரின் 50% ஆக உள்ள போது

14. தன்மகரந்தச் சேர்க்கை அடையும் தாவரங்களினால் உருவாக்கப்படும் தாவரங்கள் கொண்டிருப்பது
   1) மேம்படுத்தப்பட்ட இயல்பை
   2) பெற்றோர்த் தாவர இயல்பை
   3) பெற்றோரில் இருந்து வேறுபட்ட தாவர இயல்பை
   4) பெற்றோரிலும் வீரியம் குறைவான இயல்பை
   5) மேம்படுத்தப்பட்ட இயல்பையோ பெற்றோர்த் தாவர இயல்பையோ

15. ரெற்றாசோலியம் சோதனை பயன்படுவது
   1) உறங்கு நிலையில் உள்ள வித்துக்களின் முறைதிறனை அறிவதற்கு.
   2) உறங்கு நிலையில் உள்ள வித்துக்களின் வாழ்தகவை அறிவதற்கு.
   3) உறங்கு நிலை மற்றும் உறங்கு நிலையற்ற வித்துக்களின் வாழ்தகவை அறிவதற்கு
   4) உறங்கு நிலையில் உள்ள வித்துக்களின் தூய்மையை அறிவதற்கு
   5) உறங்கு நிலையில் உள்ள வித்துக்களின் அக ஈரலிப்புச் சதவீதத்தை அறிவதற்கு.

16. இங்கு வேர் உருவாக்கப்படுவதற்கான பிரதான காரணம்



   1) C : N விகிதம் குறைவடைதல்
   2) C : N விகிதம் குறைவடைதலும் ஓமோனின் அளவு அதிகரித்தலும்.
   3) C : N விகிதம் அதிகரித்தலும் ஓமோனின் அளவு குறைவடைதலும்
   4) C : N விகிதம் அதிகரித்தலும் ஓமோனின் அளவு அதிகரித்தலும்.
   5) C : N விகிதம் அதிகரித்தலும் மேலே கொண்டு செல்லப்படும் நீரின் அளவு குறைவடைதல்.

17. வட்ட மஞ்சள் நிறமுடைய ஆட்சியான இதர நுகத்தையுடைய தாவரம் ஒன்று அதற்கு முற்றிலும் பின்னடைவான தாவரம் ஒன்றுடன் இனங்கலப்புச் செய்யப்பட்ட போது உருவாகும் வட்ட மஞ்சள் தாவரங்களின் எண்ணிக்கை

1) $\frac{9}{16}$ 2) $\frac{7}{16}$ 3) $\frac{3}{16}$ 4) $\frac{1}{16}$ 5) $\frac{1}{4}$

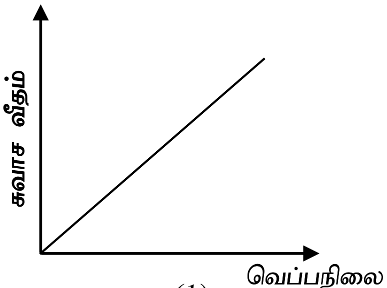
18. மேம்படுத்தப்பட்ட தாவரங்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கப் பொருத்தமான செயற்பாடு.
   1) கலப்புப் பிறப்பாக்கம் 2) தேர்வு 3) விகாரப் பிறப்பாக்கம்
   4) இழைய வளர்ப்பு 3) நுண் வளர்ப்பு

agaram.lk

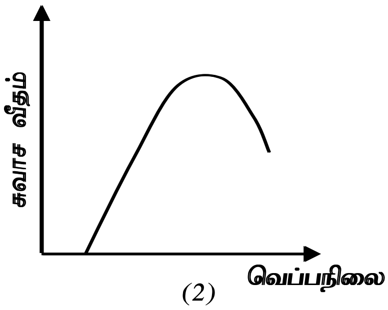
19. பன்மடியத் தாவரங்கள் உருவாக்கப்படுவது
   1) கலப்புப் பிறப்பாக்கம் மூலம் 2) தேர்வு மூலம் 3) விகாரம் மூலம்
   4) இழைய வளர்ப்பு மூலம் 5) நுண் வளர்ப்பு

20. பயிர்த் தாவரங்களில் காய்கள் தோன்றும் சதவீதத்தை அதிகரிக்கும் தொகுப்பு ஓமோன்
   1) ஒட்சின் 2) ஜிபரலின் 3) சைற்றோக்கைனின்
   4) அப்சீசிக்கமிலம் 5) எதிலின்

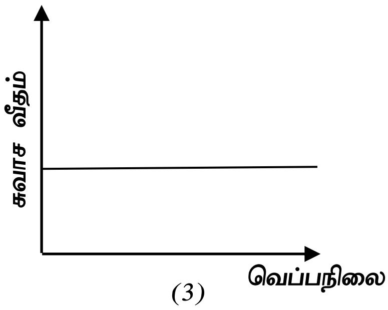
21. வளிமண்டல வெப்பநிலைக்கும் தாவரங்களில் நிகழும் சுவாச வீதத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பைக் காட்டும் சரியான வரைபு



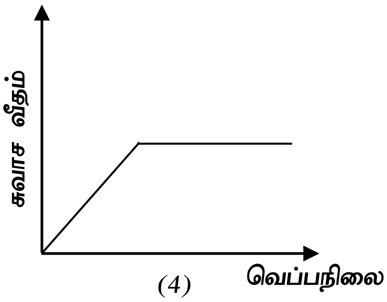
(1)



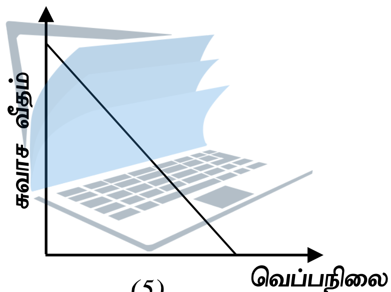
(2)



(3)



(4)

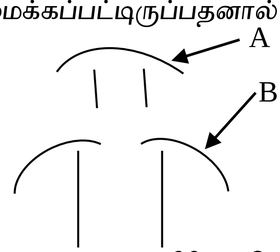


(5)

agaram.lk

22. பயிர்ச் செய்கையாளர் ஒருவர் சோளத் தாவரத்தின் இலைப் பரப்புச் சுட்டியைத் துணிவதற்கு அதிகம் பொருத்தமான முறை
   1) தட்டு முறை
   2) நெய்யரி முறை
   3) நியமங்களைப் பயன்படுத்தும் முறை
   4) தாவர இலையின் நீள அகலத் தொடர்பு முறை
   5) இலைப் பரப்பளவு அளக்கும் மானி முறை

23. இக் கட்டமைப்பில் A,B ஆகிய பகுதிகள் தரப்பட்டவாறு கட்டமைக்கப்பட்டிருப்பதனால்
   1) பூச்சிகள் உள் நுழைவது தடுக்கப்பட்டிருக்கும்.
   2) வெப்பமான வளித்தாரை வெளியேறும்.
   3) காற்றினால் ஏற்படும் பாதிப்புக் குறைக்கப்படும்.
   4) சூரிய ஒளி தெறிப்படைவது தடுக்கப்படும்.
   5) கூரையின் உயர அதிகரிப்பு குறைக்கப்படும்.



24. கட்டுப்பாட்டு நிபந்தனையில் பயிரிடப்பட்டுள்ள பயிர்களுக்கு வழங்கத்தக்க நீரின் பொருத்தமான தரமாக இருப்பது
   1) pH 4.0 – 7.0 மற்றும் EC 1.0 – 3.0 ds/m
   2) pH 6.5 – 8.5 மற்றும் EC 1.5 – 3.5 ds/m
   3) pH 4.0 – 7.0 மற்றும் EC 2.0 – 2.5 ds/m
   4) pH 5.0 – 7.0 மற்றும் EC 1.0 – 2.0 ds/m
   5) pH 6.5 – 7.0 மற்றும் EC 2.5 – 3.5 ds/m

25. பொதுவாக கழியூதாக் கதிர்களின் பாதிப்பு ஏற்படக் கூடியதாக உள்ள பயிர்ப் பாதுகாப்புக் கட்டமைப்பு
   1) லத் மனைகள்   2) பசுமை மனைகள்   3) கண்ணாடி மனைகள்
   4) பொலிகாபமேற்று மனகைள்   5) பொலுத்தீன் மனைகள்

26. நிலைக்குத்துப் பயிர்ச்செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும் பிரதான ஊடகம்
   1) பரல்
   2) கற்றூள்
   3) முற்றா நிலக்கரி
   4) தும்புத்தூள்
   5) சேதன உமி

27. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கையின் போது பயன்படுத்தப்படும் அல்பேர்ட்டின் கரைசலின் போசணையின் கிடைப்புத்தன்மையை தீர்மானிக்கும் காரணி / காரணிகள்
   1) pH பெறுமானம்   2) EC பெறுமானம்   3) pH மற்றும் EC பெறுமானம்
   4) வெப்பநிலை   5) pH மற்றும் வெப்பநிலை

28. இப் பூச்சிப் பீடையினால் ஏற்படுத்தப்படும் பாதிப்பு
   1) ஒளித்தொகுப்பு இழையங்கள் இழக்கப்படல்.
   2) வைரசு நோய் ஏற்படல்.
   3) பூக்கள் மற்றும் காய்கள் வெட்டி மெல்லப்படல்.
   4) தண்டின் உட்பகுதியைத் துளைத்து உண்ணல்.
   5) அரும்புகளையும் இளம் நாற்றுக்களையும் வெட்டி உண்ணல்.

29. பயிர்ச்செய்கையாளர் தெரிவு செய்த பீடைகொல்லி லேபலின் கீழ்ப்பகுதி பச்சை நிறமுடையதாக இருந்தது. இப் பீடை கொல்லியின் நச்சுத்தன்மை
   1) அதிக பாதகமான நச்சுத்தன்மை   2) உயர் பாதகமான நச்சுத்தன்மை
   3) நடுத்தர பாதகமான நச்சுத்தன்மை   4) மிகக் குறைவான நச்சுத்தன்மை
   5) மிகச் சொற்ப பாதகமான நச்சுத்தன்மை

agaram.lk

30. தனிப் பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்வதனால்
   1) பீடைகள் தோன்றுவது குறைவாகும்.
   2) பீடைகளினால் ஏற்படும் சேதத்தினளவு குறைாகும்.
   3) இலகுவாக பீடை நிலைமை தோன்றும்.
   4) சூழற் சமநிலை பேணப்படும்
   5) விகாரிகள் தோன்றுவது குறைவாகும்.

31. இழிவுப் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுகள்
   1) குறித்தளவு அதிகரித்த ஆயுட்காலத்தை உடையவை
   2) குறைந்த சந்தைக் கேள்வி உடையவை
   3) அதிக சுகாதாரப் பாதுகாப்பு உடையவை
   4) சுகாதாரப் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தாதவை
   5) போசணை மாற்றம் அற்றவை

32. உணவுப் பொதியிடலின் முக்கியத்துவம்
   1) நிறுவனத்தின் வினைத்திறனை அதிகரித்தல்.
   2) உணவின் கேள்வியை அதிகரித்தல்.
   3) உற்பத்திச் செயன்முறையில் பாதகமான பதார்த்தங்க்ள சேர்வதைத் தடுத்தல்.
   4) புறச்சூழல் காரணிகளின் தொடர்பைத் தடுத்தல்.
   5) ஆரோக்கியமான பிரஜைகளை உருவாக்குதல்.

33. உணவினை மந்த ஆழ் குளிரேற்றலுக்கு உட்படுத்துவதனால்
   1) உணவுப் பொருட்களின் பண்புகள் பாதிக்கப்படுவதில்லை.
   2) உணவுப் பொருட்களின் போசணைகள் இழக்கப்படும்.
   3) உணவில் உள்ள நுண்ணங்கிகள் அழிக்கப்படும்.
   4) உணவில் நீரின் அசையும் தன்மை குறைக்கப்படும்.
   5) உணவில் உள்ள நொதியத் தொழிற்பாடு அழிக்கப்படும்.

34. எல்லை உச்சமற்ற பழங்கள்
   1) பழுக்கும் போது குறைந்த சுவாச வீதத்தையும் மூப்படைதலின் போது உச்ச சுவாச வீதத்தையும் கொண்டிருக்கும்.
   2) பழுக்கும் போது உச்ச சுவாச வீதத்தையும் மூப்படைதலின் போது குறைந்த சுவாச வீதத்தையும் கொண்டிருக்கும்.
   3) பழுக்கும் போதும் மூப்படைதலின் போதும் குறைந்த சுவாச வீதத்தைக் கொண்டிருக்கும்
   4) பழுக்கும் போதும் மூப்படைதலின் போதும் உச்ச சுவாச வீதத்தைக் கொண்டிருக்கும்.
   5) பழுக்கும் போது மூப்படைதலின் போதும் சுவாசவீத மாற்றத்தைக் கொண்டிருப்பதில்லை.

35. முட்டையின் பகுதி மற்றும் தொழில் ஒப்புக்களில் தவறானது
   1) அரும்பர்த் தட்டு - முளையத்தை விருத்தி அடையச் செய்தல்.
   2) புறத்தோல் - பொறிமுறைத் தடையாகச் செயற்படல்.
   3) அல்புமின் - மஞ்சட் கருவை அதிர்வுகளில் இருந்து பாதுகாத்தல்.
   4) மஞ்சட் கரு - விருத்தி அடையும் கருவுக்கு போசணை வழங்கலும் முளையத்தை விருத்தி செய்தலும்.
   5) முட்டை ஒட்டு மென்சவ்வு - நுண்ணங்கிகள் உட் செல்வதைத் தடுத்தல்.

36. கடுப்புப் பாலிலும் பார்க்க சாதாரண பாலில் அதிகமாக இருபப்து.
   1) கொழுப்பு 2) புரதம் 3) பிறபொருளெதிரி 4) விற்றமின் 5) கனிப்பொருள்

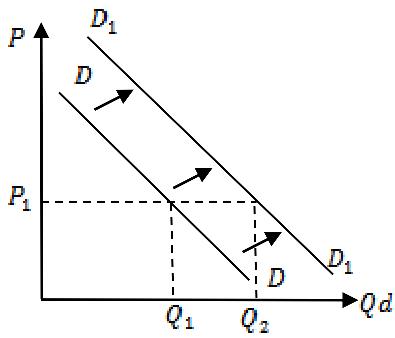
37. பசுக்களில் முதிர்ந்த கிராப்பியன் புடைப்பில் இருந்து சூல விடுவிக்கப்படும் சந்தர்ப்பத்தில்
   1) FSH இன் மட்டம் அதிகரிக்கும்.
   2) LH இன் மட்டம் அதிகரிக்கும்.
   3) புரொஜெஸ்திரோனின் அளவு குறைவடையும்.
   4) புரெஸ்டோகிளான்டினின் அளவு குறைவடையும்.
   5) LH மற்றும் FSH இன் தொழிற்பாடு அதிகரிக்கும்.

38. சந்தைச் சமநிலை தொடர்பான கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளது.
   A – கேள்வி விலையும் நிரம்பல் விலையும் ஒன்றுக்கொன்று சமனாக இருக்கும்
   B – கேள்வியின் அளவும் நிரம்பலின் அளவும் ஒன்றுக்கொன்று சமனாக இருக்கும்
   C – மிகைக் கேள்வி ஏற்படும்
   D – உற்பத்தி தட்டுப்பாடு உடையதாக இருக்கும்

   மேலுள்ள கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை
   1) A மட்டும் 2) B மட்டும் 3) A, B ஆகியன
   4) A, C ஆகியன 5) A, C, D ஆகியன

39. சிலருரிமைச் சந்தையில்
   1) கொள்வனவாளர்கள் சிலரே காணப்படுவர்.
   2) சில வகையான பொருட்களே காணப்படும்.
   3) விளம்பரங்கள் மேற்கொள்ளப்படுவதில்லை.
   4) உற்பத்தியாளர்கள் சிலரே காணப்படுவர்.
   5) தொடர்ச்சியான உயர் இலாபம் கிடைக்கும்.

40. இச்சந்தர்ப்பம் ஏற்படக்கூடியதாக இருப்பது



1) எதிர்காலத்தில் பொருட்களின் விலை குறைவடையும் என எதிர்பார்த்தல்.
2) நுகர்வோரின் விருப்பு குறைவடைதல்.
3) பிரதியீட்டுப் பொருட்களின் விலை குறைவடைதல்.
4) நுகர்வோரின் வருமானம் குறைவடைதல்.
5) குறை நிரப்புப் பொருட்களின் விலை குறைவடைதல்.

41. இலங்கையில் சேதன வேளாண்மையின் மூலம் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு ஏற்றுமதி செய்யும் உற்பத்தி

1) உருளைக் கிழங்கு
2) உலர்த்திய தேங்காய்ச் சொட்டு
3) கொக்கோ
4) முந்திரிகை
5) கோப்பி

42. பயிர்செய் நிலம் ஒன்றில் காணப்பட்ட இயல்புகள் தரப்பட்டுள்ளது.

- இயற்கை வட்டங்கள் பேணி வரப்பட்டது.
- மண் மறைப்பிடப்பட்டிருந்தது
- உரிய காலத்தில் சரியாகப் பயிரிடப்படும்

இப் பயிர்ச்செய்கை முறை

1) இடைப் பயிர்ச்செய்கை
2) சேதன விவசாயம்
3) அஞ்சல் பயிர்ச்செய்கை
4) கலப்புப் பயிர்ச்செய்கை
5) காப்புப் பயிர்ச்செய்கை

43. மாடுகளில் ஏற்படும் புருசெல்லோசிஸ் நோய்

1) வைரசுக்களினால் ஏற்படும்
2) மாடுகளிற்குத் தனித்துவமானது
3) காற்றின் மூலமாகத் தொற்றுதலடையும்
4) தொற்றுதலடைந்த மனிதன் மூலமாக ஏனைய மனிதருக்கும் தொற்றும்
5) கால் நடை உற்பத்திகளின் ஊடாகப் பரவுவதில்லை

44. காலநிலை மாற்றம் ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் தரப்பட்டுள்ளது.

A – காடுகளை அழித்தல்
B – உயிர்ச் சுவட்டு எரிபொருட்களின் தகனம்
C – நீராவி மற்றும் CFC போன்ற வாயுக்களின் செறிவு அதிகரித்தல்
D – கைத்தொழில் மயமாக்கம்
E – நகரத்தில் கழிவுப் பொருட்கள் சேர்தல்.

மேலுள்ள கூற்றுக்களுள் சரியானவை

1) A, B, C ஆகியன
2) A, B, D ஆகியன
3) A, B, E ஆகியன
4) A, B, C, D ஆகியன
5) A, B, C, D, E ஆகியன

45. உள்நாட்டுப் பயிர்களைப் பாதுகாக்கக் கூடியதாக இருப்பது.

1) பயிருக்கே உரித்தான சூழலில் பயிரிடுவதனால்
2) பீடை, நோய் ஏற்படுவதற்கு முன் நாசினிகளை சிவிறுவதனால்
3) வித்து முறையான இனப்பெருக்கத்தை முக்கியத்துவப் படுத்துவதனால்
4) உள்நாட்டுப் பயிர்களுக்கான கலப்பு பிறப்பு வித்துக்களை உருவாக்குவதனால்
5) புதிய இனவிருத்தி நுட்ப முறைகளை அறிமுகப்படுத்துவதனால்

46. உயிரி வகை மகரந்தச் சேர்க்கைக் காரணிகளை பாதுகாப்பதற்கான உத்தி

1) பயிர்ச்செய் நிலம் குறைவடைவதைத் தவிர்த்தல்.

2)நகரமயமாதலைத் தவிர்த்தல்.

3)பண்ணைகளில் பொறிகளைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்த்தல்.

4)உயிரிகளின் இயற்கை வாழிடங்களைப் பாதுகாத்தல்.

5)தனிப் பயிர்ச்செய்கை மூலம் மகரந்தச் சேர்க்கைக் காரணிகளைப் பாதுகாத்தல்.

47. உயிரியக்க வேளாண்மையின் பிரதான கூறாக கருதப்படுவது

1) மண் 2) இயற்கைப் பசளை 3) செயற்கைப் பசளை

4) அங்கிகள் 5) கனிப்பொருள் வட்டங்கள்

48. இலை மரக்கறிகளின் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பை ஏற்படுததும் உடற்றொழியல் காரணிகள்

1) சுவாசம் மற்றும் வளர்ச்சி

2) சுவாசம் மற்றும் எதிலீன் உற்பத்தி

3) ஆவியுயிர்ப்பு மற்றும் வளர்ச்சி

4) எதிலீன் உற்பத்தி மற்றும் ஆவியுயிர்ப்பு

5) சுவாசம் மற்றும் ஆவியுயிர்ப்பு

49. பசுமைப் புரட்சியின் விளைவாக

1) உள்ளூர் பயிர் வர்க்கங்கள் அதிகளவில் பயிரிடப்பட்டது.

2) குறைந்த உள்ளீடுகளுடன் விளைச்சல் பெறப்பட்டது.

3) பொறிமயமாதலுடன் கூடிய தனிப்பயிர் செயகை பண்ணப்பட்டது.

4) மட் காப்புடன் விளைச்சல் பெறப்பட்டது.

5) பீடைக்கட்டுப்பாடு இயற்கையாக நடைபெற்றது.

50. சூழல் நேயமான விவசாய வழிமுறை

1) புதிய வர்க்கப் பயிர்களை சேதன வளமாக்கிப் பிரயோகத்துடன் உற்பத்தி செய்தல்.

2) விவசாய இரசாய இரசாயனங்களைப் பயன்படுத்தி பயிர்ப் பராமரிப்பை மேற்கொள்ளல்.

3) சாய்வான நிலத்தில் மாடுகளைப் பயன்படுத்தி பண்படுத்தலை மேற்கொள்ளல்.

4) ஏற்றுமதிக்கான உற்பத்திகளை மாத்திரம் விவசாய இரசாயனப் பயன்பாட்டுடன் உற்பத்தி செய்தல்.

5) உணவுத் தட்டுப்பாடான காலங்களில் அறுவடைக்கு முந்திய இரசாயனப் பீடைநாசினிகளின் இடைவெளியை பின்பற்றாமை.

agaram.lk

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, யூன் - 2019

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province
Term Examination, June - 2019

FWC

தரம் :- 13 (2019)	விவசாய விஞ்ஞானம் II	08	T	II	மூன்று மணித்தியாலம் பத்து நிமிடம்

- ❖ இவ்வினாத்தாள் பகுதி **A** பகுதி **B** ஆகிய இரு பகுதிகளைக் கொண்டது.
- ❖ பகுதி **A** இல் எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக. ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடைகளைத் தரப்பட்ட இடத்தில் எழுதுக.
- ❖ பகுதி **B** இல் உள்ள ஆறு வினாக்களில் விரும்பிய நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

பகுதி – II A

அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்கள்

01.

A. விவசாயம் ஒரு நாட்டின் முதுகெலும்பாகும்.

i) இலங்கையில் விவசாயக் கைத்தொழிலை விருத்தி செய்வதற்கு அரசு மேற்கொண்டுள்ள நடவடிக்கைகள் **மூன்றினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

....

....

....

agaram.lk

ii) இலங்கையில் பயிர்ச் செய்கையின் போது அரசு மானியம் வழங்கும் உள்ளீடு **ஒன்றினைப்** பெயரிடுக.

....

B. பயிர்ச் செய்கையாளரின் வெற்றி காலநிலைக் காரணிகள் சிறப்பாகக் கிடைக்கும் வகையில் பயிர்களைத் தெரிவு செய்வதில் தங்கியிருக்கும்.

i) காலநிலைக் காரணிகள் சிறப்பாகக் கிடைக்கும் வகையில் பயிர்களைத் தெரிவு செய்வதன் முக்கியத்துவங்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

....

....

ii) இலங்கையில் மொத்த விளைச்சலின் அளவு கூடிய போகத்தையும் அதற்கான காரணத்தையும் குறிப்பிடுக.

போகம் : ....

காரணம் : ....

C. மண்ணில் காணப்படும் நீர் பயிர்ச்செய்கையின் போதும் அதன் உற்பத்தித் திறனிலும் பிரதான பங்களிப்புச் செய்கின்றது.

i) மண்ணில் நீர் பற்றும் கொள்ளளவைத் தீர்மானிக்கும் பிரதான காரணி **ஒன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

....

ii) வயற்கொள்ளளவில் உள்ள மண் பயிர்ச்செய்கைக்கு மிகவும் பொருத்தமானதாக இருப்பதற்கான காரணங்கள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

iii) பயிர்செய் நிலத்துக்கு கிடைக்கும் நீரில் இருந்து உச்ச வினைத்திறனைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக மேற்கொள்ளக் கூடிய பொருத்தமான நடவடிக்கை **ஒன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

iv) மழைவீழ்ச்சி குறைவான பிரதேசங்களில் வெற்றிகரமான பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்வதற்காகக் கையாளத்தக்க ஓர் உத்தியைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

v) மண்ணின் ஈரலிப்பு மட்டம் எவ் நிலமையில் உள்ள போதிலும் அம் மண்ணில் காணப்படக் கூடிய மண் நீர் வகையைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

D. கூட்டெரு தயாரிப்பின் போது உயிர்ப்பான கட்டம் நிகழக்கூடிய வகையில் அதன் நிபந்தனைகள் பேணப்பட வேண்டும்.

i) கூட்டெருக் குவியலினை உயிர்ப்பான கட்டத்தில் பேணுவதன் முக்கியத்துவங்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

ii) கூட்டெரு தயாரிப்பின் உயிர்ப்பான கட்டத்தில் இறக்கும் நோயாக்கிகள் **இரண்டினைப்** பெயரிடுக.

agaram.lk

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

iii) கூட்டெருக் குவியலின் உயிர்ப்பான கட்டத்தை ஏற்படுத்துவதற்காக மேற்கொள்ளக் கூடிய ஓர் நடவடிக்கையைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

iv) கூட்டெரு தயாரிப்பானது சிறப்பாக நிகழ்ந்திருப்பதை உறுதிப்படுத்தும் செயற்பாடு **ஒன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

E. பண்ணைப் பொறிமயமாதலின் போது பண்படுத்தல் மற்றும் பயிர்களை ஸ்தாபிப்பதற்குப் பொருத்தமான உபகரணங்கள் மற்றும் பொறிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
பயிர் உற்பத்திச் செயற்பாட்டின் போது பயன்படுத்தும் உபகரணங்கள் தரப்பட்டுள்ளது.

A

B

C

i) A, B, C ஆகிய உபகரணங்களின் பிரதான பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

A : ....

B : ....

C : ....

F. பயிரை ஸ்தாபிக்கும் வேறுபட்ட முறைகள் இங்கு தரப்பட்டுள்ளது.

A

B

i) “A” மூலமான ஸ்தாபித்தலின் அனுகூலங்கள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

....

....

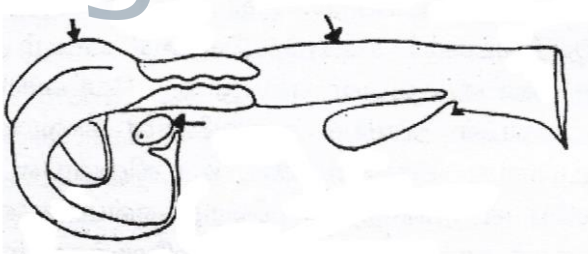
ii) “B” இற்குப் பொருத்தமான பயிரினைப் பெயரிடுக.

....

agaram.lk

02.

A. பசுவின் இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் படம் தரப்பட்டுள்ளது.



i) A, B,C ஆகிய பகுதிகளின் பிரதான தொழிற்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

A :- ....

B :- ....

C :-..

B. முலைக் காம்புத்தொட்டியில் உள்ள பாலை முலைக் காம்பின் வழியே வெளியே எடுத்தல் பால் கறத்தல் ஆகும்.

i) கையினால் பால் கறத்தல் முறைகள் **இரண்டினையும்** குறிப்பிடுக.

....

....

ii) சுகாதாரப் பாதுகாப்பான பால் கறத்தலின் முக்கியத்துவங்கள் **மூன்றினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

C. காலநிலையினால் பயிர்களுக்கு ஏற்படும் தாக்கத்தைக் குறைத்து தரமான அதிகளவு விளைச்சலைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு பாதுகாப்புக் கட்டமைப்புக்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

i) பகுதி "A"இற்கு உகந்த பொருள் **ஒன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

………………………………………………………………

………………………………………………………………

ii) பகுதி "A" இனைத் தெரிவு செய்யும் போது கவனத்திற்கொள்ளப்படும் பிரதான விடயங்கள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

………………………………………………………………

………………………………………………………………

iii) சிற்றளவிலான விவசாயி ஒருவர் பயன்படுத்தத்தக்க பாதுகாப்புக் கட்டமைப்பு **இரண்டினைப்** பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

iv) வாட் பல்லுருவான பாதுகாப்புக் கட்டமைப்பினைப் பயன்படுத்துவதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

D. பயிர்த் தாவரங்களில் வேறுபட்ட பூச்சிப் பீடைகள் பல்வேறுபட்ட பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றன.

agaram.lk

i) இலங்கையில் பயிர்களுக்கு அதிகளவு சேதத்தை ஏற்படுத்தும் பூச்சிப் பீடை வர்ணங்கள் **இரண்டினைப்** பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

ii) Hemiptera வைச் சேர்ந்த பீடைகளினால் பயிர்த் தாவரங்களில் ஏற்படுத்தப்படும் பிரதான பாதிப்பைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

iii) பூச்சிப் பீடைகள் கொள்ளைநிலைத் தாக்க மட்டத்தினை அடைவதில் பங்களிப்புச் செய்யும் பிரதான பயிராக்கவியல் நடவடிக்கை **ஒன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

E. முழு நிலப்பரப்புக்கும் சீராக நீர்ப் பாசனம் செய்வதற்கு தூவல் நீர்ப் பாசனம் உதவும்

i) தூவல் நீர்ப் பாசனத்தின் நனைத்தற் கோலம் பாதிக்கப்படுவதற்கான காரணங்கள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

ii) சாய்வான நிலத்தில் தூவற் தலையினால் வெளியேற்றப்படும் நீரின் அளவிலும் பார்க்க உட்புகுதலின் அளவு குறைவாக இருப்பதனால் ஏற்படக் கூடிய பிரதிகூலத்தைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

iii) தூவல் நீர்ப் பாசனத்திலும் பார்க்க துளி முறை நீர்ப் பாசனத்தின் நீர்ப் பிரயோகத்தில் உள்ள **இரு** அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

iv) தூவற் தலைகளைத் தெரிவு செய்யும் போது கவனத்திற்கொள்ளும் விடயங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

03.

A. தாவர ஓமோன்கள் தாவர உடற்றொழிலியல் செயற்பாடுகளைச் சீராக்குகின்றன.

i) தாவரங்களில் ஒட்சினால் சீராக்கப்படுகின்ற அனுசேபத் தொழிற்பாடுகள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ii) தாவர உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் தொகுப்பு ஒட்சின்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

B. தாரங்களில் ஒளித்தொகுப்பு மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் உணவானது உரியத்தின் ஊடாக சேமிப்பு இழையங்களுக்கு கொண்டு செல்லப்படுகின்றது.

i) தாவரங்களில் உரியக் கொண்டு செல்லலைச் சீராக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

C. வித்துச் சுகாதாரத்தினைப் பரிசோதிப்பதன் மூலம் நுகர்வோரின் திருப்தி அதிகரிக்கின்றது

i) சுகாதாரமான வித்தில் அவதானிக்க முடியாத நோயாக்கிகள் அல்லாத உயிருள்ள கூறுகள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ii) சுகாதாரமான வித்துக்களின் வாழ்தகவைத் தீர்மானிக்கும் அகக் காரணிகள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

iii) களஞ்சிய வித்துக்களின் வாழ்தகவைப் பாதுகாக்கும் முறைகள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

agaram.lk

D. தாவர இனவிருத்திச் செயற்பாடானது தாவரங்களின் தலைமுறையுரிமை மாறலை ஏற்படுத்தும் செயற்பாடாகும்.

i) தாவர இனவிருத்தியின் குறிக்கோள்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ii) பரம்பரையலகு வளங்கள் குறைவடைவதில் பங்களிப்புச் செய்யும் மனித நடவடிக்கைகள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

E. இரசாயனப் பசளைகளை சேதனப் பசளைகளைப் பிரயோகித்த பின்னர் பிரயோகிப்பது பசளை வினைத்திறனை அதிகரிக்கும்.

i) தனி இரசாயனப் பசளைகளைப் பயன்படுத்துவதில் உள்ள அனுகூலங்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ii) கலவை வளமாக்கியைத் தயாரிக்கும் போது கவனத்திற் கொள்ளும் விடயங்கள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

iii) சேதனப் பசளைத் தயாரிப்பின் நவீன முறைகள் **இரண்டினைப்** பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

agaram.lk

F. மண்ணானது பயிர் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான நிபந்தனைகளை வழங்குகின்றது.

i) பயிர்ச்செய்கையில் மண்ணின் முக்கியத்தவங்கள் **ஒன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

ii) பயிர்ச்செய்கைக்கு மண்ணினைப் பயன்படுத்தாத சந்தர்ப்பத்தில் பயிர்களின் வளர்ச்சிக்காகப் பூர்த்தி செய்யப்பட வேண்டிய அடிப்படைத் தேவைகள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

04.

A. விவசாய உற்பத்திச் செயன்முறையின் உற்பத்திக் காரணிகள் **நான்கைப்** பட்டியற்படுத்துக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

B. சந்தையின் சமநிலை மாற்றமடையும் வழிமுறைகள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

C. மண்ணின் இயல்புகளைப் பேணுவதற்கும் மண்ணுடன் சார்ந்த இயல்புகள் நலிவடைவதற்கும் சேதன விவசாயம் மாற்றுத் தீர்வாக அமையும்.

i) சேதன விவசாயத்தின் பிரதான குறிக்கோள்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) விவசாய வனச் செய்கை நிலங்களின் நிலைபேறான தன்மை அற்றுப் போவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் **மூன்றினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iii) விவசாய வனச் செய்கை பேண்தகு விவசாயத்தை உறுதிப்படுத்தும் இக் கூற்றுக்கான ஆதாரங்கள் **இரண்டைப்** பட்டியற்படுத்துக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

D. விவசாய உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தும் போது விபத்துக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு.

i) விவசாய உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தும் போது விபத்துக்கள் ஏற்படுவதைக் குறைப்பதற்கான செயற்பாடுகள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) மிகை ஒலியை ஏற்படுத்தக்கூடிய பண்ணைப் பொறிகளினால் ஏற்படுத்தக்கூடிய பாதகமான தாக்கங்கள் **இரண்டினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

agaram.lk

E. மகரந்தச் சேர்க்கைக் காரணிகள் குறைவடைவதனால் தாவரங்களின் விளைச்சலின் அளவும் குறைவடைகின்றது.

i) மகரந்தச் சேர்க்கைக் கருவிகளைப் பாதுகாப்பதற்கான வழிமுறைகள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

F. வித்துக்களை இறக்குமதி செய்து பயன்படுத்துவதனால் பாரம்பரிய பயிர்ப் பேதங்களுக்கு அச்சுறுத்தல் ஏற்படுகின்றது.

i) வித்துக்களை இறக்குமதி செய்து பயன்படுத்துவதனால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புக்கள் **மூன்றினைப்** பட்டியற்படுத்துக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) பாரம்பரிய வித்துக்களைப் பயன்படுத்துவதில் உள்ள அனுகூலம் ஒன்றையும் பிரதிகூலம் **ஒன்றையும்** குறிப்பிடுக

அனுகூலம்

…………………………………………………………………………………………………

பிரதிகூலம்

…………………………………………………………………………………………………

பகுதி – II B

கட்டுரை வினாக்கள்

05.

a) பயிர்ச் செய்கையின் போது காலநிலைக் காரணிகளின் பாதகமான தாக்கத்தை இழிவாக்குவதற்காக மேற்கொள்ளத்தக்க நடவடிக்கைகளை விளக்குக.

b) மண் சுகாதாரத்தில் செல்வாக்குத் செலுத்தும் இயல்புகளை விபரிக்குக.

c) நீர்ப்பாசன நடவடிக்கைகளுக்காக நீர் மூலம் ஒன்றினைத் தெரிவு செய்யும் போது கவனஞ் செலுத்த வேண்டிய விடயங்களை விபரிக்குக.

06.

a) தாவரங்களின் சுவாசச் செயன்முறையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை விளக்குக.

b) தண்டுத் துண்டத்தில் இருந்து புதிய தாவரத்தின் இனப்பெருக்கத்துடன் சம்மந்தப்படும் முறைகளை விளக்குக.

c) இயற்கையில் தாவரங்களின் பரம்பரையலகு வளங்கள் தேய்வடைவதற்கான காரணங்களை விபரிக்குக.

07.

a) பாதுகாப்புக் கட்டமைப்புக்களில் பயிர்ச் செய்கையை மேற்கொள்ளும் போது எதிர்கொள்ளத்தக்க பிரச்சினைகளையும் அவற்றை இழிவாக்குவதற்குப் பொருத்தமான உத்திகளையும் விளக்குக.

b) மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை முறைகளை விபரிக்குக.

c) பீடைகொல்லிகளைக் கையாள முன்னரும் பீடை கொல்லிகளைப் பயன்படுத்திய பின்னரும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை விளக்குக.

agaram.lk

08.

a) காலநிலை மாற்றத்தால் விவசாயத் துறைக்கு ஏற்படக் கூடிய பாதிப்புக்களைக் குறைப்பதற்கான முன்மொழிவுகளைக் குறிப்பிடுக.

b) உணவு பதப்படுத்தலுக்கான புதிய போக்குகளின் அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் விபரிக்குக.

c) கன்று ஈன்றவுடன் கன்றுகளுக்கு மேற்கொள்ளப்படும் பராமரிப்புக் கருமங்களை விபரிக்குக.

09.

a) அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பு மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் உடற்றொழிலியில் மற்றும் உயிரியற் காரணிகளை விபரிக்குக.

b) தற்காலத்தில் சமூகம் எதிர்நோக்கியுள்ள விவசாயம் கார்ந்த பிரச்சினைகளை விளக்குக.

c) நிறைபோட்டிச் சந்தையினதும் ஏகபோகச் சந்தையினதும் இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

10.

a) பயிர்ச்செய்கைக்காகப் பண்படுத்தப்பட்ட மண்ணில் காணப்படும் இயல்புகளை விளக்குக.

b) உயிரிப் பசளை உற்பத்தியில் பங்களிப்புச் செய்யும் நுண்ணங்கிகளைக் குறிப்பிடுக.

c) மாடுகளுக்கு மனை வசதியளிப்பதன் முக்கியத்துவத்தை விபரிக்குக.