வட மாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

FWC

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, நவம்பர்- 2016

Term Examination, November - 2016

தரம் :- 13 (2017)	விவசாய விஞ்ஞானம் - I	இரண்டு மணித்தியாலங்கள்

பரீட்சார்த்திக்கான அறிவுறுத்தல்:-

❖ 01 - 50 வரையான வினாக்களுக்கு சரியான விடையினைத் தெரிவு செய்க.

1) மண் pH பெறுமானம்
   (1) 6.5 - 8.5 ஆக உள்ளபோது பெரும்பாலான போசணை பதார்த்தங்களின் அகத்துறிஞ்சல் நிகழும்.
   (2) pH பெறுமானம் 6.5 – 7 ஆக உள்ள போது பொசுபரசின் கரைதிறன் அதிகமாகும்.
   (3) pH மிக அதிக அமிலத் தன்மையாக உள்ள போது நைத்திரைட் ஆக்கச் செயற்பாடு சிறப்பாக இருக்கும்
   (4) pH பெறுமானம் 4 உம் குறைவாக உள்ள போது அலுமினியம் மங்கனீசுவின் கரைதிறன் குறைவாகும்
   (5) அமிலதன்மையான மண்ணில் மொலித்தினத்தின் கிடைப்புதன்மை அதிகமாகும்

2) தண்டு துண்டங்களிலிருந்து இலகுவாக வேர் கொள்ளலை ஏற்படுத்த முடியாத தாவரங்களிலிருந்து புதிய தாவரத்தை பெற்றுகொள்வதற்கு விவசாயி பயன்படுத்தக்கூடிய முறையாவது
   (1) அரும்பொட்டின் மூலமாகும்
   (2) கிளையொட்டின் மூலமாகும்
   (3) பதிவைத்தல் மூலமாகும்
   (4) இழையவளர்ப்பின் மூலமாகும்
   (5) நுண்வளர்ப்பின் மூலமாகும்

3) WM_{1a} விவசாய காலநிலை உப வலயத்தில் காணப்படக் கூடிய மண் வகையானது
   (1) செம்மஞ்சள் பொட்சோல்
   (2) செங்கபில இலற்றசோல்
   (3) செங்கபில மண்
   (4) மலைநாட்டு ரெகசோல்
   (5) கல்சியம் அற்ற கபிலமண்

4) புவிவெப்பமடைதலைத் தவிர்ப்பதற்காக பயிர் செய்நிலத்தில் மேற்கொள்ளத்தக்க மாற்றமாக கருத முடியாதது
   (1) இரசாயன பசளைகளிலிருந்து உயர் வினைத்திறனை பெறும் வகையில் பயன்படுத்துதல்
   (2) குறைவான நீர்வடிப்புடைய வயல் நிலங்களிலிருந்து அமோனியாவாயு வெளியேறுவதைத் தவிர்ப்பதற்கான உபாயங்களை மேற்கொள்ளல்
   (3) கைவிடப்பட்ட நிலங்களில் காடுகளை வளர்த்தல்
   (4) பயிர்செய் நிலத்திற்கு தேவையான சக்தியை சூரியனிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளல்
   (5) பயிர்செய் நிலத்திற்கு தேவையான சக்தியைப் பெற்றுக்கொள்ள சுவட்டு எரிபொருட்களை பயன்படுத்தல்

5) வளிமண்டல வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது
   (1) எல்நினோ விளைவு அதிகரிக்கும்
   (2) ஆக்கிரமிப்பு களைகளின் பெருக்கம் குறைவடையும்
   (3) நோய் பீடைத் தாக்கம் குறைவடையும்
   (4) கிழங்கு பயிர்களின் விளைச்சல் அதிகரிக்கும்
   (5) வித்துகளின் வாழ்தகவை அதிகரிக்கும்

6) செவ்வொளியானது
(1) வித்து முளைத்தலில் பங்குகொள்கின்றது
(2) கணுவிடை நீட்ச்சியை அதிகரிக்கின்றது
(3) வித்துகள் உருவாக்கப்படுவதற்கு காரணமாக அமைகின்றது
(4) வித்திலையின் கீழ்தண்டின் நீட்ச்சிக்கு உதவுகின்றது
(5) கலவியத்தத்திற்கு உதவுகின்றது

7) தாவரங்கள் மண்ணீர் கரைசலில் உள்ள போசணைகளை பெற்றுக் கொள்வதில் அதிகளவில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணி
(1) மண் வெப்பநிலை (2) மண் P^H பெறுமானம் (3) மண் ஈரலிப்பு
(4) மண் கூழ்நிலை (5) மண் இழையமைப்பு

8) மண் இழையமைப்பைத் தீர்மானிக்கும் பரிசோதனையில் அமோனியம் ஐதரொட்சைட்டை பயன் படுத்துவதன் நோக்கமாவது
(1) வெப்பநிலையை அதிகரிப்பதற்கு
(2) கனிப்பொருற் கூறுகளை தனிமைப்படுத்துவதற்கு
(3) நுரைத்தலைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு
(4) அடையலின் அளவைத் தீர்மானிப்பதற்கு
(5) மண் கனிப்பொருற் கூறுகளிடையே நடைபெறும் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு

9) மண் கட்டி ஒன்றிற்கு விசையைப் பிரயோகித்து அதன் உருவத்தை மாற்றக் கூடியதன்மை
(1) மண் நெகிழ்தன்மை எனப்படும்.
(2) மண் கூழ்நிலை எனப்படும்.
(3) மண் பொறிமுறைத்தடை எனப்படும்.
(4) மண் குரோமா எனப்படும்.
(5) மண் நிறச்சாயல் எனப்படும்.

10) மண் சேதனப்பொருள் பற்றிய கூற்றுகள் சில தரப்பட்டுள்ளது.
A. நுண்ணங்கிகளின் சக்திமுதலாக தொழிற்படும்
B. நிலக்கீழ் நீர் மாசடைவதைத் தடுப்பதற்கு
C. ஒட்டுண்ணி நுண்ணங்கியின் குடித்தொகை குறைவடைகின்றது
மேற்குறிப்பிட்டவற்றில் மண் சேதனப் பொருட்களால் ஆற்றப்படுபவை
(1) A மட்டும் (2) B மட்டும் (3) A, C மட்டும்
(4) B, C மட்டும் (5) A, B, C ஆகியன.

11) நைத்திரேற்றாக்கத்தில் பங்கெடுக்கும் நுண்ணங்கிகளாவன
(1) *Azotobacter, Clostridium*
(2) *Anabaeina, Nostoc*
(3) *Rhyzobium sp, Azotobacter*
(4) *Nitrosomonas sp, Nitro coccus sp*
(5) *Nitrosomonas sp, Azotobacter*

12) தாய்ப் பாறைப்பொருட்கள் மண்ணாக மாற்றமடையும் உப வலயம்
(1) B_1 வலயமாகும். (2) B_2 வலயமாகும். (3) B_3 வலயமாகும்.
(4) C_1 வலயமாகும். (5) C_2 வலயமாகும்.

13) தாவரம் ஒன்றின் உச்சிதிருகுண்டு விகாரமடைந்திருந்ததுடன் வேர்த்தொகுதியும் நலிவற்றிருந்தது. இது ஏற்படுவதற்கு காரணம்
(1) பொஸ்பரஸ் குறைபாடாகும். (2) இரும்பு குறைபாடாகும்.
(3) மொலித்தனம் குறைபாடாகும். (4) செப்பு குறைபாடாகும்.
(5) கல்சியம் குறைபாடாகும்.

14) பூரணகலவைப் பசளையில்
   (1) காபன், ஐதரசன், ஒட்சிசன் ஆகிய மூலகம் காணப்படும்
   (2) கல்சியம், கந்தகம், மக்னீசியம் ஆகிய மூலகம் காணப்படும்
   (3) நாகம், செம்பு, இரும்பு ஆகிய மூலகம் காணப்படும்
   (4) நைதரசன், பொசுபரசு, பொட்டாசியம் ஆகிய மூலகம் காணப்படும்
   (5) இரும்பு, மங்கனீசு, சல்பர் ஆகிய மூலகம் காணப்படும்

15) சோளப்பயிர்ச் செய்கையின் போது $23\ kg$ நைதரசன் பிரயோகிக்க வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது. அவ் மண்ணின் வளமாக்கி பயன்பாட்டு வினைத்திறன் 50% ஆயின் தேவைப்படும் யூரியாவின் அளவு
   (1) $11.5\ kg$ ஆகும். (2) $23\ kg$ ஆகும். (3) $46\ kg$ ஆகும்.
   (4) $100\ kg$ ஆகும். (5) $160\ kg$ ஆகும்.

16) பொசுபரசினை பிரதானமாக அடிக்கட்டுப் பசளையாக பிரயோகிப்பதற்கான காரணம்
   (1) தாவரத்தின் ஆரம்ப வளர்ச்சிக்கு அதிகம் தேவையாகும்.
   (2) பிரயோகிக்க இலகு என்பதாகும்.
   (3) விவசாயிகளின் பாரம்பரியம் என்பதாகும்.
   (4) கரைதிறன் குறைவு என்பதனாலாகும்.
   (5) வேர் வளர்ச்சிக்குத் தேவை என்பதனாலாகும்.

17) இறுக்கமடைந்த மண்ணினை பண்படுத்திய பின்னர்
   (1) நுண்துளைத் தன்மை, இழையமைப்பு, கட்டமைப்பு, தோற்ற அடர்த்தி என்பன மாற்ற மடையும்
   (2) கட்டமைப்பு, நுண்துளைத்தன்மை, பிணைப்பு அடர்த்தி என்பன மாற்றமடையும்
   (3) நுண்துளைத்தன்மை, கரட்டுதன்மை, துணிக்கை அடர்த்தி என்பன மாற்றமடையும்
   (4) நீர்பற்றுதிறன், கரட்டுதன்மை, உண்மையடர்த்தி என்பன மாற்றமடையும்
   (5) தோற்ற அடர்த்தி, இழையமைப்பு, பிணைப்பு அடர்த்தி என்பன மாற்றமடையும்

18) மண் மேற்பரப்பில் காணப்படும் பெரியமண் கட்டிகளினை துர்வையாக்குவதற்கு பயன்படும் இரு சக்கர இயந்திர வலுவினால் இயக்கப்படும் உபகரணமானது
   (1) முட்பற் கலப்பை
   (2) வட்டத் தட்டுத் துகளாக்கி
   (3) சுழல் கலப்பை
   (4) சாலிடுகருவி
   (5) இலேசான அச்சுத்தட்டுக் கலப்பை

19) சேறாக்கப்பட்ட வயல்நிலங்களிலிருந்து உருவாக்கப்படும் பச்சைவீட்டு விளைவுக்கான வாயு
   (1) நைத்திரசுஒட்சைட் (2) மீதேன்
   (3) காபனீர் ஒட்சைட் (4) ஐதரோகுளோரோகாபன்
   (5) சல்பர் கெஸ்சாபுளோரைட்

20) நாற்றுக்களை வீசிவிதைப்பதனால் ஏற்படும் அனுகூலமாக கருதப்பட முடியாதது
   (1) ஒப்பிட்டளவில் குறுகிய காலத்தில் அறுவடையை மேற்கொள்ளலாம்
   (2) ஊழியத் தேவையைக் குறைக்கலாம்
   (3) மட்டம் பெயருதல் அதிகமாகும்
   (4) ஒப்பீட்டளவில் தொழிநுட்ப அறிவு அவசியமில்லை
   (5) தேவைப்படும் நீரின் அளவைக் குறைக்கலாம்

21) துளிமுறை நீர்ப்பாசனம் ஆனது
   (1) மரக்கறிப் பயிர்களுக்கு பொருத்தமானதாகும்
   (2) நோய்கள் பரம்பலடையக் காரணமாக அமையும்
   (3) களிப்பாங்கான மண் வகைகளுக்கு பொருத்தமானதாகும்
   (4) வேர் வலயத்திற்கு மாத்திரம் நீரை வழங்குகின்றது
   (5) நுண்போசணைகளை இலைகளுக்கு பிரயோகிப்பதற்கு உதவுகிறது

22) நீர்வடிப்பு குறைவடைவதில் குறைந்தளவு முக்கியத்துவம் உடையது
   (1) தரைக்கீழ் நீர்மட்டம் உயர்வடைதல்
   (2) கீழ்மண் இறுக்கமடைதல்
   (3) ஒரே ஆழத்தில் உழுதல்
   (4) தாழ்வான பிரதேசத்தில் அடிக்கடிநீர் தேங்குதல்
   (5) மண்ணுக்குச் சேதனப் பொருட்களைச் சேர்த்தல்

23) மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசனத்திற்கான நீர்மூலம் ஒன்றை தெரிவு செய்யும் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய பிரதான காரணி
   (1) நீரின் தூய்மை
   (2) நீர் மூலத்தின் அமைவிடம்
   (3) நீர்முதலில் இருந்து கிடைக்கக்கூடிய நீரின் அளவு
   (4) நீர் மூலத்திற்கான மீள் நிரம்பல்
   (5) நீர் மூலத்திற்கும் பயிர்செய் நிலத்திற்கும் இடையிலான தூரம்

24) ஆட்டீசியன் கிணறு
   (1) நீர் களஞ்சியத்தின் மேற்புறமாக மீள் நிரம்பலடைகின்றது
   (2) நீர் களஞ்சியத்தின் கீழ்புறமாக மீள் நிரம்பலடைகின்றது
   (3) நீர் களஞ்சியத்தின் மேற்புறமாகவோ அல்லது கீழ்புறமாகவோ மீள் நிரம்பலடைகின்றது
   (4) நீர் களஞ்சியத்தின் மேற்புறமாகவோ அல்லது கீழ்புறமாகவோ மீள் நிரம்பலடைவதில்லை
   (5) மேற்பரப்பில் அமைந்திருக்கும்

25) தண்டு துண்டங்களில் வேர் கொள்ளலை தீர்மானிக்கும் பிரதான காரணிகளினுள் குறைந்தளவு செல்வாக்குச் செலுத்துவது
   (1) தண்டுதுண்டத்தின் நீளம்
   (2) சுவட்டு மூலகங்கள்
   (3) ஓமோன்கள்
   (4) தண்டுதுண்டத்தின் முதிர்ச்சிநிலை
   (5) தண்டுதுண்டத்திலுள்ள அரும்புகள்

26) கிளைகளில் வளைய வடிவில் பட்டையை அகற்றுவதன் மூலம் பூக்கள் உருவாதலைத் தூண்டலாம். இதன் போது
   (1) மேற்றோல் அகற்றப்படுகின்றது
   (2) மேற்பட்டை அகற்றப்படுகின்றது
   (3) உரியம் அகற்றப்படுகின்றது
   (4) காழ் அகற்றப்படுகின்றது
   (5) மையவிழையம் அகற்றப்படுகின்றது

27) பன் மடியத்தாவரங்கள்
   (1) சிறிய இலைகளை தோற்றிவிக்கின்றன
   (2) சிறிய பூக்களையும், பெரிய வித்துக்களையும் தோற்றுவிக்கின்றன
   (3) பெரிய பூக்களை உருவாக்குகின்ற அதேவேளை வித்துக்களை உருவாக்குவதில்லை
   (4) சிறிய பழங்களையும், பெரியவித்துக்களையும் உருவாக்குகின்றன
   (5) சில சந்தர்ப்பங்களில் வித்துக்களை உருவாக்குவதில்லை

28) ஒரு மடியமான தாவரங்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு
   (1) சிறிய அங்குரங்களை வளர்ப்புச் செய்யலாம்.
   (2) மகரந்தமணியை வளர்ப்புச் செய்யலாம்.
   (3) கக்க அரும்பை வளர்ப்புச் செய்யலாம்.
   (4) பிரியிழையத்தை வளர்ப்புச் செய்யலாம்.
   (5) பூ அரும்பை வளர்ப்புச் செய்யலாம்

29) தூய உயரமான தாவரம் ஒன்று கலப்பான உயரமுடைய தாவரம் ஒன்றுடன் இனக்கலப்பு செய்யப்பட்ட போது தோன்றிய தாவரங்கள்
   (1) அனைத்தும் உயரமானவையாகும்.
   (2) அனைத்தும் குட்டையானவையாகும்.
   (3) 50% உயரமானவையும் 50% குட்டையானவையும் ஆகும்.
   (4) 75% உயரமானவையும் 25% குட்டையானவையும் ஆகும்.
   (5) 25% உயரமானவையும் 75% குட்டையானவையும் ஆகும்.

30) விகார இனவிருத்தி மூலம்
   (1) புதிய தாவரத்தை பெற்றுக்கொள்ள முடியாது
   (2) புதிய இயல்புடைய தாவரத்தை பெற்றுக்கொள்ள முடியாது
   (3) தாய்த் தாவரத்தை ஒத்த மகட்தாவரத்தை பெற்றுக்கொள்ள முடியும்
   (4) தாய்த் தாவரத்தை ஒத்த மகட்தாவரத்தை பெற்றுக் கொள்ள முடியாது
   (5) தோன்றும் புதிய தாவரம் சூழலில் நிலைத்திருப்பதில்லை

31) கலப்புப் பிறப்பாக்கம் பற்றிய கூற்றுக்களுள் தவறானது
   (1) அயன் மகரந்தச் சேர்க்கை மூலம் கலப்பு பிறப்பாக்க எச்சங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றது.
   (2) கலப்பு பிறப்பானது ஒரே இனத்தின் இரண்டு பேதங்களுக்கிடையே நடைபெறலாம்.
   (3) இரண்டு இனங்களைச் சேர்ந்த தாவரங்களுக்கிடையே கலப்பு பிறப்பாக்கம் நடைபெறுவதில்லை.
   (4) கலப்பு பிறப்பாக்கத்தில் பங்கெடுக்கும் பெற்றோர் தாவரங்கள் ஓரினபுணரி உண்மை உடையனவாக காணப்படும்.
   (5) கலப்பு பிறப்பாக்கத்தின் மூலம் உயர் வீரியம் கொண்ட இயல்புடைய தாவரம் உருவாக்கப் படுகின்றன.

32) வலை இல்லங்களில் காற்றூட்டத்தை அதிகரிப்பதற்கு பொருத்தமான நுட்பமுறை
   (1) வலை இல்லத்தின் பக்கப்புறங்களில் பலகணியை ஏற்படுத்துதல்
   (2) பெரியதுளைப் பருமன் கொண்டவலைகளைப் பயன்படுத்துதல்
   (3) வலையில்லங்களின் மேற்புறத்தில் பலகணியினை ஏற்படுத்துதல்
   (4) மின் விசிறிகளைப் பயன்படுத்துதல்
   (5) கட்டமைப்பின் கீழ்ப்பகுதியில் வலைகள் பயன்படுத்துதைத் தவிர்த்தல்

33) பௌதிக நிரந்தரக் கட்டமைப்புகள் ஆவன
   (1) வலை இல்லங்கள் மற்றும் பொலித்தீன் சுரங்கங்கள்
   (2) மழைத்தடை இல்லங்கள் மற்றும் வலை இல்லங்கள்
   (3) வரிசை மூடுபடைகள் மற்றும் பொலித்தீன் சுரங்கங்கள்
   (4) வரிசை மூடுபடைகள் மற்றும் வலை இல்லங்கள்
   (5) மழைத்தடை இல்லங்கள் மற்றும் வரிசை மூடுபடைகள்

34) காற்றில் வளர்ப்புமுறையின் போது பயிரிடுவதற்கு மிகப்பொருத்தமானவை
   (1) குடை மிளகாய் மற்றும் கெக்கரி
   (2) பசளி மற்றும் கங்குன்
   (3) தக்காளி மற்றும் குடைமிளகாய்
   (4) பசளி மற்றும் தக்காளி
   (5) கத்தரி மற்றும் சலாது

35) பொலித்தீன் கூடாரங்களில் ஊதா கடந்த கதிர்களுக்கு சிகிச்சை அளிக்கப்பட்ட பொலித்தீனைப் பயன்படுத்துவதனால்
   (1) பூச்சிகள் உள்நுழைவதில்லை
   (2) பயிர்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதில்லை
   (3) அல்காக்கள் வளர்ச்சியடைவதில்லை
   (4) ஒளித்தொகுப்பு வினைத்திறன் அதிகரிக்கும்
   (5) மகரந்தமணிகளினது வாழ்தகவும் சூழ்வித்துக்களின் வாழ்தகவும் அதிகரிக்கும்

36) C_3 தாவரங்கள் ஆவன

(1) போஞ்சி,கரட், இறுங்கு
(2) சோளம், இறுங்கு, நெல்
(3) கரும்பு, சோளம், போஞ்சி
(4) கரும்பு, சோளம், இறுங்கு
(5) போஞ்சி, கரட், நெல்

37) சுவாச செயன்முறையை சரியாகப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்துவது

(1) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ —நொதியம்k→ $6CO_2 + 6H_2O$+சக்தி
(2) $C_6H_{12}O_6 + O_2$ —நொதியம்k→ $6CO_2 + 6H_2O$+சக்தி
(3) $6C_6H_{12}O_6 + O_2$ —நொதியம்k→ $6CO_2 + 6H_2O$+சக்தி
(4) $6C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ —நொதியம்k→ $6CO_2 + 6H_2O$+சக்தி
(5) $C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ —நொதியம்k→ $6CO_2 + H_2O$+சக்தி

38) தாவரங்களின் கலப்பிரிவில் பங்கெடுக்கும் பிரதான ஓமோன் ஆவது

(1) ஒட்சின்
(2) ஜிபரலீன்
(3) அப்சீசிக்கமிலம்
(4) எதிலின்
(5) சைற்றோகைனின்

39. நிறையுரு மாற்றம் உடைய பூச்சிப் பீடை வருணங்களாவன

(1) Lepidoptera, Diptera, Orthoptera
(2) Hymenoptera, Orthoptera, Diptera
(3) Coleoptera, Hemiptera, Homoptera
(4) Lepidoptera, Diptera, Coleoptera
(5) Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera

40. *Erwinia carotovora* ஆனது தாவரங்களில்

(1) வெளிர் பொட்டுக்களை ஏற்படுத்துகின்றது
(2) மென்னழுகலை ஏற்படுத்துகின்றது
(3) வாடலை ஏற்படுத்துகின்றது
(4) வெளிறலை ஏற்படுத்துகின்றது
(5) இலைப் புள்ளியை ஏற்படுத்துகின்றது

41. களைகளை நெற் தாவரத்தில் இருந்து வேறுபடுத்துவதற்கு களைகளில் பிரதானமாக

(1) சிறு நா இருப்பதில்லை
(2) இலைப் பரப்பு இருப்பதில்லை
(3) இலை மடல் இருப்பதில்லை
(4) இலையடி இருப்பதில்லை
(5) செதிலிலை இருப்பதில்லை

42. நெல்லை அவித்தல் மூலம் நடைபெறுவது

(1) போசணைக் கூறுகள் பாதுகாக்கப்படல்
(2) இலிப்பேசு நொதியத்தின் தொழிற்பாடு அதிகரித்தல்
(3) புரதம் தானிய மணியினுள் அகத்துறிஞ்சப்படல்
(4) பாதிப்படைந்த வித்துக்கள் மேலும் பாதிப்படையாது தவிர்க்கப்படல்
(5) பூச்சித் தாக்கம் குறைவடைதல்

43. மா மற்றும் கொய்யா போன்ற பழங்களை நீண்ட காலத்திற்கு சேமிக்க முடியாது இருப்பதற்கான காரணம் அவற்றில்

(1) சுவாச வீதம் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்தல்
(2) குறைந்த அளவில் எதிலீன் உற்பத்தி செய்யப்படல்
(3) அதிகளவு நீர்ச் சதவீதம் காணப்படல்
(4) அதிகளவு வெல்லம் காணப்படல்
(5) மென்மையான புறக்கவசம் காணப்படல்

The National e-learning Portal for The General Education

44. தானியங்களை அறுவடை செய்யும் போது ஏற்படும் இழப்புக்களைக் குறைப்பதற்கு
(1) காலை வேளையில் அறுவடையை மேற்கொள்ளல்
(2) பனி நீர் காய்ந்த பின்னர் காலை வேளையில் அறுவடையை மேற்கொள்ளல்
(3) இணைந்த அறுவடை செய்யும் உபகரணத்தின் மூலம் அறுவடையை மேற்கொள்ளல்
(4) 70 % முதிர்ச்சி நிலையில் அறுவடையை மேற்கொள்ளல்
(5) நன்றாக உலர்ந்த பின்னர் அறுவடையை மேற்கொள்ளல்

45. கடும்புப் பாலில்
(1) கொழுப்புச் சதவீதம் உயர்வாகும்
(2) இம்மியுனோ குளோபின் காணப்படுவதில்லை
(3) பொசுபோ இலிப்பிட்டு உள்ளடக்கம் உயர்வாகும்
(4) பால் வெல்லம் சார்பளவில் உயர்வாகும்
(5) புரத உள்ளடக்கம் உயர்வாகும்

46. அடைப் பொறியில் அடைகாக்கப்படும் முட்டைகள் குஞ்சு பொரிக்கும் பகுதிக்கு மாற்றப்படுவது
(1) 3ம் வாரத்தில்
(2) 2ம் வாரத்தில்
(3) 14 - 17ம் நாளில்
(4) 18ம் நாளில்
(5) 20ம் நாளில்

47. அசையூண் வயிற்றில்
(1) பிரதானமாக நுண்ணங்கிச் சமிபாடும் மற்றும் பொறிமுறைச் சமிபாடும் நிகழுகின்றது
(2) பிரதானமாக பொறிமுறைச் சமிபாடும் மற்றும் இரசாயனச் சமிபாடும் நிகழுகின்றது
(3) பிரதானமாக இரசாயனச் சமிபாடும் மற்றும் பொறிமுறைச் சமிபாடும் நிகழுகின்றது
(4) பிரதானமாக நுண்ணங்கிச் சமிபாடும் மற்றும் இரசாயனச் சமிபாடும் நிகழுகின்றது
(5) பிரதானமாக இரசாயனச் சமிபாடும் மற்றும் நுண்ணங்கிச் சமிபாடும் நிகழுகின்றது

48. நுண்ணங்கிகளினால் செலுலோசு சமிபாடடைவது
(1) கண்டப்பையில்
(2) சுரப்பிகள் கொண்ட இரைப்பையில்
(3) அரைப்புப்பையில்
(4) சிறுகுடலில்
(5) குருட்டுக்குடலில்

49. கருக்கட்டலுக்கு உட்பட்ட விலங்கு வேட்கைக்கு வருவதைக் கட்டுப்படுத்தும் ஓமோன்
(1) ஈஸ்திரஜின்
(2) புடைப்புத் திருப்ப ஓமோன்
(3) புரோஜெஸ்திரோன்
(4) ஓட்சிரோசின்
(5) புரோலக்ரின்

50. இங்கு தரப்பட்ட உபகரணம் பயன்படுத்தப்படுவது

(1) பாலின் கொழுப்பை அளவீடு செய்வதற்கு
(2) பாலின் தன்னீர்ப்பை அளவீடு செய்வதற்கு
(3) பாலின் திண்மப் பதார்த்தங்களை அளவீடு செய்வதற்கு
(4) பாலில் காணப்படும் நீரின் அளவை அளவீடு செய்வதற்கு
(5) பாலின் தூய்மையை அளவீடு செய்வதற்கு

FWC

தரம் :- 13 (2017)	விவசாய விஞ்ஞானம் – II	மூன்று மணித்தியாலங்கள்

சுட்டெண் :...................................

பரீட்சார்த்திக்கான அறிவுறுத்தல்கள்:-

- இவ் வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளை உள்ளடக்கியதாகும்.
- A பகுதியிலுள்ள எல்லா வினாக்களிற்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க வேண்டும்.
- B பகுதியிலிருந்து விரும்பிய நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்க வேண்டும்.

பகுதி - A

அமைப்புக் கட்டுரை

01) A) பல்வேறு நிறுவனங்கள் விவசாய உற்பத்தியில் பங்களிப்பபு ஆற்றி வருகின்றது

i) இறப்பர், பூங்கனியியற் பயிர்கள், கறுவா மற்றும் கரும்பு போன்ற பயிர்களின் ஆராய்ச்சி தொடர்பான விடயங்களுக்குப் பொருத்தமான நிறுவகம் அமைந்துள்ள இடத்தைக் பெயரிடுக.

பயிர்கள்	ஆராய்ச்சி நிறுவகம் அமைந்துள்ள இடம்
a) இறப்பர்	....
b) பூங்கனியியற் பயிர்கள்	....
c) கறுவா	....
d) கரும்பு	....

ii) மழைவீழ்ச்சியை அளவீடு செய்வதற்கு தன்னியக்க மழைமானி பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதனைப் பயன்படுத்துவதில் உள்ள அனுகூலம் ஒன்றினையும் பிரதிகூலம் ஒன்றினையும் குறிப்பிடுக.

a) அனுகூலம் ....

b) பிரதிகூலம் ....

iii) செம்மஞ்சட் பொட்சோலிக் மண்ணில் தேயிலை மற்றும் இயற்கை வளங்கள் என்பன அதிகளவில் காணப்படுகின்றது. இங்கு அதிகளவு மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கும் வலயத்தையும் மழைவீழ்ச்சியின் அளவையும் குறிப்பிடுக.

a) மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கும் வலயம் : ....

b) மழைவீழ்ச்சியின் அளவு : ....

B) ஒளிச்செறிவு பயிர் உற்பத்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது

i) பயிர்ச் செய்கையில் ஒளிச்செறிவின் செல்வாக்குகள் இரண்டினைப் பட்டியற்படுத்துக.

....

....

ii) சூரிய ஒளிர்வுமானியை விசேட வகையான தூணில் நிறுவும் போது நிலமட்டத்தில் இருந்து நிறுவப்பட வேண்டிய உயரத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

C) பயிர்ச் செய்கையில் மண் அமைப்பு அதிகளவில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. மண்ணில் பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் காணப்படும் மண் அமைப்பு வகையைக் குறிப்பிடுக.

i) சேதனப் பொருள் பிரயோகித்து தயார்படுத்திய நிலம்

....

ii) தொடர்ச்சியாக கால்நடை வளர்ப்புக்கு உட்படுத்திய நிலம்

....

iii) மழைவீழ்ச்சி மிகவும் குறைவாக உள்ள பிரதேசத்தில் உள்ள மண்

....

D) ஓரிடத்தில் உள்ள மண் துணிக்கைகள் மற்றும் மண்திரளைகள் என்பன இன்னோர் இடத்திற்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றது

i) இவ்வாறு மண் எடுத்துச் செல்லப்படுவதில் பங்களிப்புச் செய்யும் பிரதான காரணிகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

ii) இலங்கையில் வருடாந்தம் நிகழும் மண்ணரிப்பை அளவீடு செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தக் கூடிய சமன்பாட்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

E) மண்ணின் P^H பெறுமானம் 4 இலும் பார்க்க குறைவடையும் சந்தர்ப்பத்தில் போசணைகளின் கிடைப்புத் தன்மை பாதிக்கப்படுகின்றது.

i) இப் P^H பெறுமானம் உள்ள சந்தர்ப்பத்தில் பயிர்த் தாவரங்களுக்கு நச்சுத் தன்மையை ஏற்படுத்தக் கூடிய இரண்டு அத்தியாவசிய மூலகங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

ii) இம் மண்ணில் வளரும் தாவரங்களுக்கு பற்றாக்குறை அறிகுறியை ஏற்படுத்தும் நுண் போசணை மூலகத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

F) விவசாயி ஒருவர் பயிர்ச் செய்கையின் போது 40 Kg N வளமாக்கியைப் பிரயோகித்தார்.

i) விவசாயி யூறியா வளமாக்கியைப் பிரயோகிக்க விரும்பின் அவருக்குத் தேவைப்படும் யூறியாவின் அளவு யாது?

....

....

ii) வளமாக்கிப் பயன்பாட்டு வினைத்திறன் 80 % வீதம் ஆயின் தற்போது அவருக்குத் தேவைப்படும் யூரியாவின் அளவு யாது?

....

....

iii) அசேதன வளமாக்கிப் பிரயோகத்தின் போது வளமாக்கிப் பயன்பாட்டு வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்காக மேற்கொள்ளக்கூடிய பிரதான நடவடிக்கைகள் இரண்டினைப் பட்டியற் படுத்துக.

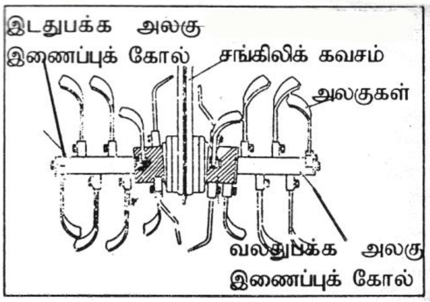
....

....

iv) கலவைப் பசளைத் தயாரிப்பின் போது யூரியா வளமாக்கிளைப் பயன்படுத்தாமைக்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

02) A) நிலத் தயாரிப்புக்குப் பயன்படுத்தும் உபகரணம் இங்கே தரப்பட்டுள்ளது.



i) இவ் உபகரணத்தைப் பயன்படுத்துவதன் பிரதான நோக்கத் தினைக் குறிப்பிடுக.

ii) இவ் உபகரணத்தை இயக்குவதற்குப் பயன்படுத்தும் வலு வகையைக் குறிப்பிடுக.

iii) இவ் உபகரணத்தைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படக் கூடிய பாதகமான விளைவு ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

iv) மண்ணினைப் பண்படுத்துவதன் காரணமாக மண்ணில் ஏற்படும் பிரதான மாற்றங்கள் மூன்றினைப் பட்டியற்படுத்துக.

B) இலங்கையில் நெற் பயிரானது வித்து மூலமாகவும் நாற்று மூலமாகவும் தாபிக்கப்படுகின்றது.

i) நெற் பயிரை வீச்சு விதைப்பின் மூலம் தாபிப்பதன் அனுகூலங்கள் இரண்டையும் பிரதிகூலங்கள் இரண்டையும் பட்டியற்படுத்துக.

a) அனுகூலங்கள்

b) பிரதிகூலங்கள்

C) பயிர்களுக்குப் பாசனம் மூலம் நீரானது வழங்கப்படுகின்றது.

i) பயிர்கள் நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளும் வேறு இரண்டு முறைகளைப் பெயரிடுக.

ii) கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசனத்தின் போது பாசனம் மூலம் பயிர் செய் நிலத்துக்கு வழங்கப்பட்ட நீரானது இழப்புக்கு உட்படும் இரண்டு முறைகளைப் பெயரிடுக.

iii) நீர்ப்பாசன வினைத்திறனில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பயிர்க்காரணிகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

D) குறை வடிகாற் தன்மை காரணமாக பயிர்ச் செய்கையில் பாதகமான விளைவுகள் ஏற்படுகின்றது.

i) குறைவடிகாற் தன்மை ஏற்படுவதற்கான காரணங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

ii) உப மேற்பரப்பு நீர்வடிப்பு முறைகள் இரண்டினைப் பெயரிடுக.

....

....

E) அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட விதை நெல் உற்பத்தி படிமுறையாக நிகழுகின்றது.

i) ஒவ்வோரு படிமுறையும் நிகழும் இடத்தைக் குறிப்பிடுக.

வித்து வகுப்பு	**வித்து உற்பத்தி நிகழும் இடம்**
a) இனவிருத்தியாளர் வித்து	....
b) அடிப்படை வித்து	....
c) பதிவு செய்யப்பட்ட வித்து	....
d) உறுதிப்படுத்தப்பட்ட வித்து	....

ii) அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட விதை நெல்லில் இருக்கக் கூடிய உச்ச ஈரலிப்புச் சதவீதத்தைக் குறிப்பிடுக.?

....

03) A) தாவரங்களில் இயற்கையில் தலைமுறையுரிமை மாறல்கள் ஏற்படுவது குறைவாகும்

i) தாவரங்களில் தலைமுறையுரிமை மாறலை ஏற்படுத்துவதற்காக மேற்கொள்ளக்கூடிய நடவடிக்கைகள் மூன்றினைப் பெயரிடுக.?

....

....

....

ii) பரம்பரையலகு வளங்களைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவங்கள் இரண்டினைப் பட்டியற்படுத்துக.?

....

....

iii) பரம்பரையலகுப் பாதுகாப்பு முறைகள் இரண்டையும் குறிப்பிட்டு அவற்றிற்கு உதாரணம் தருக.?

முறை	**உதாரணம்**
a)	....
b)	....

B) தாவரங்களை இனப்பெருக்குவதற்கான கட்டமைப்புத் தரப்பட்டுள்ளது

i) இக் கட்டமைப்பை இனங்காண்க.

....

ii) இக் கட்டமைப்பைப் பயன்படுத்துவதன் நோக்கத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

iii) இக் கட்டமைப்பினுள் பேணப்படும் நிபந்தனைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

iv) தாவரத் தண்டுத் துண்டங்களில் வேர்விடுதலைத் தூண்டும் ஓமோனினைப் பெயரிடுக.

....

C) நகர்ப்புறங்களில் காற்றில் வளர்ப்பு மூலம் தாவரங்கள் வளர்ப்புச் செய்யப்படுகின்றது

i) காற்றில் வளர்ப்பில் உள்ள பிரதிகூலங்கள் இரண்டினைப் பட்டியற்படுத்துக.

ii) நீர்மயவூடகப் பயிர்ச் செய்கையின் போது பராமரிக்கப்படும் பிரதான இரண்டு காரணிகளைப் பெயரிடுக.

D) ஒளித்தொகுப்பானது தாவரங்களில் நிகழும் பிரதான உடற்றொழிலியல் செயற்பாடாகும்.

i) ஒளித்தொகுப்பில் பங்கெடுக்கும் அகக் காரணிகள் இரண்டினைப் பட்டியற்படுத்துக.

ii) சிறுபோகத்தில் ஒளித்தொகுப்பு வீதம் அதிகளவில் இருப்பதற்குக் காரணமான ஒளியின் பண்பினைக் குறிப்பிடுக.

iii) தாவரங்களில் உயிர்ப்பற்ற அகத்துறிஞ்சல் நடைபெறுகின்றது
தாவரங்களில் உயிர்ப்பற்ற அகத்துறிஞ்சல் நடைபெறும் பிரதான முறைகள் நான்கினைப் பட்டியற்படுத்துக.

04) A) பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு உயிர் இரசாயன முறை பயன்படுத்தப்படுகின்றது

i) பீடைக் கட்டுப்பாட்டின் போது பூச்சிகளைக் கவருவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் பிரதான இரசாயனப் பதார்த்தத்தைப் பெயரிடுக.

ii) பயிர்த் தாவரங்களில் உள் இழையங்களில் சேதத்தை ஏற்படுத்தும் குடம்பிப் பருவத்தைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் பீடைகொல்லி வகையினைப் பெயரிடுக.

B) தாவர இனவிருத்தி முறை மூலம் எதிர்ப்புத்தன்மை உடைய தாவரங்கள் உற்பத்தி செய்யப் படுகின்றது

i) பின்வருவனவற்றிற்குப் பொருத்தமான தாவர உதாரணம் ஒன்றினைப் பெயரிடுக.

a) களைநாசினி எதிர்ப்புத்தன்மை பயிர் :

b) பூச்சி எதிர்ப்புத்தன்மையுள்ள பயிர் :

C) விளைச்சல்களைத் தரப்படுத்துவதன் மூலம் விளைச்சல் இழப்புக்களை இழிவாக்கலாம்.

i) விளைச்சலைத் தரப்படுத்துவதன் மூலம் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் இரண்டினைப் பட்டியற்படுத்துக.

ii) முதிர்ச்சி அடைந்த விளைச்சலைத் தரப்படுத்துவதற்கு அடிப்படையாக அமைந்த காரணிகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iii) குறைந்த வெப்பநிலையில் விளைச்சல்களைக் களஞ்சியப்படுத்துவதன் மூலம் அவற்றின் களஞ்சிய காலம் அதிகரிக்கின்றது

a) குறைந்த வெப்பநிலையில் விளைச்சல்களைக் களஞ்சியப்படுத்தும் போது கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் நான்கினைப் பட்டியற்படுத்துக.

....

....

....

....

b) களஞ்சியங்களில் வெப்பநிலையைக் குறைப்பதற்குப் பயன்படுத்தக் கூடிய உத்தி ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.?

....

D) பாதகமான காலநிலைகளைத் தவிர்த்துக் கொள்வதற்காக மாடுகளில் பல்வேறு இசைவாக்கங்கள் காணப்படுகின்றது

i) உயர் வெப்பநிலை நிலவும் பிரதேசங்களில் வளர்ப்புச் செய்யும் மாடுகளில் காணப்படும் உருவவியல் ரீதியான இசைவாக்கங்கள் இரண்டினைப் பட்டியற்படுத்துக.

....

....

ii) பண்ணை விலங்குகளின் சௌகரிய வலயத்தைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள் இரண்டையும் குறிப்பிடுக.

....

....

E) புல் உற்பத்தி கூடிய காலப்பகுதியில் குழிகாப்புத் தீன் தயாரிக்கப்பட்டு நற்காப்புச் செய்யப்படுகின்றது.

i) குழிகாப்புத்தீன் தயாரிப்பில் கவனத்திற் கொள்ளப்படும் விடயங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

ii) குழிகாப்புத்தீன் தயாரிப்பில் பயன்படுத்தப்படும் புல் தவிர்ந்த ஏனைய மூலக் கூறுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iii) புல்லை நற்காப்புச் செய்யும் வேறு இரண்டு முறைகளைப் பெயரிடுக.

....

....

iv) தாவர மூல காபோவைதரேற்று செறிவுத் தீன் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

05) a) மண்ணில் இருந்து போசணைகள் இழக்கப்படும் விதத்தை விளக்குக.

b) வினைத்திறனான முறையில் முட்டைகளை அடைவைப்பதற்கு அடைப் பொறியினைப் பரிபாலிக்கும் விதத்தை விளக்குக.

c) காலநிலை மாற்றம் விவசாயத்தில் ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தை விளக்குக.

06) a) களத்தில் நாற்றுக்கள் மூலம் பயிர்களை ஸ்தாபிக்கும் முறைகளை விளக்குக.

b) வடகீழ் மற்றும் தென்மேல் பருவக் காற்றுக்கள் உருவாகும் விதத்தை விபரிக்குக.

c) பரம்பரையலகு வளங்கள் அழிவடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் மனித செயற்பாடுகளை விளக்குக.

07) a) பழங்கள் மற்றும் மரக்கறிகளை நீண்ட காலம் பேண முடியாமல் இருப்பதற்கான காரணத்தை விளக்குக.

b) ஒன்றிணைந்த பீடை முகாமைத்துவத்தின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

c) நீர்ப்பாசன வினைத்திறனில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை விளக்குக.

08) a) பயிர்ச் செய்கையின் போது பொலுத்தீன் கூடாரங்களில் ஏற்படும் பச்சை வீட்டு விளைவைக் குறைப்பதற்காக மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகளை விபரிக்குக.

b) மண் உண்மை அடர்த்தியைத் துணியும் விதத்தை விளக்குக.

c) ஆவியுயிர்ப்பைத் தீர்மானிக்கும் அக மற்றும் புறக் காரணிகளை விளக்குக.

09) a) வித்துக்களின் முளைதிறன் சதவீதத்தை துணிவதற்கான ஒரு முறையை விபரிக்குக.

b) சாய்வான நிலத்தில் இழிவுப் பண்படுத்தலை மேற்கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.

c) குறை வடிகாற்தன்மை காரணமாக மண்ணில் ஏற்படும் பிரச்சினைகளை விளக்குக.

10) a) வீட்டுத்தோட்டச் செய்கையில் மரக்கறி வித்துக்களைச் சுயமாக உற்பத்தி செய்யக்கூடிய செயன்முறையை விளக்குக.

b) வர்த்தக ரீதியான முட்டையிடும் பண்ணை ஒன்றிலே முட்டையிட ஆரம்பிக்கும் சந்தர்ப்பத்தில் கோழிகளில் கழித்தலை மேற்கொள்ளும் போது கவனத்திற் கொள்ளப்படும் விடயங்களை விளக்குக.

c) மண்ணுக்கு சேதனப் பசளைகளைப் பிரயோகிப்பதனால் கிடைக்கும் அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுக.