www.agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

தேசிய வெளிக்கள நிலையம் தொண்டைமானாறு
நான்காம் தவணைப் பரீட்சை - 2023
National Field Work Centre, Thondaimanaru.
4th Term Examination - 2023

NFWC

விவசாய விஞ்ஞானம் - I Agricultural Science - I	Two Hours Gr. 13 (2023)	08 T I

அறிவுறுத்தல்கள் :-

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

01) சர்வதேச நீர் முகாமைத்துவ நிறுவனத்தின் பிரதான அலுவலகம் காணப்படுவது,
(1) இலங்கை (2) இந்தியா (3) சீனா (4) பிரான்ஸ் (5) கனடா

02) தாழ்நாட்டு ஈரவலயத்தில் உள்ளடக்கப்படும் விவசாய சூழலியல் வலயங்களின் எண்ணிக்கை
(1) 4 (2) 6 (3) 5 (4) 11 (5) 8

03) இடை அயன மண்டல ஒருங்கு வலயத்தின் வடக்கு நோக்கிய பெயர்ச்சி காரணமாக இலங்கைக்கு கிடைக்கும் மழை வீழ்ச்சி,
(1) வடகீழ் பருவப் பெயர்ச்சி
(2) 1ம் இடைப் பருவப் பெயர்ச்சி
(3) சூறாவளி
(4) தென் மேல் பருவப் பெயர்ச்சி
(5) 2ம் இடை பருவப் பெயர்ச்சி

04) கரைதல், நீரேற்றம் போன்ற இரசாயன வானிலையழிதலின் விளைவுகளாக கிடைக்கப்பெறுவது,
(1) களி
(2) மண் சேதனப் பொருட்கள்
(3) பாறைகள்
(4) சிறிய பாறைத் துண்டுகள்
(5) மண் முதற் கனியங்கள்

05) $SiO_2 : Al_2O_3$ ஆகிய 1:1 எனும் விகிதத்திலும் 2:1 எனும் விகிதத்திலும் அமைவதால் உருவாகிய துணைக் களிமண் கனியங்களுக்கான உதாரணம் முறையே,
(1) கெயோலினைற்று, மொன்மோறிலோனைற்று
(2) குவாட்ஸ், இலைற்று
(3) மொன்மோறிலோனைற்று, கெயோலினைற்று
(4) கெயோலினைற்று, குவாட்ஸ்
(5) இலைற்று, மொன்மோறிலோனைற்று

06) கீழே தரப்பட்டுள்ள தாவர போசணை மூலகங்களில் மண்ணிலிருந்து கிடைக்கும் முதலான மற்றும் துணையான போசணை மூலகங்கள் முறையே,
(1) N, P (2) O, P (3) C, H (4) K, Ca (5) N, V

07) தாவர போசணை மூலகம் ஒன்றின் பிரதான தொழிற்பாடுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
- அவரையத்தாவரங்களில் நைதரசன் பதித்தல்
- நொதியங்களின் கூறாக காணப்படல்.

மேற்படி தொழிற்பாடுகளை ஆற்றக்கூடிய மூலகமாக அமைவது,
(1) N (2) Fe (3) Cu (4) B (5) Mo

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

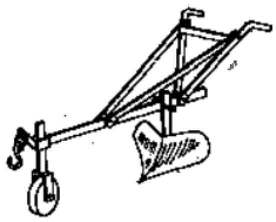
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

08) இரசாயனப் பசளை தொடர்பான தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் உண்மையானது,
(1) யூரியாப்பசளையை மண்ணில் இடுவதால் அது மண்ணீருடன் சேர்ந்து அமோனியம் ஒட்சைட்டாக மாறும்.
(2) அமிலத்தன்மையான மண்ணில் நைதரசன் பற்றாக்குறையை நிவர்த்தி செய்ய கல்சியம் சயனமைட்டு (CaCN) பயன்படுத்த முடியும்.
(3) சோடியம் நைத்திரேற்றுப் பசளை நீரை உறுஞ்சும் தன்மை உள்ளதால் கலவைப்பசளை தயாரிக்க மிகப்பொருத்தமானது.
(4) மக்னீசியம் பற்றாக்குறையை காண்பிக்கும் குறுங்காலப் பயிர்களுக்கு டொலமைற்று மிகப் பொருத்தமான பசளையாகும்.
(5) எல்லாலப்பயிர்களிற்கும் பிரயோகிக்க உகந்ததான மும்மை சுப்பர் பொசுபேற்று பசளையில் 27 – 30% P_2O_5 அடங்கியுள்ளது.

09) புற்குடும்ப தாவரங்களில் ஒன்றிய வாழியாக நைதரசனைப் பதிக்கும் ஆற்றல் கொண்டது.
(1) *Nitrosomonas* (2) *Nitrobactor* (3) *Azolla*
(4) *Azosprillum* (5) *Risobium*

10) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள உபகரணம் பயன்படுத்தப்படுத்தப்படுவது,



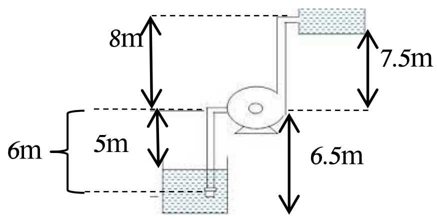
(1) மண்பாளங்களை வெட்டி புரட்டுவதற்கு
(2) மண் கட்டிகளை தூர்வையாக்குவதற்கு
(3) மண்ணிலுள்ள கற்கள், பயிர் அடிக்கட்டைகளை அகற்றுவதற்கு
(4) களைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு
(5) வரம்பு சால் அமைப்பதற்கு

11) மண்கட்டிகளை தூர்வையாக்கி அடிக்கட்டைகள் கற்களை அகற்றும் செயற்பாடு உள்ளடங்குவது,
(1) ஆழ உழுதல்
(2) கீழ்மண்ணை இழக்கல்
(3) வருடம் முழுதும் பண்படுத்தல்
(4) துணைப் பண்படுத்தல்
(5) இடைப் பண்படுத்தல்

12) மண்ணின்றிய பயிர்ச் செய்கை தொடர்பான கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன.
A. மண்ணின்றிய பயிர்ச் செய்கையில் நெமற்றோடா நோய்கள் ஏற்படுவதில்லை
B. மண்ணின்றிய பயிர்ச் செய்கை மூலம் வளமற்ற பயிர் நிலத்தில் வினைத்திறனாக உற்பத்தியை மேற்கொள்ள முடியும்
C. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கையில் பயிர்த் தாவரங்களின் காற்றுக்குரிய சூழல் கட்டுப்படுத்தப்படும்
தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை
(1) A, மட்டும் (2) B, மட்டும் (3) A, B மட்டும்
(4) B, C, மட்டும் (5) A, B, C எல்லாம்

13) அதிக காற்று வீசும் உலர் வலயப் பிரதேசம் ஒன்றில் காணப்படும் தோடை மரங்களிற்கு நீர்ப்பாசனம் செய்ய மிக உகந்த, செலவு குறைந்த நீர்ப்பாசன நுட்பம்
(1) பாத்தி நீர்ப்பாசனம் (2) வரம்பு சால் நீர்ப்பாசனம் (3) குட நீர்ப்பாசனம்
(4) துளி நீர்ப்பாசனம் (5) குமிழி நீர்ப்பாசனம்

14) மைய நீக்கப்பம்பி ஒன்று நீர்முதலுடன் தொடுக்கப்பட்டு நீர்த்தாங்கி வரையில் நீரை வெளியேற்றுவதற்கான குழாய் தொகுதி படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு மொத்த நிரல் யாது?
(1) 14.5 M (2) 14 M
(3) 13 M (4) 13.5 M
(5) 12.5 M



www.agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

15) நிலக்கீழ் நீர் மீள் நிரம்பலை அதிகம் பாதிக்கும் காரணியாக அமைவது,

(1) நிலத்திலுள்ள தாவரக் குடித்தொகை.
(2) மூடுபயிர் வளர்த்தல்.
(3) மண் பண்படுத்தல்
(4) சேதனப் பொருட்களை மண்ணுடன் கலத்தல்
(5) மண்ணில் கடினப்படை உருவாகல்.

16) ஆற்று நீரின் வேகம் காரணமாக பாறைகள் சிறுசிறு துண்டுகளாக உடைகின்ற செயற்பாட்டின் போது உருவாகக் கூடிய மண் வெட்டுமுக விருத்தி,

(1) A படை உருவாதல் (2) O படை உருவாதல் (3) B படை உருவாதல்
(4) E படை உருவாதல் (5) C படை உருவாதல்

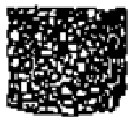
17) மண் கட்டமைப்பு வடிவங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

A

B

C

D


E

தரப்பட்டுள்ளவற்றில் இலங்கையில் அதிகளவில் காணப்படும் மண் கட்டமைப்புக்கள்

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

18) நிறமான முறை (B. D. H முறை) மூலம் மண்ணின் pH இனை அறிவதற்காக மண்ணுடன் சேர்க்கப்படும் இரசாயனப் பதார்த்தம்,

(1) $CaCo_3$ (2) $CaSo_4$ (3) $BaSo_4$ (4) H_2O_2 (5) $NaOH$

19) பொறிமுறை மட்காப்பு முறையாக **அமையாதது,**

(1) மூடுபயிர் வளர்த்தல்
(2) படிமுறைப் பயிர்ச் செய்கை
(3) கற்கட்டுகளை அமைத்தல்
(4) சமவுயரக் கோட்டு முறையில் வாய்க்கால் அமைத்தல்.
(5) சமவுயரக் கோட்டு முறையில் வரம்புகள் அமைத்தல்.

20) தாவர வளர்ச்சிச் சீராக்கிகள் மற்றும் அவற்றின் தொழிற்பாடுகள் கீழே அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.

தாவர வளர்ச்சி சீராக்கி	தொழிற்பாடு
A. IAA	P. இலைப்பரப்பை அதிகரித்தல்
B. ஜிபரலின்	Q. வேர்விடலை தூண்டல்
C. எதிலீன்	R. கலப்பிரிவைத் தூண்டல்
D. சைற்றோகைனின்	S. பழங்களை பழுக்கச் செய்தல்

தாவர வளர்ச்சிச் சீராக்கிகளுக்குரிய பொருத்தமான தொழிலைக் கொண்ட விடைத்தொகுதி

(1) A – Q, B – P, C – S, D – R (2) A – P, B – R, C – S, D – Q (3) A – R, B – Q, C – P, D – S
(4) A – S, B, - P, C – Q, D – R (5) A – P, B – S, C – R, D – Q

21) தரப்பட்டுள்ளவற்றில் தாவர வளர்ச்சிப் பரமானமாக **அமையாதது,**

(1) கிளைகளின் எண்ணிக்கை (2) தாவரத்தின் வயது (3) தாவரத்தின் சுற்றளவு
(4) தாவரத்தின் உலர் நிறை (5) இலைப்பரப்பளவு

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

22) ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. காபொட்சிலேற்றம்
B. ஒளிச்சக்தி இரசாயனசக்தியாக பதிக்கப்படல்
C. PGA தாழ்த்தப்படல்
D. RUBP மீளுருவாக்கம்
தரப்பட்டுள்ள செயற்பாடுகளில் மணியுருவில் இடம் பெறுபவை,
(1) A மட்டும் (2) B மட்டும் (3) C, D மட்டும்
(4) A, B மட்டும் (5) A, C, D மட்டும்

23) கீழ் மண் கலப்பை பயன்படுத்தப்படுவது,
(1) முதற் பண்படுத்தலின் போது
(2) இடைப் பண்படுத்தலின் போது
(3) உத்தம பண்படுத்தலின் போது
(4) இழிவுப் பண்படுத்தலின் போது
(5) துணைப் பண்படுத்தலின் போது

24) பூக்குந் தாவரங்கள் தன்மகரந்தச் சேர்க்கைக்கென கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்களில் ஒன்றாக அமைவது,
(1) ஈரில்லத் தாவரங்களாகக் காணப்படல்.
(2) ஈரிலிங்க பூக்கள் காணப்படல்.
(3) ஓரில்லத் தாவரங்கள் காணப்படல்.
(4) தன் ஒவ்வாமை காணப்படல்.
(5) ஓரிலிங்கப் பூக்கள் காணப்படல்.

25) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள பதியமுறை இனப்பெருக்கம் மூலம் இனம் பெருகும் தாவரம்.

(1) மல்லிகை (2) அன்னாசி
(3) ஸ்ரோபரி (4) ஓக்கிட்
(5) பெகோனியா

26) ஒரு வித்திலை, இரு வித்திலைத் தாவர வித்துக்கள் தொடர்பான கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. ஒரு வித்திலைத் தாவர வித்துக்களில் வித்திலைகளில் சேமிப்புணவு காணப்படும்.
B. இரு வித்திலைத் தாவர வித்துக்கள் பொதுவாக தரைக்கீழ் வித்து முளைத்தலைக் கொண்டவை.
C. இரு வித்திலைத் தாவர வித்துக்களில் வித்துத் தளும்பு, வித்து நுண்டுளை என்பவற்றை தெளிவாக அவதானிக்கலாம்.
தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களின் சரியானது / சரியானவை
(1) A மட்டும் (2) B மட்டும் (3) C மட்டும்
(4) A, C மட்டும் (5) A, B, C எல்லாம்

27) உறங்கு நிலையிலிருக்கும் வித்துக்களின் வாழ்தகவை துணியக் கூடிய முறை
(1) மணற்பெட்டி முறை
(2) பாவைப் பிள்ளை முறை
(3) பெற்றிக் கிண்ணமுறை
(4) ரெற்றா சோலியம் குளோரைட்டு முறை
(5) O_2 வெளியேறல் சோதனை

28) அத்தாட்சிப்படுத்தப்பட்ட வித்து மாதிரியில் காணப்படக் கூடிய இயல்பு **அல்லாதது,**
(1) முளைதிறன் சதவீதம் 85% ற்கு மேல் இருத்தல்.
(2) ரெற்றாசோலியம் சோதனை 95% ஆக இருத்தல்.
(3) 500g மாதிரியில் களை வித்துக்கள் 50g இலும் குறைவாக காணப்படல்.
(4) 500g மாதிரியில் பொறிமுறைச் சேதமுற்ற வித்துக்கள் 50 இலும் குறைவாக காணப்படல்.
(5) வித்து மாதிரியில் மாசாக்கிகளின் அளவு 2% இலும் குறைவாக காணப்படல்.

29) இழைய வளர்ப்பின் போது ஈரவெப்ப முறைக் கிருமியழித்தல் மேற்கொள்வதற்காக உபயோகிக்கப்படும் உபகரணம்,

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

30) எந்தவொரு அங்கியினதும் இயல்புகளைக் கட்டுப்படுத்துவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்,
(1) கதிர்வீச்சு, சூழல்
(2) இரசாயனப் பொருட்கள், கதிர்வீச்சு
(3) வெப்பநிலை, ஈரப்பதன்
(4) பரம்பரை, பெற்றோர்
(5) சூழல், பரம்பரை

31) தாவர இனவிருத்திக்காக அடிப்படையாக கையாளப்படும் முறையாக **அமையாதது,**
(1) இழைய வளர்ப்பு
(2) தேர்வு
(3) விகார பிறப்பாக்கம்
(4) கலப்பு பிறப்பாக்கம்
(5) பரம்பரையலகுத் தொழினுட்பம்

32) மண்ணின்றிய பயிர்ச் செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும் போசனைக் கரைசலின் pH வீச்சு
(1) <1.5
(2) 1.5 – 2.5
(3) 2.5 – 3.5
(4) 4.5 – 5.5
(5) 5.5 – 6.5

33) நீர்க்காப்பு அமைப்பு, குளிர்ச் சட்டகம் போன்ற பாதுகாப்பு கட்டமைப்புக்கள் தொடர்பாக சரியானது,
(1) இவை நிரந்தரமான கட்டமைப்புக்கள்
(2) இக் கட்டமைப்புக்கள் அதிக செலவுடன் நிறுவப்படும்.
(3) இவை அரை நிரந்தர கட்டமைப்புக்கள்.
(4) இவை தற்காலிக கட்டமைப்புக்கள்.
(5) இவை அதிக மழைவீழ்ச்சி கிடைக்கும் பிரசேத்திற்குரியவை.

34) மாணவனொருவன் பீடை ஒன்றின் இயல்புகள் பற்றி கீழ் உள்ள தகவல்களை குறிப்பிட்டுள்ளான்.
- சிபுகங்களுடன் கூடிய வாயுறுப்பு காணப்படல்.
- 2 சோடி சிறகுகள் காணப்படல்.
- புறக்கவசம் காணப்படல்.

மேற்குறிப்பிட்டுள்ள பீடையாக இருக்க **முடியாதது,**
(1) வண்ணத்திப் பூச்சி
(2) சிற்றுண்ணி
(3) வெட்டுக்கிளி
(4) தென்னங்கருவண்டு
(5) ஐங்கோண மூட்டுப் பூச்சி

35) சிறகுகளின் விளிம்பில் நீண்ட நார்கள் காணப்படும். பூச்சி வர்ணம்,
(1) ஓ தொப்தெரா
(2) லெபிடொப்தெரா
(3) தைசனொப்தெரா
(4) டிப்தெரா
(5) கோலியொப்தெரா

36) இலங்கையில் பொதுவாக காணப்படும் களைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. பீனாறி
B. குப்பை மேனி
C. சல்வீனியா
D. பஜிரி
E. கடுபகரை

தரப்பட்டுள்ளவற்றில் ஆக்கிரமிப்புக் களைகளை மட்டும் கொண்டது.
(1) A, C மட்டும்
(2) D, E மட்டும்
(3) B, C, D மட்டும்
(4) A, D, E மட்டும்
(5) A, C, D, E மட்டும்

37) தாவரங்களில் நோய் ஏற்படுத்தும் காரணிகள் தொடர்பான கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. தாவரங்களில் நோயை ஏற்படுத்தும் பிரதான காரணிகளில் நோய்க்காவி முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது.
B. நோய்க் காவிகள் தாவரங்களில் வைரசு நோய் ஏற்படுவதற்கு காரணமாக அமைகின்றன.
தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்கள் தொடர்பாக சரியானது,
(1) A மட்டும் சரி B தவறானது.
(2) B மட்டும் சரி A தவறானது.
(3) A சரி B யினால் மேலும் விளக்கப்படுகின்றது.
(4) B சரி A யினால் மேலும் விளக்கப்படுகின்றது.
(5) A, B இரண்டும் தவறு.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

38) பீடை முகாமைத்துவத்தின் அடிப்படையாக அமைவது,

(1) பீடைக்குடித் தொகை கொள்ளை நிலை அடைவதை தவிர்த்தல்.

(2) பீடைக் குடித்தொகையை பொருளாதார சேத மட்டத்தின் கீழ் பேணுதல்.

(3) பீடைகளை கட்டுப்படுத்த இரசாயனங்களைப் பயன்படுத்தல்.

(4) சூழல் நேயமான பீடைக் கட்டுப்பாட்டு முறை உபயோகித்தல்.

(5) பீடைகளை சமநிலை மட்டத்தில் பேணுதல்.

39) தக்காளி செய்கை மேற்கொள்ளும் பயிர் நிலமொன்றில் ஏற்பட்டுள்ள பீடைத்தாக்கத்தைக் குறைப்பதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய பயிராக்கவியல் நுட்பம்,

(1) ஒட்டுண்ணிகள், இரைகௌவிகளைப் பயன்படுத்தல்.

(2) ஒளிப்பொறி வைத்தல்.

(3) ஆரோக்கியமான நடுகைப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தல்.

(4) இடை விருந்து வழங்கி தாவரங்களை அகற்றுதல்.

(5) எதிர்ப்பின பயிர்கள் வளர்த்தல்.

40) உடற்றொழிலியல் தொழிற்பாடுகள் சார்ந்த ஓமோன்களைப் பயன்படுத்தி பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் நுட்பம்

(1) இரசாயன முறை (2) உயிரியல் முறை (3) உயிர் இரசாயன முறை
(4) பௌதிக முறை (5) சட்ட முறை

41) ஐக்கிய நாடுகள் தாபனத்தின் கீழ் உள்ள விவசாயத்துறையில் முக்கியத்துவம் பெறும் நிறுவனமாக அமைவது,

(1) CARE (2) சர்வோதயம் (3) UNIICEF
(4) FAO (5) விவசாயத்திணைக்களம்

42) உணவுக் கூம்பகம் ஒன்றின் அடிப்படையில் நாளாந்தம் மிகச் சொற்ப அளவில் உள்ளெடுக்கப்பட வேண்டியவை,

(1) கிழங்கு, தானியங்கள்

(2) எண்ணெய், சீனி வகை

(3) பால், பாலுற்பத்திப் பொருட்கள்

(4) காய்கறிகள்

(5) எண்ணெய் அடங்கிய உணவுகள்

43) அயடீன் குறைபாட்டினை நிவர்த்தி செய்ய உள்ளெடுக்கக் கூடிய உணவுகள் என கீழ் குறிப்பிடப்பட்ட உணவு வகைகளை மாணவர்கள் குறிப்பிட்டனர்.

A. நெத்தலிக் கருவாடு
C. மீன்
B. கறியுப்பு
D. இறால்

தரப்பட்டுள்ளவற்றில் அயடீனை அதிகம் கொண்ட உணவு வகை/ வகைகள்

(1) A மட்டும் (2) A, B மட்டும் (3) B, C மட்டும்
(4) A, B, C மட்டும் (5) A, B, C, D எல்லாம்

44) தற்போதைய பொருளாதார நெருக்கடி மிக்க சூழலில் இலங்கைப் பாடசாலை மாணவர்களிடையே விரைவாக அதிகரித்து வரும் அல்லூட்ட பிரச்சினை,

(1) விற்றமின் A குறைபாடு (2) உடற்பருமன் அதிகரிப்பு (3) புரதக் குறைபாடு
(4) நீரிழிவு (5) உயர் குருதியமுக்கம்

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

45) பிளாஞ்சிங் செயற்பாடு தொடர்பான கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. உணவின் மேற்பரப்பில் உள்ள நுண்ணங்கிகளை அழிப்பதற்கு மேற்கொள்ளப்படும்.
B. உணவிலுள்ள வாயுக்களை வெளியகற்றி கனவளவினை குறைப்பதற்கு பயன்படுத்தலாம்.
C. உணவிலுள்ள நொதியங்களை செயலிழக்கச் செய்ய பயன்படுத்தப்படும்.
D. உணவுப் பொருட்களை நற்காப்புச் செய்யும் இலகுவான நுட்பமாக இது காணப்படும்.
தரப்பட்டுள்ளவற்றில் சரியானவை,
(1) A, B மட்டும் (2) B, D மட்டும் (3) C, D மட்டும்
(4) A, B, C மட்டும் (5) A, C, D மட்டும்

46) உணவு தரம் தொடர்பாக கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன.
கூற்று I : SLS குறியீடு மூலம் பண்டத்தின் தரம் பாதுகாக்கப்படுவதோடு நுகர்வோரின் பாதுகாப்பு உறுதிப்படுத்தப்படும்.
கூற்று II : ஒவ்வொரு உற்பத்திப் பொருளிற்கும் SLS தரம் இன்றியமையாததாக அமைவதுடன் நுகர்வோர் நம்பிக்கை உறுதி செய்யப்படும்.
தரப்பட்ட கூற்றுக்கள் தொடர்பாக சரியானது,
(1) கூற்று I சரி கூற்று II தவறு
(2) கூற்று I தவறு II சரி
(3) கூற்று I கூற்று II இரண்டும் சரி
(4) கூற்று I கூற்று II சரியாக அமைவதுடன் கூற்று I மூலம் கூற்று II விளக்கப்படுகின்றது.
(5) கூற்று I கூற்று II சரியாக அமைவதுடன் கூற்று II மூலம் கூற்று I விளக்கப்படுகின்றது.

47) மாப்பொருளை சேமிப்புணவாக கொண்டிராத பழம்,
(1) அப்பிள் (2) பியர்ஸ் (3) மாம்பழம்
(4) வாழை (5) ஸ்ரோபரி

48) மா அறுவடை செய்வதற்கு உகந்த நேரம்
(1) காலை 8.00 மணிக்கு முன்
(2) காலை 8 தொடக்கம் 10 மணி வரை
(3) காலை 10 மணி தொடக்கம் மாலை 2 மணி வரை
(4) மாலை 2 மணி தொடக்கம் 4 மணி வரை
(5) மாலை 4 மணி தொடக்கம் 6 மணி வரை

49) அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் உடற்றொழிலியல் காரணி,
(1) பூச்சி, பீடை (2) வெப்பநிலை (3) நோய்த்தாக்கம்
(4) வளிக்கட்டமைப்பு (5) வளர்ச்சி, விருத்தி

50) பிரிக்கேரியா பிரிசாந்தா, பிரிகேரியா மியூற்றிக்கா போன்ற விலங்குணவுகள் உள்ளடக்கப்படுவது,
(1) வெட்டியூட்டும் வகை புல்
(2) மேச்சற் வகை புல்
(3) வெட்டியூட்டும் அவரையம்
(4) மேச்சல் அவரையம்
(5) செறிவுத் தீனிகள்

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

தேசிய வெளிக்கள நிலையம் தொண்டைமானாறு
நான்காம் தவணைப் பரீட்சை - 2023
National Field Work Centre, Thondaimanaru.
4th Term Examination - 2023

NFWC

விவசாய விஞ்ஞானம் - II Agricultural Science - II	Three Hours Gr. 13 (2023)	08	T	II

அறிவுறுத்தல்கள் :

- இவ்வினாத்தாள் 10 வினாக்களை 09 பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
- இவ்வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. இரண்டு பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் **மூன்று** மணித்தியாலங்களாகும். **(மேலதிக வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடங்கள்).**

பகுதி A – அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 02 – 08)

- **எல்லா நான்கு** வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
- ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தில் விடைகளை எழுதுக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதையும் கவனிக்க.

பகுதி B – கட்டுரை (09ஆம் பக்கம்)

* **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி **A** மேலே இருக்கும்படியாக **A, B** ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டிய பின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
* வினாத்தாளின் பகுதி **B** யை மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும். **(வேறாக்கி எடுக்கவும்)**

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

பகுதி	வினா இல.	புள்ளிகள்
A	01	
	02	
	03	
	04	
B	05	
	06	
	07	
	08	
	09	
	10	
மொத்தம்		

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
சொற்களில்	

விடைத்தாள் பரீட்சகர்	
புள்ளிகளைப் பரிசீலித்தவர் 1	
2	
மேற்பார்வைசெய்தவர்	

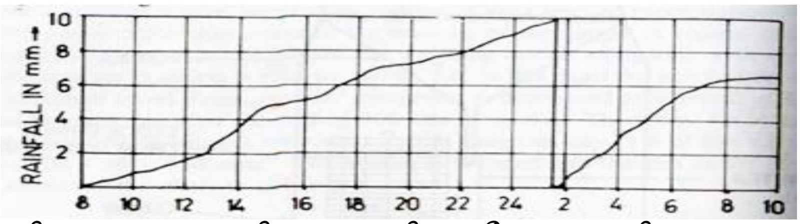
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

பகுதி – II A

01) A) வானிலை அவதானிப்பு நிலையத்திலிருந்து பெற்றுக் கொள்ளப்பட்ட தன்னியக்க மழை மாணியின் வரைபு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) சுயபதிவுறா மழை மானியுடன் ஒப்பிடும் போது தன்னியக்க மழைமானியின் அனுகூலங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) மேலே வரைபில் அடிப்படையில் அந்நாளில் கிடைத்த மொத்த மழைவீழ்ச்சியின் அளவு யாது?

…………………………………………………………………………………………………

iii) தரப்பட்டுள்ள வரைபின் குறித்த காலப்பகுதிக்குரிய வரைபு கிடை அச்சிற்கு சமாந்தரமாக செல்கின்றது. இதன் மூலம் நீர் அறிந்து கொள்ளும் விடயம் யாது?

…………………………………………………………………………………………………

B) பின்வரும் விவசாய காலநிலை வலயங்களில் அடங்கும் விவசாய சூழலியல் வலயங்களின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுக.

i) மேல்நாட்டு ஈரவலயம் : ……………………………………………………………

ii) மத்திய நாட்டு இடை வலயம் : ……………………………………………………

iii) தாழ் நாட்டு உலர் வலயம் : ………………………………………………………

C) பயிர்ச் செய்கைக்காக நீரைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கான முதல்களாக அமையும் நீர் நிலைகள் நீர் முதல்கள் எனப்படும்.

i) நீர்நிலைகளை அவற்றின் அமைவிற்கமைய வகைப்படுத்தி உதாரணம் ஒவ்வொன்றினைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) பயிர்ச் செய்கைக்காக நீர் முதல் ஒன்றை தெரிவு செய்யும் போது கருத்தில் கொள்ளப்படும் விடயங்கள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

D) ஏனைய நீர்ப்பாசன முறைகளுடன் ஒப்பிடும் போது மேற்பரப்பு நீர்ப்பாசன முறையின் அனுகூலம் பிரதிலம் ஒவ்வொன்றினைக் குறிப்பிடுக.

அனுகூலம் : ……………………………………………………………………………

பிரதிகூலம் : …………………………………………………………………………

E) ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறையை வினைத்திறனாக்குவதன் மூலம் பயிர் உற்பத்தியை அதிகரித்துக் கொள்ளலாம்.

i) ஒளித்தொகுப்பு என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

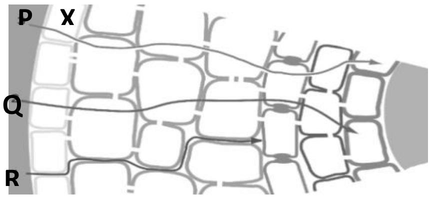
(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

ii) ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறையின் பிரதான கட்டங்களைக் குறிப்பிட்டு அவை நடைபெறும் பச்சையவுருமணியின் பகுதிகளையும் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

F) வேர் மயிரிலுள்ள நீர் காழ்க்கலன்களை நோக்கி அசையும் விதத்தை கீழே படம் காட்டுகின்றது.



i) P, Q, R எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நீர் அசையும் பாதைகளை இனங்காண்க.
P: …………………………………………… Q: ……………………………………………
R: ……………………………………………

ii) படத்தில் X எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பகுதி எது?

…………………………………………………………………………………………………

iii) காழ் இழையத்தை அடைந்த நீர் தாவர தண்டினூடாக மேல் நோக்கி அசையும் செயற்பாடு யாது?

…………………………………………………………………………………………………

G) உடல் வளர்ச்சிக்கும், உடலின் தொழிற்பாடுகளிற்கும், போசணையை வழங்கும் மூலமாக உணவு காணப்படுகின்றது.

i) ஒருவரது நாளாந்த கலோரித் தேவை தங்கியுள்ள காரணிகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) புரதத்தின் உயிரியற் பெறுமானம் என்பதை வரையறுக்க.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iii) கொழுப்பிற்கும் எண்ணெய்க்கும் இடையிலான வேறுபாடு யாது?

…………………………………………………………………………………………………

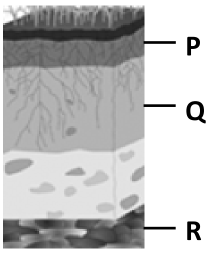
…………………………………………………………………………………………………

H) உணவில் நுண்ணங்கி வளர்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் அகக்காரணிகள், புறக் காரணிகள் இவ்விரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

அகக் காரணிகள் : ……………………………………………………………………………

புறக் காரணிகள் : ……………………………………………………………………………

02) A) மண் பக்கத் தோற்றம் கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

i) P, Q, R வலயங்களை இனங்கண்டு அவற்றின் விசேட இயல்புகள் ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

வலயம்	இயல்பு
P	
Q	
R	

ii) விவசாயத்தில் மண்பக்கத் தோற்றத்தை கற்றாய்வதன் முக்கியத்துவம் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

……………..……………………………………………………………………………………

……………..……………………………………………………………………………………

B) மண் கரைசலில் உள்ள அயன்களுக்கும், கூழ்த் துணிக்கைகள் மீது புறத்துறுஞ்சப்பட்டுள்ள அயன்களுக்கும் இடையிலான பரிமாற்றமே அயன் பரிமாற்றமாகும்.

i) அயன் பரிமாற்ற வகைகள் இரண்டையும் குறிப்பிடுக.

……………..……………………………………………………………………………………

……………..……………………………………………………………………………………

ii) அயன் பரிமாற்றமானது பயிர்ச் செய்கையில் முக்கியத்துவம் பெறும் விதம் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

………………………………………………………………………………………………………..

……………..……………………………………………………………………………………

C) மண் சுகாதாரத்தையும் மண்ணின் தரத்தையும் மேம்படுத்துவதன் மூலம் பயிர் உற்பத்தியை அதிகரிக்க முடியும்.

i) மட்காப்பு, மண் புனரமைப்பு ஆகியவற்றிற்கிடையிலான வேறுபாடு யாது?

……………..……………………………………………………………………………………

……………..……………………………………………………………………………………

ii) மட்காப்பிற்காக பயன்படுத்தப்படும் பின்வரும் செயற்பாடுகள் பொறிமுறை / பயிராக்கவியல்/ உயிரியல் முறை மட்காப்பிற்குள் அடங்கும் எனக் குறிப்பிடுக.

a. கல்வேலி அமைத்தல் : ……………………………………………………………………...

b. நிரைப் பயிர்ச் செய்கை : …………………………………………………………………..

c. படிமுறைப் பாத்திகள் அமைத்தல் : ……………………………………………………….

d. சமவுயரக் கோட்டு முறையில் நிலம் பண்படுத்தல் : ……………………………………...

D) மண்பண்படுத்தலுடன் தொடர்பான கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அக்கூற்றுக்கள் உண்மையானவையா பொய்யானவையா (உண்மை / பொய்) எனக் குறிப்பிடுக.

(உண்மை / பொய்)

i) பண்படுத்தல் செய்த நிலத்தில் கற்றயன் பரிமாற்றக் கொள்ளளவு அதிகரிக்கும். (…………..)

ii) கீழ் மண்ணை இளக்கும் செயற்பாடு முதற்பண்படுத்தலில் உள்ளடக்கப்படும். (…………..)

iii) பூச்சிய நிலப்பண்படுத்தல் மேற்கொள்ளும் போது வித்து முளைக்கும் சதவீதம் அதிகம். (…………..)

iv) ஜப்பானிய சூழல்களைகட்டி விலங்கு வலுவினால் இயக்கப்படும் நிலப் பண்படுத்தல் உபகரணமாகும். (…………..)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

E) பயிர்தாபிப்பின் பிரதான வகைகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றிற்கு ஒவ்வோர் உதாரணம் தருக.

வகை	உதாரணம்
………………………………………	……………………………………………
………………………………………	……………………………………………

F) அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழிநுட்பம் தொடர்பாக தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் உள்ள இடைவெளியை பொருத்தமான சொற்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

(உடற்றொழிலியல், குறைக்க முடியும், பிறிட்சு மாணி, சுவாச வீதம், திடத்தன்மை மானி)

பயிர் விளைபொருளின் முதிர்ச்சியை அறிந்து அறுவடை செய்வதன் மூலம் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புக்களை i) ………………………………. . பயிர்களின் முதிர்ச்சித் தன்மை அவற்றின் பௌதிக இயல்பு, இரசாயன இயல்பு, காலம், ii) ……………………………….. மூலம் தீர்மானிக்கப்படும். எல்லை உச்சப் பழங்கள் மாப்பொருளை சேமிப்புணவாக கொண்டிருப்பதோடு பழுக்கும் கட்டத்தில் iii) ………………………… அதிகரிக்கும், எனினும் எல்லை உச்சமற்ற பழங்களில் அவ்வாறு அதிகரிப்பதில்லை. தற்காலத்தில் பழங்களின் மென்மைத்தன்மை கடினத்தன்மையை அறிய iv) ………………………… உம் அதில் கரைந்துள்ள மொத்த திண்ம பதார்த்தத்தின் திணிவை அளவிட v) ……………………………… உம் பயன்படுகிறது.

G) இலை மரக்கறிகளின் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பில் செல்வாக்கு செலுத்தும் அறுவடைக்கு முந்தய காரணிகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

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

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

H) மண்ணின்றிய பயிர்ச் செய்கையின் மூலம் தரமான விளைச்சல்களை பெற்றுக் கொள்வதற்கு ஊடகத்தின் pH மற்று EC என்பவற்றை உரிய வீச்சினுள் பேண வேண்டும்.

i) மண்ணின்றிய பயிர்ச் செய்கையில் பயன்படுத்தக் கூடிய போசணை ஊடகம் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ii) மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கைக்காக பயன்படுத்தக் கூடிய திண்ம ஊடகம் கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

03) A) பயிர்ச் செய்கைச் சூழலில் காணப்படும் விலங்குப் பீடைகள் பூச்சி பீடை, பூச்சி அல்லாத வவிலங்கு பீடைகள் என பொதுவாக வகைப்படுத்தப்படும்.

பூச்சி பீடைகளின் பின்வரும் வர்ணங்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வோர் உதாரணம் மற்றும் அவற்றின் வாயுறுப்பு வகை, உருமாற்ற வகை என்பவற்றைக் குறிப்பிடுக.

வர்ணம்	உதாரணம்	வாயுறுப்பு	உருமாற்றம்
1. டிப்தெரா			
2. லெபிடொப்தெரா			
3. தைசனொப்தெரா			

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

B) களைகள் பயிர்த் தாவரங்களுடன் நீர், போசனை, ஒளி என்பவற்றிற்கு போட்டி போடுவதால் பயிர் விளைச்சல் இழப்பு ஏற்படுகின்றது.

i) வளரும் இடத்திற்கமைய களைகளை வகைப்படுத்தி ஒவ்வோர் உதாரணம் தருக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) அந்நிய ஆக்கிரமிப்புக் களைகள் தமது இருப்பை நிலைநாட்ட கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்கள் மூன்று தருக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iii) அலங்கார தாவரமாக அறிமுகமாகி பின் ஆக்கிரமிப்பு களையாக மாறிய பல்லாண்டு ஆக்கிரமிப்பு களை ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

C) பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக பீடை கொல்லிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவற்றை அவற்றின் தொழிற்பாட்டிற்கமைய வகைப்படுத்திக் காட்டுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

D) பின்வரும் தாவர நோய்கள் ஏற்படுவதற்கான நோய்க்காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

i) கரட் மென்னழுகல் ……………………………………………………………………..

ii) மிளகாய் இலைச் சுருளல் ……………………………………………………………..

iii) உருளைக் கிழங்கு பிற் கூற்றுவெளிறல் ………………………………………………

E) *1960* களில் ஏற்பட்ட பசுமைப் புரட்சி விவசாயத்தில் பல தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

i) பசுமைப் புரட்சி ஏற்பட்டதன் காரணம் யாது?

……………………………………………………………………………………

ii) பசுமைப் புரட்சியின் அனுகூலங்கள், பிரதிகூலங்கள் இவ்விரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

அனுகூலம் : ……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………...

பிரதிகூலம் : ……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………...

F) இலங்கையில் *1977* ஆம் ஆண்டு அறிமுகஞ் செய்யப்பட்ட சிறந்த பொருளாதார கொள்கையின் பிரதிகூலங்கள் இரண்டு தருக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

G) பச்சை நிற வித்துடைய தாவரம் ஒன்று மஞ்சள் நிற வித்துடைய அதே இனத் தாவரத்துடன் கலப்புச் செய்யப்பட்டு தோன்றிய F_1 சந்ததியில் 50% பச்சை வித்துடையதாகவும் 50% மஞ்சள் வித்துடையதாகவும் காணப்பட்டது. பச்சை நிறம் (G) மஞ்சள் நிறத்திற்கு (g) ஆட்சியான தெனில்,

i) பச்சை நிற வித்துடைய பெற்றோர் தாவரத்தின் பிறப்புரிமை அமைப்பு யாது?

……………………………………………………………………………………...

agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

ii) தோன்றிய F_1 சந்ததியினுடைய பிறப்புரிமை அமைப்புக்களைத் தருக.

பச்சை வித்து தாவரம் : ………………………………………………………………

மஞ்சள் வித்து தாவரம் : ………………………………………………………………

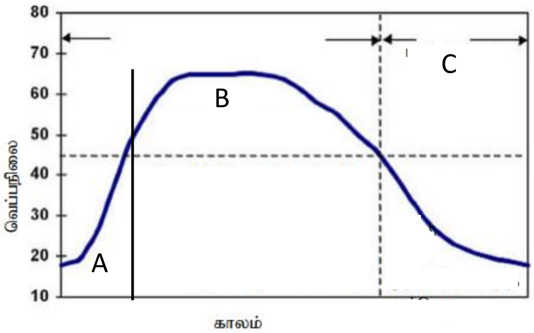
iii) கலப்புப் பிறப்பாக்கம் என்பதை வரையறுக்க.

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

04) A) கூட்டொரு தயாரிப்பின் போது ஏற்படும் வெப்பநிலை மாற்றம் கீழே வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) வெப்ப நாட்ட நுண்ணங்கிகள் தொழிற்படும் பிரதேசத்தை வரைபில் குறித்து நிற்கும் ஆங்கில எழுத்து யாது?

………………………………………………………………………………

ii) கூட்டெரு உற்பத்தியின் உயிர்ப்பாக கட்டத்தில் நடைபெறும் செயற்பாடுகள் இரண்டு தருக.

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

iii) கூட்டெரு குவியலில் ஒட்சிசன் மீள் நிரப்பலிற்காக மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாடு யாது?

………………………………………………………………………………

iv) மேலே வரைபில் C யினால் குறிக்கப்படும் காலத்தில் இடம் பெறும் செயற்பாடு யாது?

………………………………………………………………………………

B) மண் pH பெறுமானங்களிற்கமைய கனிப் பொருட்களில் கிடைப்புத் தன்மை வேறுபடுகின்றது.

i) pH 5 இலும் குறைந்த மண்ணில் அதிக கிடைப்புத் தன்மை கொண்ட மூலகம் ஒன்று தருக.

………………………………………………………………………………

ii) pH 8.5 ஐ உடைய மண்ணில் N கிடைப்புத்தன்மை குறைவாக உள்ளது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனை நிவர்த்தி செய்ய உகந்த இரசாயனப் பசளை எது?

………………………………………………………………………………

C) பின்வரும் செயற்பாடுகளிற்குரிய நுண்ணங்கிக் கூட்டங்களை குறிப்பிடுக.

i) Poaceae கடும்ப தாவரங்களில் ஒன்றிய வாழியாக இருந்தது நைதரசன் பதித்தல்.

………………………………………………………………………………

ii) பொசுபரசின் அசையும் தன்மையை அதிகரிக்கும் உயிரிப் பசளை

………………………………………………………………………………

D) வித்து முளைத்தல் செயன்முறையின் படிமுறைகளைக் குறிப்பிடுக.

………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

E) வித்துக்கள் தகாத காலத்தைக் கழிப்பதற்கு அவற்றின் உறங்கு நிலை முக்கியத்துவம் மிக்கதாக காணப்படுகின்றது.

i) உறங்கு நிலை என்பதை வரையறுக்க?

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

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

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

ii) வித்து உறங்கு நிலை வகைகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றிற்கு ஒவ்வோர் உதாரணம் தருக.

வகை	உதாரணம்
…………………………………………	…………………………………………..
…………………………………………	…………………………………………..

F) பின்வரும் தாவரங்களின் பதிய முறை இனப்பெருக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்படும் தாவரத் துண்ட வகைகளைக் குறிப்பிடுக.

i) மரவள்ளி - ………………………………… iii) ஈரப்பலா - …………………………………

ii) வற்றாளை - ………………………………… iv) சதைகரைச்சான் - …………………………………

G) i) தாழ் நாட்டு ஈரவலயத்திலுள்ள பொலித்தீன் கூடாரத்தில் பூச்சியெதிர்ப்பு வலைகள் பக்கச் சுவர்களிற்கு பயன்படுத்துவதன் காரணம் யாது?

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

ii) தாழ்நாட்டு உலர் வலயத்தில் பொலித்தீன் கூடாரத்தில் அந்தூரியச் செய்கை பண்ணுவதற்கு கட்டுப்படுத்தப்பட வேண்டிய சூழல் காரணி யாது? எவ்வாறு அக்காரணியை கட்டுப்படுத்தலாம்?

சூழல் காரணி : ……………………………………………………………………………

கட்டுப்படுத்தும் நுட்பம் : ……………………………………………………………………

H) பண்ணை விலங்கு உற்பத்தியில் காலநிலைக் காரணிகளில் தாக்கம் குறிப்பிடத்தக்களவு காணப்படுகின்றது.

i) அதிக வெப்பநிலையின் போது பண்ணை விலங்குகள் காட்டும் நடத்தைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

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

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

ii) வெப்பநிலையின் பாதகமான விளைவுகளைத் தவிர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய உத்திகள் இரண்டு தருக?

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

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

I) விலங்குணவுகள் தரமானதாக காணப்படுகின்ற போது பண்னை விலங்குகள் சீரான வளர்ச்சி, அதிக விளைச்சல் என்பவற்றைக் காண்பிக்கும்.

i) இலங்கையில் புல் நற்காப்பின் அவசியம் யாது?

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

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

ii) தரமான குழிகாப்பு தீனின் இயல்புகள் இரண்டு தருக.

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

iii) குழிகாப்பு தீன் உற்பத்தியில் அரிசித் தவிடு சேர்க்கப்படுவதன் காரணம் யாது?

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

agaram.lk

www.agaram.lk

(All Rights Reserved/ முழுப்பதிப்புரிமை உடையது)

பகுதி II – B
கட்டுரை வினாக்கள்

05) i) மண் உருவாதலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

ii) பயிர்நிலத்தில் நீர்வடிப்பை விருத்தி செய்ய பயன்படுத்தப்படும் நுட்பங்களை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

iii) தாவர உடற்றொழிலியலில் தாவர ஓமோன்களின் செல்வாக்கினை சுருக்கமாக விபரிக்க.

06) i) நாற்று மேடைகளைத் தொற்று நீக்குவதற்கு கையாளத்தக்க நுட்ப முறைகளை சுருக்கமாக விபரிக்க.

ii) பீடைகள் பொருளாதார சேதமட்டத்தை அடைவதை தவிர்ப்பதற்கு பயன்படுத்தக் கூடிய உயிரியல் பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறைகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்க.

iii) உணவு நற்காப்பில் சிவிறி உலர்த்தல் செயன்முறையை சுருக்கமாக விபரிக்க.

07) i) தாவர போசணைப் பயன்பாட்டை வினைத்திறனாக்குவதற்காக கைக்கொள்ளப்பட வேண்டிய நுட்பங்களை சுருக்கமாக விளக்குக.

ii) இலங்கையில் அதிகம் காணப்படும் பிரதான மண் வகைகளின் இயல்புகள், அம்மண் காணப்படும் பிரதேசங்கள் மற்றும் அதில் செய்கை பண்ணக்கூடிய பயிர் வகைகளை சுருக்கமாக குறிப்பிடுக.

iii) இலங்கையில் பாற்பண்ணை உற்பத்தியை அபிவிருத்தி செய்வதற்கான சாத்தியப்பாடுகளையும் தடைகளையும் சுருக்கமாக விபரிக்க.

08) i) 'நப்சக்' திரவ சிவிறியின் பகுதிகளையும் தொழிற்பாட்டினையும் சுருக்கமாக விபரிக்க.

ii) விவசாய அபிவிருத்தித் திட்டங்கள் இலங்கைப் பொருளாதார அபிவிருத்திக்குச் செய்யும் பங்களிப்பைச் சுருக்கமாக விபரிக்க.

iii) பரம்பரையலகு வளங்களை காப்புச் செய்ய வேண்டியதன் அவசியத்தை சுருக்கமாக விபரிக்க.

09) i) பயிர்ச்செய்கையில் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் உயிரியல் பசளை வகைகளை சுருக்கமாக விபரிக்க.

ii) அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் அறுவடைக்கு முந்திய காரணிகளின் தாக்கத்தை இழிவாக்குவதற்கான நுட்பங்களை சுருக்கமாக விபரிக்க.

iii) ஏனைய பதிய முறை இனப்பெருக்க நுட்பங்களுடன் ஒப்பிடும் போது இழைய வளர்ப்பின் அனுகூலங்கள், பிரதிகூலங்களை சுருக்கமாக விபரிக்க.

10) i) விவசாய சூழலியல் வலயமாக்கலின் முக்கியத்துவங்களை சுருக்கமாக விபரிக்க.

ii) ஆளுகை நிபந்தனையின் கீழான பயிர்ச் செய்கையின் போது விவசாயிகள் எதிர்சோக்கும் பிரச்சினைகளையும் அதற்காக முன் மொழியக்கூடிய தீர்வுகளையும் சுருக்கமாக விபரிக்க.

iii) மாட்டினுடைய உணவுக் கால்வாய்த் தொகுதி, கோழியினது உணவுக் கால்வாய்த் தொகுதி என்பவற்றிக்கிடையிலான கட்டமைப்பு வேறுபாட்டினைச் சுருக்கமாக விபரிக்க.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk