

මාකාණක කළඩිත තිශෙනකකළම ව්‍යුතක් මාකාණම

**கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர்தா ஆறும் தவணை)ப் பரீட்சை, 2024
General Certificate of Education (Adv. Level 6th Term) Exam, 2024**

விவசாய விஞ்ஞானம் **Agriculture Science**

G 13 | 08 T | I

இரண்டு மணித்தியாலங்கள்

அறிவுறுத்தல்கள்:

- ஓ எல்லாவினாக்களுக்கும் விடைதருக.
 - ஓ விடைத்தானில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது சுட்டெண்ணை எழுதுக.
 - ஓ விடைத்தானில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.
 - ஓ 1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து அதனைக் குறித்துநிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய விடைத்தானில் புள்ளடி (X) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.
 - ஓ ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 01 புள்ளி வீதம் மொத்தப் புள்ளிகள் 50ஆகும்.

பகுதி I

5. களைக்கட்டுப்பாடுதொடர்பானகீமே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களைகருதுக்
 A - MCPCAஎன்பதுவெளிப்பட்ட பின் தொழிற்படும் தொடுகைக்களைநாசினிலூகும்
 B-ஆண்டுக்களைக் அதிகளவில் வித்துக்களைஉற்பத்திசெய்கின்றன
 C-கோரைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்குதொடுகைக்களைநாசினிலூகந்தது
 (1) Aமட்டும் (2) B மட்டும் (3) ABமட்டும் (4) ABC (5) AB மட்டும்

6. பழங்கள் அறுவடைசெய்தல் தொடர்பான கூற்றுக்களைக் கருதுக
 A - கீறுப்படுவதனால் மரவள்ளிக்கிழங்கில் அறுவடைக்குப்பின் இழப்புறற்படுகிறது
 B - மரவள்ளிக்கிழங்கின் கலங்கள் சிதைவடையும்போதுவெளிப்படும் லினமரின் ஓட்சிசனுடன் சேர்ந்து HCN ஐ உருவாக்குகிறது
 (1) கூற்றுA B சரியானதுB கூற்றுAஐ விளக்குகிறது
 (2) கூற்றுA B சரியானதுB கூற்றுAஐ விளக்குகிறது
 (3) கூற்றுA B சரியானது
 (4) கூற்றுA சரியானது கூற்று B தவறானது
 (5) கூற்று A தவறானது கூற்று B சரியானது

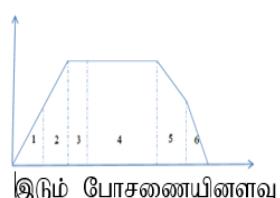
7. நெல் ஆராய்ச்சிநிலையங்கள் அமைந்துள்ள பிரதேசங்களை மட்டும் கொண்ட தொகுதி,
 (1) பத்தலகொட, லபுதுவ, அம்பாந்தோட்டை
 (2) போம்புவெல, அம்பலாந்தோட்ட, பத்தலகொட
 (3) மகா இலுப்பள்ளம, மாத்தறை, சீதாளவிய
 (4) கைதடி, பெருதனியா, இரத்தினபுரி
 (5) பரந்தன், அம்பலாந்தோட்ட, கம்புறுப்பிட்டிய

8. காரத்தன்மையானமண்ணினைபுனரமைப்புச் செய்யப் பயன்படும் பதார்த்தம்,
 (1) CaCO_3 (2) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ (3) CaSO_4
 (4) CaO (5) $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$

9. தாவர வளர்ச்சிசீராக்கிகள் (Plant Growth Regulators) அவற்றின் தொழில் என்பவற்றை சரியாக கொண்ட சேர்மானம்,
 (1) ஒட்சின் - இலைகளின் முதிர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தல்
 (2) சைற்னோகைனின் - கண்ணிக்கனியமாகலைஏற்படுத்தல்
 (3) எதலின் - துணைவளர்ச்சி
 (4) ஜிபரலின் - தாவரவளர்ச்சியைநிரோதித்தல்
 (5) அப்சிசிக்கமிலம் - இலைவாய் மூடுதல்

10. கீழேகாட்டப்பட்டுள்ளவரைபானதுமண்ணுக்கு இடப்படும் போசனை மூலகங்களின் அளவுக்கு சார்பாக தாவர வளர்ச்சியை காட்டும் வரைபாகும்.

தாவரவளர்ச்சி



இந்தவரைபுக்குஅமையதாவரங்கள் சௌகரியமாக போசனைப் பதார்த்தங்களை பெறும் சந்தர்ப்பம்,

- (1)வலயம் - 1 (2)வலயம் - 2 (3)வலயம் - 3
(4)ஒலைப்பிற் - 4 (5)ஒலைப்பிற் - 5

11. “நீர்மயவுடக வளர்ப்பினை” (Hydroponics) சிறப்பாக விளக்குவது,

- (1) திரவப் பச்சையைப் பயன்படுத்தினந்தவொருஉடனடக்கத்திலும் தாவரங்களைவளர்த்தலாகும்
- (2) நீர்சார்ந்த சூழலில் தாவரங்களைவளர்த்தலாகும்
- (3) தாவரப் போசணைகள் கொண்டநீர்மயவுடனடக்கத்தில் தாவரங்களைவளர்த்தலாகும்
- (4) நீரில் கரைந்தநிலையிலுள்ள போசணைகளைக் கொண்டதின்மூன்டக்கத்தில் தாவரங்களைவளர்த்தலாகும்
- (5) தூயநீரினைக் கொண்டுளனடக்கத்தில் தாவரங்களைவளர்த்தல்

12. ஒளித்தொகுப்பானது,

- (1) ஒளிச்செறிவுடன் தொடர்ந்தும் அதிகரிக்கிறது.
- (2) காபனீராட்சைச்சட்டுசெறிவுஅதிகரிப்புடன் அதிகரித்துப் பின் மாறிலியாகக் காணப்படும்.
- (3) மண்ணில் உள்ளாசரலிப்பின் அளவுகுறைவடைவதுடன் அதிகரிக்கிறது.
- (4) வளிமண்டலாரப்பதன்அதிகரிப்புடன் அதிகரித்துப்பின் மாறிலியாகக் காணப்படும்.
- (5) இலைவாயைச் சூழ ஒட்சிசன் செறிவுஅதிகரிப்புடன் அதிகரிக்கிறது.

13. விவசாயத்தில் பின்பற்றப்படும் வித்துச்சிகிச்சைமுறைகள் சிலவும் வித்துவகைகளும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.

வித்துச் சிகிச்சைமுறை	வித்துவகை
A- மணலூடன் கலத்தல்	P-நெல்
B- மணங் கடதாசியால் உரோஞ்சுதல்	Q - கீரை
C- நீரில் ஊறுவிடல்	R-தேக்கு
D- சுடுதல்	S - சிறகவரை

இவற்றின் சரியானசேர்மானங்களாகஅமையும் சோடிகள்,

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| (1) AP,BQ,CS,DR | (2) AQ,BS,CP,DR | (3) AR,BS,CR,DP |
| (4) AQ,BP,CS,DR | (5) AR,BS,CP,DR | |

14. பட்டாணிக் கடலைத் தாவரத்தின் உயரமான,கட்டையான இரு தாவரங்களுக்கு இடையே அயன் மகரந்தச் சேர்க்கை மூலம் கிடைத்தமகட் சந்திதியின் (F_1) எல்லாத் தாவரங்களும் உயரமானதாவரங்களாகாண்பட்டன. உயரமானஅத்தாவரங்களின் தன் மகரந்தச் சேர்க்கை மூலம் கிடைக்கும் இரண்டாம் மகட் சந்ததியானது (F_2) கட்டையான : உயரமானதாவரங்களின் விகிதம்,

(1) 1:1	(2) 1:0	(3) 3:1	(4) 1:3	(5) 0:1
---------	---------	---------	---------	---------

15. நிலக்கீழ் மீள்நிரம்பலில் குறைவானசெல்வாக்கினைகாட்டும் செயற்பாடாகஅமைவது,

- (1) மழைநீரோசேகரிப்புக் கிணறுகளைஅமைத்தல்
- (2) மண்ணின் மேற்பரப்பைசெயற்கை மூடுபடையினால் மூடுதல்
- (3) ஆழமாகநிலத்தைபண்படுத்துதல்
- (4) நிலத்தின் மீதுதாவரப்போர்வையை (Vegetation) அதிகரித்தல்
- (5) மண்ணுடன் சேதனப் பதார்த்தங்களைச் சேர்த்தல்

16. பயிர்நிலத்தைவளமுடையதாக்குவதற்குபிரயோகிக்கப்படும் உயிரிப்பச்சைதொடர்பானின்வரும் கூற்றுக்களைகருதுக.

கூற்றுA: அசோலா (Azolla) எனும் பன்னவகைத் தாவரம் மண்ணை வளமுடையதாக்குவதற்கு மண்ணுடன் கலக்கப்படுகிறது.

கூற்றுB: அசோலாவில் ஒன்றியவாழ்வாட்டத்தைக் காட்டும் பற்றீரியாவகை பொசுபரசு கிடைப்புத் தன்மையை அதிகரிக்கிறது.

மேற்படி கூற்றுக்களில்,

- (1) கூற்று A சரி, கூற்று B பிழை
- (2) கூற்று B சரி, கூற்று A பிழை
- (3) கூற்றுக்கள் A, B ஆகியன சரி. கூற்று B இனால் கூற்று A விளக்கப்படுகிறது.
- (4) கூற்றுக்கள் A, B ஆகியன சரி. கூற்று A இனால் கூற்று B விளக்கப்படுகிறது.
- (5) கூற்றுக்கள் A, B ஆகியன சரி. ஆனால் கூற்றுக்கள் A, B ஆகியவற்றுக்கிடையில் தொடர்பில்லை.

17. வித்துக்களில் மும்மடியானிலையில் காணப்படுகின்ற பாகம்,
 (1)முளையம் (2) வித்துறை (3) முளைத்தண்டு (4)முளைவேர் (5) வித்தகவிழையம்

18. பயிர்சமூழ்சி தொடர்பான கூற்றுக்களை கருதுக

A– பீடைகளின் வாழ்க்கைவட்டம் பூரணப்படுத்தப்படச் சந்தர்ப்பம் கிடைக்காது

B– மண்ணில் போசணைசமநிலைஏற்படுவதால் பயிர்கள் பீடைகளிற்குதாக்குப்பிடிக்கும் ஆழ்ந்தைப்பற்றுக்கொள்ளும்

C–வாழ்க்கைவட்டகாலம் குறைந்தபயிர்கள் ஆகையால் பீடைத்தாக்கம் அதிகரிக்கும்

D –ஒரினப்பயிர் செய்கைத்தடைப்படுவதால் பீடைக்குடித்தொகைபொருளாதாரசேதமட்டத்திற்குமேல் வராது

தரப்பட்டுள்ளவற்றில் சரியானது,

- (1)ABC (2) BCD (3) ABCD (4) ACD (5). ABD

19. பால் கறத்தல் செயன்முறையுடன் தொடர்பான கூற்றுக்களை கருதுக.

கூற்றுA – பண்ணைகளில் பால் கறத்தலிற்காக நன்கு பயிற்றப்பட்ட 5 – 8 நிமிடங்களிற்குள் பால்

கறக்கக்கூடிய தொழிலாளர்களை வேலைக்கமர்த்தவேண்டும்

கூற்றுB– புரோலக்ரின் ஓமோன் 5 – 8 நிமிடங்கள் மாத்திரமே மடியில் தொழிற்படும்

- (1) கூற்றுக்கள் A Bசரியானது B கூற்று A ஜ விளக்குகிறது
 (2) கூற்றுக்கள் A Bசரியானது A கூற்று B ஜ விளக்குகிறது
 (3) கூற்றுக்கள் A Bசரியானது
 (4) கூற்று A சரியானது கூற்று B தவறானது
 (5) கூற்று A தவறானது கூற்று B சரியானது

20. நுண்முறை இனப்பெருக்கத்தின் படிமுறைகளைதொடரொழுங்கில் சரியாகக் காட்டும் விடைத் தெரிவு,

- (1) Ex-plant ஜ தாபித்தல் → தாய்த்தாவரத்தைதெரிவுசெய்தலும் பராமரித்தலும் → வேர்விடச்செய்தல் → பெருக்கல் நிலை → நாற்றைப் புறச்குழலுக்கப் பழக்குதல்.
 (2) பெருக்கல் நிலை → தாய்த்தாவரத்தைதெரிவுசெய்தலும் பராமரித்தலும் → Ex-plant ஜ தாபித்தல் → வேர்விடச்செய்தல் → நாற்றைப் புறச்குழலுக்கப் பழக்குதல்.
 (3) தாய்த்தாவரத்தைதெரிவுசெய்தலும் பராமரித்தலும் → பெருக்கல் நிலை → Ex-plant ஜ தாபித்தல் → வேர்விடச்செய்தல் → நாற்றைப் புறச்குழலுக்கப் பழக்குதல்.
 (4) தாய்த்தாவரத்தைதெரிவுசெய்தலும் பராமரித்தலும் → Ex-plant ஜ தாபித்தல் → பெருக்கல் நிலை → வேர்விடச்செய்தல் → நாற்றைப் புறச்குழலுக்கப் பழக்குதல்.
 (5) வேர்விடச்செய்தல் → பெருக்கல் நிலை → Ex-plant ஜ தாபித்தல் → நாற்றைப் புறச்குழலுக்கப் பழக்குதல் → தாய்த்தாவரத்தைதெரிவுசெய்தலும் பராமரித்தலும்

21. உணவு கபிலநிறமாகும் சந்தர்ப்பங்களைக் கருதுக

A – மரக்கறியை இரும்புக்கத்தியால் வெட்டுதல்

B–மெலார்ட் தாக்கம்

C–கரமலாக்கம்

D –அப்பிள் பழத்தைஉருக்குகத்தியால் வெட்டுதல்

மேற்குறிப்பிட்டவற்றுள் உணவுக்கைத்தொழிலில் சாதகமாகபயன்படுத்தும் தாக்கங்கள்

- 1.AB 2. AC 3. BC 4. ABC 5. ABDமட்டும்

22. C₃ தாவரங்களின் முதலாவது உறுதிநிலை விளைவு,

 - (1) குஞக்கோசு – 6 –பொசுபேற்று
 - (2) புற்ணோசு – 1 – 6 –டைபொசுபேற்று
 - (3) பொசுபோகளிசரிக் அமிலம்
 - (4) பொசுபோகிளிசல்டிகைட்டு
 - (5) ஆடனோசின்டைபொசுபேற்று

23. நெல் நாற்றுநடும்கருவியொன்றுக்கு நாற்றுக்களைப் பெறுவதற்குப் பயன்படும் நாற்றுமேடை வகை,

(1) டபோக் நாற்றுமேடை	(2) நொரிடோக்கோநாற்றுமேடை	(3) சாழ்நாற்றுமேடை
(4) உயர்பாத்திநாற்றுமேடை	(5) தாழ்பாத்திநாற்றுமேடை	

24. பசுமைப் புரட்சியின் பதாகமான விளைவு அல்லாதது,

 - (1) பீடைத்தாக்கம் அதிகரித்தல்
 - (2) உயிர்ப்பல்வகைமைஅழிவு
 - (3) அலகுநிலவிளைச்சல் குறைவடைதல்
 - (4) பயிர்களின் இயல்பானதிர்ப்புத்தன்மைகுறைவடைதல்
 - (5) அதிகவிளைச்சல் தரும் பேதங்கள் உருவாக்கப்பட்டமை

25. நீர்வடிப்பு நலிவான விவசாய நிலத்தில் ஏற்படக்கூடிய பாதகமான நிலைமை அல்லாதது,

 - (1) இலைகள் மஞ்சள் நிறமாதல்
 - (2) தாவரவேர்கள் ஆழ ஊடுருவாமை.
 - (3) H₂Sகாரணமாகதுற்மணம் உருவாதல்.
 - (4) மண்ணில் போசனைப் பொருட்கள் செறிவடைதல்.
 - (5) மண்ணில் உவர்தன்மைஅதிகரித்தல்

26. பின்வரும் அட்டவணையில் பயிர்கள் சிலவும் பயிர்தாபிப்பமறைகள் சிலவும் தரப்பட்டுள்ளன.

	பயிர்கள்		பயிர்தாபிப்பமுறைகள்
A.	அண்ணாசி	E.	சதுரமுறை
B.	பழமரங்கள்	F.	ஜங்கோணமுறை
C.	தென்னை	G.	எழுமாற்றானமுறை
D.	நெல்	H.	இருவரிசைமுறை

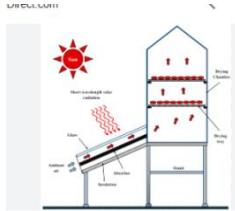
- (1) AF, BE, CH, DG (2) AF, BG, CH, DE (3) AG, BE, CF, DH
(4) AG, BF, CH, DE (5) AH, BF, CE, DG

27. அகவிருத்தி ஏன்பதால் கருதப்படுவது.

- (1) ஒன்றுக்கொன்றுவேறுபட்டபரம்பரையலகுஅமைப்பைக் கொண்ட இரண்டுதாவரங்கள் மூலம் எச்சங்களைப் பெறுதல்
 - (2) நிறையுர்த்தங்களின் எண்ணிக்கையில் அல்லதுஅமைப்பில் மாற்றங்களைஏற்படுத்துவதற்காகப் பயன்படும் ஒருபரம்பரையலகுப் பொறுப்பியில் நுட்பமுறை
 - (3) இயந்தைக்காலநிகழும் விகாரம்
 - (4) அங்கிகளைக் கதிரியக்கத்துக்குஉட்படுத்தி,புதியபோதங்களைத் தோற்றுவிக்கும்செயன்முறை
 - (5) நெஞ்கியல்-நவுள்ளாங்கிகளுக்கு இடையில் நிகழும் பிறப்பாக்கம்

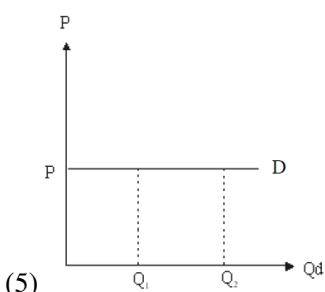
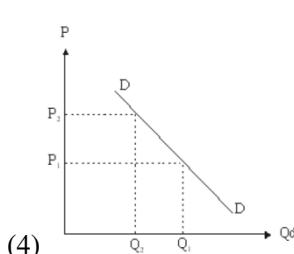
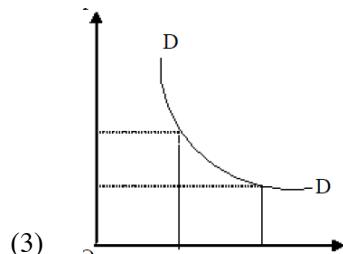
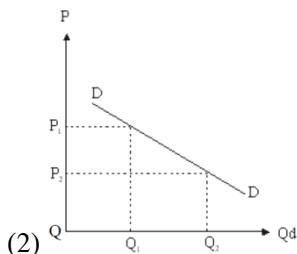
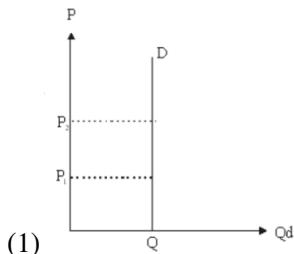
- 28, 29 ஆம் வினாக்களிற்கு விடையளிப்பதற்கு கீழ் தரப்படும் உயிரிகளை கவனத்தில் எடுக்கவும்
A-*Trichoderma harcianum* B - லெடிபேட் வண்டு C- சிலந்தி D-*Azospirillum*
E-*Bacillus thuringiensis* F-*Bracon* species G-*Romaomermis* H- ஓராக்கலாங்களு

35.



ഉരുവില് ചിത്തരിക്കപ്പട്ടുമ് ഉണവു നന്നകാപ്പിമുരൈ

36. விவசாயப்பண்டங்களின் கேள்வியின் தன்மையைடுத்துக்காட்டும் வரைபு



37. உற்பத்தி செயன்முறை ஒன்றில் சிறப்பு உற்பத்தி காரணிச் சேர்மானத்தை அறிந்துகொள்வதன் மூலம் அடைந்து கொள்ளக்கூடியது

- (1) உற்பத்திஇழுற்றலைஅதிகரிக்கச் செய்யும்
 - (2) உற்பத்திசெயன்முறைகளைவருங்கிணைத்தல்
 - (3) உற்பத்திசெயன்முறையில் வளங்களைபயன்படுத்தல்
 - (4) உற்பத்திக்குரியவூரலுக் செலவைக் குறைத்தல்
 - (5) வளங்களைவெவ்வேறுஉற்பத்திக்காகபயன்படுத்தல்

38. அசையூண் விலங்குகளில் கீழ் குறிப்பிடப்படும் சமிபாட்டுசெயன்முறைகளிற்குபயன்படும் நொதியங்களைபெயரிடுக



நொதியம் A, Bஆக இருக்கக்கூடிடு

- (1) காபொக்சிபெப்ரிடேசு, இரெனின்
 - (2) திரிப்சின்,காபொக்சிபெப்ரிடேசு
 - (3) பெப்சின், இரெனின்
 - (4) இரெனின்,காபொக்சிபெப்ரிடேசு
 - (5) திரிப்சின்,பெப்சின்

39. மாட்டுநோய்கள் அவற்றின் நோயாக்கிகள் தொடர்பாகசரியானசேர்மானங்கள்

	நோய்		நோயாக்கி
A	புருசலோசிக	-----	பக்ர்ரியா
B	காலவாய் நோய்	-----	புரட்டோசோவா
C	தொண்டைஅடைப்பான்	-----	வைரசு
D	பாற்காய்ச்சல்	-----	கல்சியப்பற்றாக்குறை

- (1) AB (2) AD (3) BC (4) BD (5) ABC

40. பண்ணைவிலங்குகள் காண்பிக்கும் சிலநடத்தைகள், உருவவியல் மாற்றங்கள் தரப்பட்டுள்ளன

P- நீர் உள்ளெடுத்தல் குறையும்

Q-விலங்குகள் தனித்தனியாகழூய்வெடுக்கும்

R-உரோமவளர்ச்சி அதிகரிக்கும்

S -உடலுறுப்புக்களின் நீளம் அதிகரிக்கும்

உயர் வெப்பநிலையில் விலங்குகள் காண்பிக்கும் எதிர்வினைகள்

41. விவசாய வனச்செய்கை நிலங்களின் நிலைபோன தன்மை அற்றுபோவதில் பங்களிப்புச்செய்யக்கூடிய செயற்பாடுகள்

ஏ-வெட்டப்பட்டாரிமர இலைகுளைகளை மண்ணுடன் கலந்துவிடுதல்

B- அதிகவெள்ளப்பெருக்கினால் பயிர்கள் அழுகுதல்

C -சோளப்பயிரில் அதிகரித்தபடைப்புளவின் தாக்கம்

D-பயிற் மீதிகளைவிலங்குகளிற்குஉணவாக்குதல்

- (1) AB (2) ABD (3) BC (4) AD (5) ABC

42. பசுமாட்டின் இரு அடுத்தடுத்த குலிடல்களிற்கிடையிலானகால இடவெளி

- (1) 30 நாள் (2) 36நாள் (3) 21நாள் (4) 42நாள் (5) 48நாள்

43. எருமைப்பாலின் கொழுப்பு உள்ளடக்கம்

- (1) 4 - 5% (2) 3 - 4% (3) 11 - 12% (4) 6 - 8% (5) 10 - 11%

44. മേട്ടുനിലിൽ വളരുന്ന പല്ലാൺ ദുർത്താവരമായി ആമൈവതു.

- (1) சீதேவியார் செங்களஞ்சீர் (2) கோரை (3) தக்கரை (4)பீநாயி (5) அறுகு

45. மூலதனச் செறிவு நட்புமுறைக்கு உதாரணமாக அமையக்கூடிய செயற்பாடு,

- (1) பரகுட் முறை நாற்றுநடுகை
 - (2) ட்ரோன் மூலமான பீடைக்கட்டுப்பாடு
 - (3) கூட்டெரு தாயாரித்து பயன்படுத்தல்
 - (4) நொரிடோக்கா நாற்றுமேடை பயன்படுத்தல்
 - (5) *Rhizobium* பரிகரிக்கப்பட்ட வித்துக்களை பயன்படுத்தல்

46. துந்தம் தொடர்பான கூற்றுக்களில் சரியானது,

- (1) உட்புறம் தேன்வதை போன்று தோற்றுமளிக்கும்
- (2) நீர், போசணைப்பதார்த்தங்கள் அகத்துறிஞ்சல் இடம்பெறும்
- (3) சுரப்பிகள் HCl ஜஸ் சுரக்கும்
- (4) பிரிமென்றுகட்டினால் பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டிருக்கும்
- (5) வெளிப்புற அமைப்பு U போன்ற குழாயுருவானது

47. முட்டையிடும் கோழிகளின் தீவனதில் அடங்கியள்ள புரதத்தின் அளவு

- (1) 18% (2) 14 -16% (3) 18 -20% (4) 20 -22% (5) 22 -24%

48. மண்ணின்றியபயிர்ச் செய்கையில் பொதுவாகபயன்படுத்தும் இயற்கையானஅசேதனங்களுக்காகம்,

- (1) கற்றாள் (2) மரத்துாள் (3) பொலிஸ்தர்
- (4) ரொக்ஷுஸ் (5) முற்றாநிலக்கரி

49. கொழுப்புணவுகளில் பேணும்தன்மையை(keeping quality) அதிகரிப்பதற்கு,

- (1) மேசைஉப்புசேர்த்தல் (2) நீராள்ளடக்கத்தைகுறைத்தல் (3) சித்திரிக்அமிலம் சேர்த்தல்
- (4) சீனிசேர்த்தல் (5) நைத்திரேட்டுசேர்த்தல்

50. மண்ணின் மீது முடுபடை இடுவதால் நிகழ்வது,

- (1) ஆவியியிரப்புகுறைவடையும் (2) நீர் பொசியும் வீதம் குறைவடையும்
- (3) நீர் ஓடிவழிதல் அதிகரிக்கும் (4) தாவரமறைப்புவேறுபடுதல் (5) நீர் ஆவியாதல்

மாகாணக் கல்வித் தினைக்களம் வடக்கு மாகாணம்

Provincial Department of Education, Northern Province

**கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர்தர) ஆணாந் தவணைப் பரீட்சை, 2024
General Certificate of Education (Adv. Level) 6th Term Exam, 2024**

விவசாய விஞ்ஞானம் Agricultural Science

G 13 | 08 T | II

மூன்று மணித்தியாலங்கள் மேலதிக வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடங்கள்

அறிவுறுத்தல்கள்:

- இவ்வினாத்தாள் 10 வினாக்களை 16 பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
 - இவ்வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. இரண்டு பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் முன்று மணித்தியாலங்களாகும் (மேலதிக வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடங்கள்).
 - பகுதி A- அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 2 – 15) 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 (16 ஆம் பக்கம்) நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி A மேலே இருக்கும்படியாக A, B ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டியபின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

இறுதிப் புள்ளிகள்

பகுதி	வினா இல.	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
மொத்தம்		

இலக்கத்தில்	
சொற்களில்	

விடைத்தாள் பர்ட்சகர்	
புள்ளிகளைப் பரிசீலித்தவர் 1	
புள்ளிகளைப் பரிசீலித்தவர் 2	
மேற்பார்வை செய்தவர்	

பகுதி II A

அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்கள்

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
ஆகாது

01.

(A) பயிர்ச்செய்கையின் விளைச்சலின் அளவைத் தீர்மானிப்பதில் மண் முக்கியகாரணியாகும்.

(i) மண் கூறுகளைக் குறிப்பிடுக?

.....

.....

.....

(ii) மண்ணில் அதிகமாககாணப்படும் முதற்களிப்பொருட்கள் 2 குறிப்பிடுக?

.....

.....

(iv) பாறைகள் வானிலையால் அழிதலைசெல்வாக்குச்செலுத்தும் இரசாயனக் காரணிகள் 3 தருக.

.....

.....

.....

(v) நெதரசனேற்றப்பற்றியாக்கள் 2 குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

(vi) மண்ணீரில் பெளதீகமுறைப் பாகுபாட்டைத் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

(B) கைத்தொழில் புரட்சியைத் தொடர்ந்து 1960 இல் பசுமைப் புரட்சி இழும்பமானது.

(i) பசுமைப் புரட்சியைவரையறை செய்க.

.....

.....

.....

.....

(ii) இலங்கையில் விவசாயத்துறைத்திர்நோக்கும் சவால்கள் 4 தருக?

.....
.....
.....
.....

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
அடிகாது

(iii) 1972 இன் 1ம் இலக்காணிமறுசீரமைப்புச் சட்டத்தின்படி இலங்கைப்பிரஜை ஒருவர் தனக்கு உரிமையாகவைத்திருக்கக்கூடிய விவசாயக் காணி அளவைக் குறிப்பிடுக

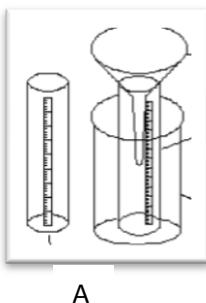
.....
.....
.....
.....
.....

(iv) விவசாயத் திணைக்களத்தின் பணிகள் 4 குறிப்பிடுக?

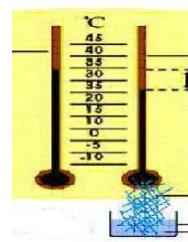
.....
.....
.....
.....

(v) இலங்கையின் விவசாயசேவைகளைவழங்கும் அரசசார்பற்றிறுவனங்கள் 3 குறிப்பிடுக் கொடுக்கவேண்டும்.

(i)



B



C

அமைப்பு	உபகரணத்தின் பெயர்	அளவிடப்படும் பரிமானம்	அலகு
A			
B			
C			

(ii) உபகரணம் Aஇனை பயன்படுத்தும் போது ஏற்படக்கூடிய குறைபாடுகள் 2 குறிப்பிடுக.

.....

.....

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
அடிகாது

(மைலை) தற்போது Aங்குப் பதிலாக பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் யாது?

.....

(iv) உபகரணம் Bயில் அதன் பெறுமானத்தைக் கணிப்பதற்காகக் காணப்படும் பகுதியினைக் குறிப்பிடுக.

.....

(v) உபகரணம் C இல் வாசிப்பைப் பெறுவதற்குமுன் கவனத்தில் கொள்ளவேண்டிய விடயங்கள் 2 தருக.

.....

.....

(vi) இலங்கையில் உள்ள பிரதான காலநிலை வலயங்கள், விவசாயக் காலநிலை வலயங்கள், விவசாய சூழலியல் வலயங்களில் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுக

பிரதான காலநிலை வலயங்கள்	
விவசாயக் காலநிலைவலயங்கள்	
விவசாய சூழலியல் வலயங்கள்	

(D) தாவரங்கள் தமது வளர்ச்சி, நிலவுகைக்காக சில இரசாயனப்பதார்த்தங்களை அகத்துறிஞ்சுகின்றன.

(i) யாதேனும் ஒரு மூலகம் அத்தியாவசியமான மூலகம் என பெயரிடுவதற்கான தக்கைகளைத் தீர்க்க.

.....

.....

.....

(ii) பூரண கலவைப்பசளை என்பதனை வரையறைசெய்க

.....

.....

.....

(iii) அமோனியம் நைத்திரெட்டு (N-34%), TSP (P_2O_5 - 45%), KCl (K_2O -60%) கலந்து தயாரிக்கப்பட்ட 20-10-5 பசளைத் தரக்கலவையின் 1000Kg தயாரிக்க வேண்டியுள்ளது.

(a) தேவையான அமோனியம் நைத்திரெட்டின் திணிவைக் காண்க

.....

.....

.....

(b) இதற்குத் தேவையான TSP இன் திணிவைக் காண்க

.....
.....
.....

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
அடிகாரம்

(c) இதற்குத் தேவையான KCl இன் திணிவைக் காண்க.

.....
.....
.....

(d) நிரப்புப் பொருளின் திணிவைக் காண்க

.....
.....
.....

(iv) நிரப்புப் பொருளாகபயன்படுத்தப்படும் பதார்தங்கள் 3 குறிப்பிடுக?

.....
.....
.....

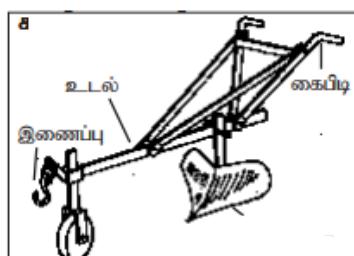
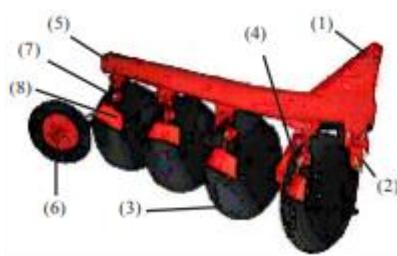
02.

(A) நிலம் பண்படுத்தலின் மூலம் பயிர்ச்செய்கைக்குப் பொருத்தமானமன்ற குழலை உருவாக்கலாம்.

(i) மண் பண்படுத்தல் என்பதனைவரையறைசெய்க?

.....
.....

(ii)



மேலோகாட்டப்பட்டபடம் A, B, C ஜஃப் பெயரிடுக.

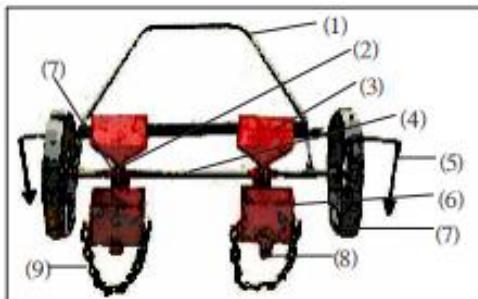
A	
B	
C	

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
அகாது

உபகரணம்	சந்தர்ப்பத்திற்கமையவும் வலுவிற்கமையவும் பாகுபடுத்துக	வலுவிற்கமைய
A		
B		
C		

- (iv) மண் பண்படுத்தல் காரணமாக மண்ணில் மாற்றமடையும் பெளதிக இயல்புகள் 03 குறிப்பிடுக
-
-
-

(B) தரையில் வித்துக்களை அல்லது நாற்றுக்களை நாட்டி பயிராக வளர்ச்செய்தல் பயிர்தாபித்தல் எனப்படும்.



- (i) படத்தில் காட்டப்பட்ட அமைப்பைப் பெயரிடுக.
-

- (ii) உபகரணத்தின் பகுதிகள், தொழில்களைத் தெரிப்பிடுக.

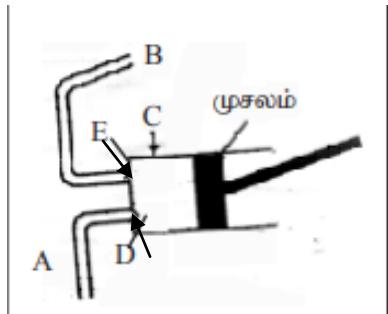
குறியிடு	பகுதிகள்	தொழில்கள்
1		
3		
6		
8		
9		

- (iii) நாற்றுமேடை வகைகளைத் தெரிப்பிடுக.
-
-
-
-

(iv) நீர்ப்பாசனத்தில் செல்வாக்கச் செலுத்தும் பிரதான காரணிகளை குறிப்பிடுக.

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
அடிகாரம்

(v)



(a) உபகரணத்தைப் பெயரிடுக.

(b) உபகரணத்தின் பகுதிகளைக் குறிப்பிடுக

A -

B -

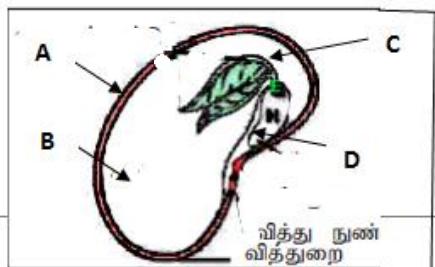
C -

D -

E--

(c) பாரம்பரியமற்ற நீர் உயர்த்தும் முறைகள் 02 தருக.

(C) தாவரங்கள் தமது இனத்தின் இருப்புக்காக புதிய தாவரங்களை பெருக்கிக் கொள்ளும்.



(i) வித்தின் பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

A..... B.....

C..... D.....

(ii) வித்துமுளைத்தல் கட்டங்களைத் தருக.

.....
.....

(iii) வித்துமுளைத்தல் முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

(iv) வித்துக்களின் உறங்குநிலையை நீக்கும் முறைகள் 04 ஜூ உதாரணத்துடன் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....
.....
.....

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது

(v) அத்தாட்சிப்படுத்திய வித்து உற்பத்தி வகுப்புக்களையும் அவற்றை இனம்காணப் பயன்படும் சுட்டியின் நிறத்தினையும் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....
.....
.....

(D) தாவரச் செயன்முறைகளை சிறப்பாகப் பேணியவாறு உச்சவிளைச்சலைப் பெற்றுமுடியும்.

(i) ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறைக்கான சமன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

.....

(ii) சுவாசவீதத்தில் வெப்பநிலையின் செல்வாக்கைவரையின் மூலம் காட்டுக.

.....

(iii) ஆவியுயிர்ப்பைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக கையாளப்படும் உத்திகள் 03 ஜூக் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....

(iv) தாவரங்களில் பதார்த்தங்கள் அகத்துறிஞ்சப்படும் பிரதானமுறைகளைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

(E) வளர்ச்சிச் சீராக்கிகளைப்பயன்படுத்தி பயிர்ச்செய்கையின் விளைதிறனை அதிகரிக்கலாம்.

(i) தாவரங்களை என்பதனை வரையறுக்குக.

.....
.....
.....

(ii) பின்வரும் தொழிற்பாடுகளைச் செய்யும் தாவரங்களைக் குறிப்பிடுக.

தொழிற்பாடு	தாவரங்கள்	இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது
காய்கள் பழுத்தல்		
இலைவாய்கள் மூடுதல்		
கன்னிக்கனியமாதல்		
தாவரம் குறளாவதைத் தவிர்த்தல்		
இலைமுதிர்வைக் கட்டுப்படுத்தல்		

(F) வளர்ச்சிப்பரிமாணங்களைக் கொண்டு தாவரவிருத்தி தொடர்பாக தீர்மானிக்கலாம்.

(i) தாவர வளர்ச்சி என்பதை வரையறுக்குக.

.....

.....

.....

(ii) தாவரவளர்ச்சிப் பரிமாணங்கள் 03 ஜக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

(iii) ஒரு குறித்த நிலப்பரப்பிலுள்ள ஒரு கத்தரிப் பயிரின் மொத்த இலைப்பரப்பு $0.3m^2$ ஆகவும், $150m^2$ நிலப்பரப்பில் உள்ள கத்தரிப் பயிர்களின் மொத்த இலைப்பரப்பு $300m^2$ ஆயின் இலைப்பரப்பளவு சுட்டியைக் கணிக்க.

.....

.....

.....

.....

(03)

(A) இயற்கை சூழ்நிலையின் சமநிலையின்மையால் பீடைநிலைமைற்படலாம்.

(i) பீடை என்பதனை வரையறை செய்க.

.....

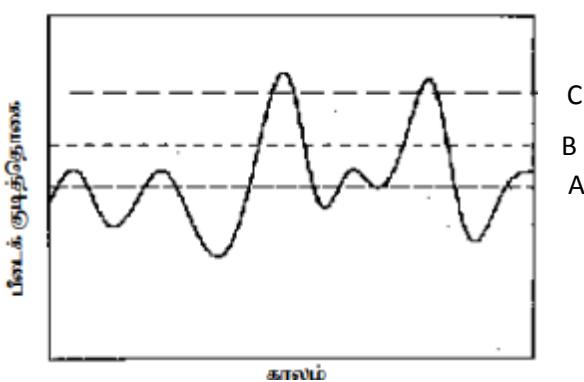
.....

.....

(ii) பூச்சிகளின் உருமாற்ற வகைகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....



இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
ஆகாது

(iii) A,B,C மட்டங்களைப் பெயரிடுக.

- A -
- B -
- C -

(iv) பூச்சிகளுக்கும் சிற்றுண்ணிகளுக்கம் இடையிலானவேறுபாடுகள் 03 ஜக் குறிப்பிடுக.

பூச்சி	சிற்றுண்ணி
1.	
2.	
3.	

(v) பூச்சிகளின் வாயுறுப்பு வகைகள் 2 ஜக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

(vi) LD50 பெறுமானம் என்பதால் கருதப்படுவது யாது?

.....

.....

(B) அறுவடைதொடக்கம் நுகரும் வரைவிளைச்சலில் ஏற்படும் இழப்புக்கள் அறுவகைக்குப் பிந்திய இழப்புக்கள் எனப்படும்.

(i) விளைச்சலின் தன்மைக்கேற்ப பயிர் விளைச்சல்களை வகைப்படுத்துக.

.....

.....

(ii) எல்லை_ச்ச, எல்லை_ச்சமற்ற பழங்களுக்கு 02 உதாரணங்கள் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

(iii) ஆக்கிரமிப்புக் களைகள் பரவும் முறைகள் 03இனைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் அகாது

(iv) உருவவியலுக்கமைவாக களைகளை உதாரணத்துடன் வகைப்படுத்துக.

.....
.....
.....

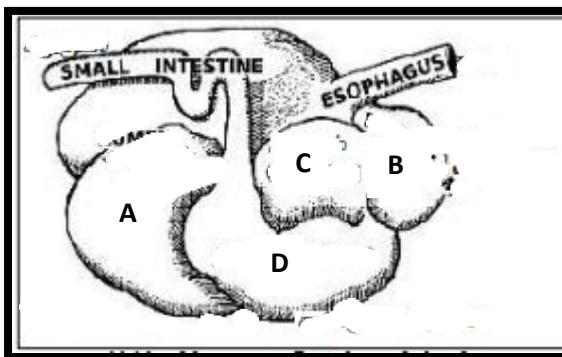
(v) பின்வரும் நோய்களுக்குரிய நோய்க்காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

நோய்	நோய்க்காரணி
வளையப்புள்ளி	
வேர்முடிச்சுக்கள்	
கலன்கட்டுவாடல்	
அழுகல்	
இலைபன்னிறப்பாடல்	

(C) பசுவின் சமிபாட்டுத்தொகுதி பல்வேறு பகுதிகளின் கட்டமைப்பை கொண்டமைந்தது.

(i) மாட்டின் பாற்பற் குத்திரத்தைத் தருக.

.....



(ii) பசுவில் காணப்படும் சிக்கலான இரைப்பையின் பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

A. B.
C. D.

(iii) பண்ணைவிலங்குகளின் சமிபாட்டுச் செயன்முறையின் படிமுறைகளைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....
.....

(iv) கோழிமுட்டை ஒன்றின் நீளம் 6cm, அகலம் 4cmனின் வடிவச் சுட்டியினைக் கணிக்க.

.....
.....
.....

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
அகாந்து

(v) மேற்படி கணித்தலின்படி அவ் முட்டை அடைவைப்பதற்கு பொருத்தமானதா,
பொருத்தமற்றதா என காரணத்துடன் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....

(D) பண்ணைஞரின் வெற்றிக்கு நலிவான பேடுகள் பண்ணையிலிருந்து தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

(i) கோழிகளில் கழித்தல் மேற்கொள்ளும் சந்தர்ப்பங்கள் 04ஜக் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....

(ii)கோழிகளைக் கழிப்பதன் முக்கியத்துவம் 04 ஜ குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....

(iii) ஒரு கோழியினால் நுகரப்பட்ட மொத்த உணவு 5Kg. அக்கோழி 2Kg உயிர் நிறையைக் கொண்டிருப்பின் உணவுமாற்றிட்டு விகிதத்தைக் கணிக்க.

.....
.....
.....

(iv)வேட்கைவட்டத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் இலிங்கலோன்களையும் அவை சுரக்கப்படும் இடங்களையும் குறிப்பிடுக.

இலிங்கலோன்	சுரக்கப்படும் இடங்கள்

(v) சுக்கிலத்தைச் சேகரிக்கப்பட்டும் முறைகள் 02 ஜக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

இப்பகுதியில்
எத்தனையும்
எழுதுதல்
அகாது

(vi) பசவை செயற்கையாக சினைப்படுத்த பயன்படத்தப்படும் முறை யாது?

.....

(E) விலங்குஒன்றின் சாதரணநிலைமையில் ஏற்படும் விலகலே நோய் எனப்படும்.

(i) பின்வரும் நோய்களை ஏற்படுத்தும் நோய்க்காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

நோய்	நோய்க்காரணி
மடியழற்சி	
கால்வாய் நோய்	
புல்லோரம்	
கோழிக்காய்ச்சல்	
புருச்லோசிஸ்	

(04)

(A) உணவுக்கைத்தொழிலில் முக்கியத்தவம் பெறுவது தரம் ஆகும்.

(i) தரங்களின் பிரதானவகைகளையும் அவற்றுக்கு ஒவ்வொர் உதாரணங்களையும் குறிப்பிடுக.

.....

.....

(ii) கிருமியழித்தல் செயன்முறையின் நிபந்தனைகளைக் குறிப்பிடுக

.....

.....

(iii) பாடசாலை மாணவர்களின் கொழுத்த உடலமைப்புக் காரணமாக ஏற்படக்கூடிய சுகாதாரப் பிரச்சினைகள் 02 ஜக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

(iv) உணவுபழுதடைதல் என்றால் என்ன?

.....

.....

.....

(v) உணவு பழுதடைதலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பொதிகக் காரணிகள் 03 ஜக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

(vi) அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பின் மீதுசெல்வாக்குச் செலுத்தும் உடற்றொழிலியல் காரணிகள் 03 ஜக் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதல்
அகாது

(B) யாதேனுமொரு உற்பத்தித் திறனில் தொடர்ச்சியாக பராமரித்துவரத்தக்க தன்மையே பேண்டகு தன்மை எனப்படும்.

(i)பேண்டகுவிவசாயத்தின் பிரதான குறிக்கோள்கள் 02 ஜக் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....

(ii) மானவாரிப் பயிர்ச்செய்கையின் படிமுறைகளைத் தருக.

.....
.....
.....

(iii)சேதனவேளாண்மைக்குஅடிப்படையாகஅமையும் கோட்பாடுகள் 03 ஜக் குறிப்பிடுக

.....
.....
.....

(iv) உள்நெருக்கிடையை இனங்காணங்தவும் நோய் அறிகுறிகள் 04 ஜக் குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....

(C)விவசாய முயற்சிகளின் விளைதிறனை அதிகரிக்கும் பொருட்டு பொருளியல் கோட்பாடுகள் பிரயோகிக்கப்படுகின்றன.

(i) உற்பத்திக் காரணிகளைக் குறிப்பிட்டு அவை பெளதிகவளமா மனிதவளமா என குறிப்பிடுக.

.....
.....
.....

(ii) பண்டத்தின் விலைமாற்றமடையும் போது நிரம்பல் வளையியின் பெருக்கம் மற்றும் சுருங்கும் விதத்தை வரைபின் மூலம் காட்டுக.

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
ஆகாது

(iii) தேங்காய் சந்தைப்படுத்தலுக்கான கேள்விச் சார்பு $Qd_x = 90 - 3p_x$ ஆகவும் நிரம்பல் சார்பு $Qs = 5px - 70$ ஆகவும் காணப்படின்

(a) சமநிலை விலையினைக் காண்க

.....
.....

(b) சமநிலைத் தொகையினைக் காண்க

.....
.....

(c) அரசாங்கம் தேங்காய் ஒன்றிய்கானவிலையை ரூபா 30 எனத்தீர்மானித்தால் மேலதிக கேள்வியா, மேலதிக நிரம்பலா ஏற்படும்.

.....

(iv) உற்பத்தியாளர், நுகர்வோர் பாதிப்படையாத வகையில் அரசினால் நிர்ணயிக்கப்படும் விலைகள் எவை?

உற்பத்தியாளர்-.....நுகர்வோர்-.....

(D) யாதேனும் உற்பத்திசெயன்முறையில் உற்பத்திக் காரணிகளுக்காக ஏற்படும் செலவு உற்பத்திச் செலவு எனப்படும்.

(i) கீழ்க்காட்டப்பட்டுள்ள அட்டவணையைப் பூர்த்திசெய்க.

உற்பத்திஅலகு	மொத்த நிலையான செலவு	மொத்த மாறும் செலவு	சுராசரி நிலையான செலவு	சுராசரி மாறும் செலவு	மொத்தச் செலவு	சுராசரிச் செலவு	எல்லைச் செலவு
1	20	25			45		
2		28	10				
3		30					
4		52		13			

(ii) பல்வேறுசந்தைக் கட்டமைப்புக்கள் 03ஜக் குறிப்பிடுக?

.....
.....
.....

பகுதி II B

5.

- i. வெப்பநிலையை மாற்றியமைப்பதன் மூலம் உணவு நற்காப்பு செய்யப்படும் உத்திகளைச் செலவிடக்கால் விபரிக்க.
 - ii. வானிலை அவதான நிலையம் ஒன்றைத் தாபிப்பதற்கு இடத்தெரிவின்போது கவனம் செலவிடக்கால் விபரிக்க.
 - iii. பயிர்ச்செய்கையின் போது பரவலாகச் சேதம் விளைவிக்கும் பீடைகள் அடங்கியுள்ள பூச்சி வருணங்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றின் இயல்புகளையும் அவை பயிர்களுக்கு சேதம் விளைவிக்கும் விதத்தையும் குறிப்பிடுக.

6.

- i. பயிர்ச்செய்கையில் மண் பெளதீக இயல்புகளின் முக்கியத்துவத்தை விபரிக்க
 - ii. இலங்கையில் விலங்குணவுத் தேவையை ஈடுசெய்ய புற்களை நற்காப்புச் செய்வதன் முக்கியத்துவத்தை விபரிக்க.
 - iii. நிலப்பண்படுத்தலினால் மண்ணில் ஏற்படும் பெளதீக மாற்றங்களை விளக்குக.

7.

- i. விவசாயிகளிடையே உயிரிப்பசனைப் பயன்பாட்டை ஊக்குவிக்கவேண்டியதன் காரணங்களை விபரிக்க.
 - ii. நீர்ப்பாசன வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய செயற்பாடுகளை விபரிக்க.
 - iii. குறுகிய கால உற்பத்திச் செயன்முறையொன்றில் உற்பத்தி (வினைவு) தொடர்பாக பொருளியல் அறிஞர்கள் முன்வைத்துள்ள குறைந்து செல்லும் எல்லை வினைவு விதியை வரைபின் உதவியுடன் விளக்குக.

8.

- i. கோழி முட்டையின் அமைப்பைப் படத்தின் உதவியோடு விபரிக்க.
 - ii. அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்பைக் குறைப்பதில் முதிர்ச்சிக் குறிகாட்டிகளின் முக்கியத்துவத்தைச் விபரிக்க.
 - iii. மண்ணின்றிய பயிர்ச்செய்கை முறைகளை விளக்குக.

9.

- i. பாலின் கட்டமைப்பு வேறுபடுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை விபரிக்க.
 - ii. தற்காலத்தில் சமூகம் எதிர்நோக்கியுள்ள விவசாயம் சார்ந்த தொழினுட்பத்துடன் தொடர்புடைய பிரச்சினைகளை குறிப்பிட்டு, அப்பிரச்சினைகளுக்கு ஏதுவான காரணங்களை விளக்குக.
 - iii. பயிர்த்தாவரங்களின் ஆவியுயிர்ப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் அகக்காரணிகளை விபரிக்க.

10.

- i. வித்துக்களின் வாழ்த்தகவில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் புறக்காரணிகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்க
 - ii. பசுமைப்புரட்சியின் விளைவாக ஏற்பட்ட சாதகமான, பாதகமான விளைவுகளை விபரிக்க..
 - iii. தாவர இனவிருத்திக்காக அடிப்படையாகக் கையாளப்படும் முறைகளை விபரிக்க.