யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, யூன் - 2016

Term Examination, June - 2016

FWC

தரம் :- 13 (2016)	விவசாய விஞ்ஞானம் – II	இரண்டு மணித்தியாலங்கள்

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

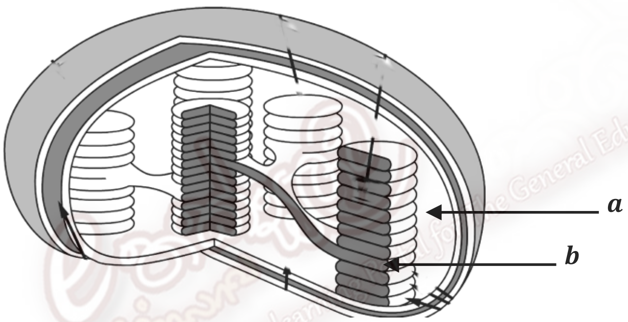
பரீட்சார்த்திக்கான அறிவுறுத்தல்கள்:-

- 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) தாவரங்களில் காணப்படும் கலப்புன்னங்கம் ஒன்று கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) மேற்குறிப்பிட்டள்ள a, b ஐ இனங்காண்க.

a - ....

b - ....

ii) தாவரக்கலங்களில் ஒளித்தொகுப்பு செயன்முறைக்கு காரணமாகவுள்ள கலப்புன்னங்கம் எது?

....

....

iii) ஒளித்தொகுப்பின் இரசாயன சமன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iv) ஒளித்தொகுப்பின் பிரதான இரண்டு படிமுறைகளைக் குறிப்பிட்டு, அவை நடைபெறுகின்ற இடங்களையும் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

v) ஒளித்தொகுப்பில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் அகக்காரணிகள், புறக்காரணிகள் 02 வீதம் குறிப்பிடுக.

....

....

....

B) DL_5 விவசாய சூழல் வலயத்திலுள்ள விவசாயி ஒருவர் தனது நிலத்தை இரு பகுதிகளாக பிரித்தார். ஒரு பகுதியை உழுது பண்படுத்தினார். அவர் விதைகளை நாட்டுவதற்கு முன்னர் விதை மேடைகளில் நன்கு நீர் ஊற்றி அதனை ஒளிபடவிடக்கூடிய பொலித்தீனால் மூடி அதில் $4-6$ வாரங்களுக்கு சூரிய ஒளி படவிட்டார்..

i) இந்த இடத்தின் பிரதான காலநிலை வலயம் எது?

....

ii) இங்குள்ள மண்ணின் ஈரத்தன்மை பற்றி யாது கூறுவீர்?

....

iii) விதைமேடையை பொலித்தீனால் மூடுவதன் மூலம் விவசாயி பெறக்கூடிய இரண்டு நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iv) பொலித்தீனால் மூடுவதற்கு முன்பு விவசாயி விதை மேடைக்கு ஏன் நீர் ஊற்றினார்?

....

....

v) இந்த நிலத்திலுள்ள மண்ணில் நீர் காப்புக்காக பயன்படுத்தக்கூடிய இரண்டு முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

C) i) ஆவியுயிர்ப்பு என்றால் என்ன?

....

....

....

ii) தாவரங்களிலிருந்து ஆவியுயிர்ப்பு நடைபெறும் பிரதான வழிமுறைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

iii) ஆவியுயிர்ப்பைக் குறைப்பதற்காக தாவரங்கள் காட்டும் இசைவாக்கங்கள் ஒன்று தருக.

....

D) ஆவியுயிர்ப்பு, ஆவியாதல் ஆகியவற்றிற்கிடையிலான மூன்று வேறுபாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

	ஆவியுயிர்ப்பு	ஆவியாதல்
i)		
ii)		
iii)		

02) A) மண்ணீர் தாவரங்கள் போசணைப் பொருட்களை அகத்துறுஞ்சுவதற்கு இன்றியமையாதவையாக காணப்படுவதுடன் நுண்ணங்கியின் வளர்ச்சியிலும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.

i) தாவரங்கள் நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய மண்ணீரின் pF வீச்சு யாது?

....

ii) மண்ணின் ஈரலிப்பு சதவீதத்தை அளவிடப் பயன்படுத்தும் உபகரணங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

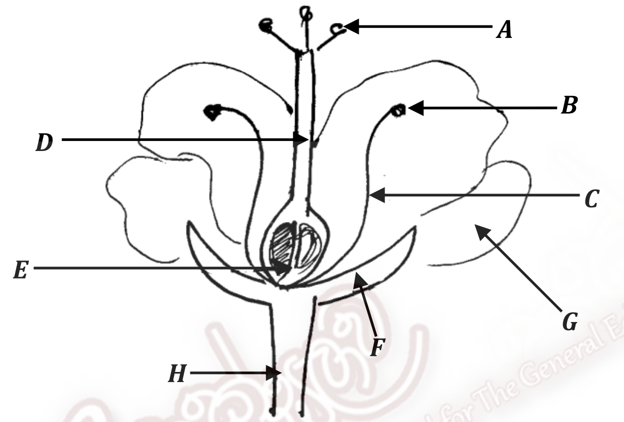
....

....

iii) கற்றயன் பரிமாற்றக் கொள்ளளவில் மண்ணீரின் செல்வாக்கைக் குறிப்பிடுக.

....

B)



01) மேற்காட்டப்பட்டுள்ள பூவின் பகுதிகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றின் தொழிற்பாடு ஒவ்வொன்று வீதம் தருக.

A - ....

B - ....

C - ....

D - ....

E - ....

02) மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பூவின் ஆணகப் பகுதிகள், பெண்ணகப் பகுதிகள் ஆகியவற்றைத் தனித்தனியே குறிப்பிடுக.

ஆணகம் :- ....

பெண்ணகம் :- ....

03) ஆணகம், பெண்ணகம் ஆகியவற்றின் அமைவிற்கேற்ப பூக்களை வகைப்படுத்தி அவை ஒவ்வொன்றிற்கும் உதாரணம் ஒன்று குறிப்பிடுக.

....

....

....

04) மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெற உதவும் பூச்சிகளைக் கவரும் பூவின் பாகம் எது?

....

C) பின்வருவன பயிர்த் தாவரங்களில் காணப்படும் சில பூக்களின் திரிபுகளாகும். ஒவ்வொரு திரிபுக்கும் மிகவும் பொருத்தமான மகரந்தச் சேர்க்கையை தன்மகரந்த சேர்க்கை, அயன்மகரந்தச் சேர்க்கை எனக் குறிப்பிடுக.

பூக்களின் திரிபு		மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறும் விதம்
i)	பெண்ணக முன்முதிர்வு	....
ii)	ஈரலிங்க பூக்கள்	....
iii)	ஆணகமுன்முதிர்வு	....

D) கூட்டெரு தயாரிப்புக்காக ஒரு விவசாயி வைக்கோல், களைகள், மரத்தூள், புற்கள் என்பவற்றை சேகரித்தான்.

i) விரும்பத்தக்க $C/_{N}$ விகிதத்தை பேணுவதற்காக கூட்டெரு அடுக்கில் சேர்க்கப்பட வேண்டிய மேலதிகமான இரண்டு கூறுகளைப் பெயரிடுக.

....

....

ii) கூட்டெரு தயாரிப்பின் போது, மரச் சாம்பல் சேர்ப்பதன் நோக்கம் யாது?

....

....

iii) சேதனப் பசளைகளைப் பாவிப்பதனால் ஏற்படக்கூடிய இரண்டு பிரதான பிரதிகூலங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iv) வளமாக்கிகளின் வினைத்திறனான பாவனையை அதிகரிக்கக்கூடிய மூன்று முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

03) A) விவசாய உற்பத்திகளின் தரத்தையும் அதேவேளை அளவையும் அதிகரிக்கச் செய்வதற்கு பீடை முகாமைத்துவம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது ஆகும்.

i) ''ஒன்றிணைந்த பீடை முகாமைத்துவம்'' என்பது யாது?

....

....

....

....

ii) விவசாயப் பயிருக்கு பீடைநாசினி பிரயோகிப்பதில் அறுவடைக்கு முன்னரான இடைவேளை பேணப்பட வேண்டியதன் அவசியம் என்ன?

....

....

....

....

iii) பின்வரும் பதங்களை வரையறுக்க.

a) தொடுகை களைநாசினி

....

....

....

b) தொகுதிக் களைநாசினி

....

....

....

iv) பூச்சிப் பீடைகளைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு உயிரியல் கட்டுப்பாட்டு முறையின் 04 அனுகூலங்களைப் பட்டியற்படுத்துக.

....

....

....

....

B) செயற்கை முறை சினைப்படுத்தலுக்காக காளை மாட்டின் சுக்கிலம் சேகரிக்கப்பட்டு, சோதிக்கப்பட்டு நற்காப்புச் செய்யப்படுகிறது. ஒளிநுணுக்குக்காட்டியின் கீழ் அவதானிக்கும் போது தரமான சுக்கிலத்தின் இரண்டு சிறப்பியல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

C) பால் அதிக போசணை கொண்ட உணவாகும்.

i) பாலில் அடங்கியுள்ள பிரதான புரதம் காபோவைதரேற்று ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுக.

புரதம் ....

காபோவைதரேற்று ....

ii) பாலின் கொழுப்புச் சதவீதத்தை சோதிக்கும் பரிசோதனையைத் தருக.

....

iii) பால் உற்பத்தியாளர்களினால் பாலுடன் சேர்க்கத்தக்க கலப்படப் பதார்த்தங்கள் இரண்டைப் பெயரிடுக.

a - ....

b - ....

D) மனிதரின் உணவு வேளையில் அடங்கியிருக்க வேண்டிய போசணைகளுள் ஒன்றே புரதமாகும்.

i) மனித உடலில் புரதத்தினால் மேற்கொள்ளப்படும் தொழிற்பாடுகள் 2 தருக.

....

....

ii) புரதங்களின் உயிரியற் பெறுமானம் என்றால் என்ன?

....

....

E) முதிர்ச்சிக் குறிகாட்டியை அடிப்படையாகக் கொண்டே பழங்கள் மரக்கறிகள் அறுவடை செய்யப்படுகின்றது.

i) புடோலின் முதிர்ச்சிக் குறிகாட்டியை தருக.

....

ii) அறுவடைக்குப் பிந்திய தொழினுட்பம் என்றால் என்ன?

....

....

....

....

iii) பொதுவான விளைச்சல் முதிர்ச்சிக் குறிகாட்டிகள் எவை?

....

....

....

iv) களஞ்சிய விளைச்சலுக்கு சேதம் ஏற்படுத்தும் பீடைகள் இரண்டு தருக.

....

....

04) A) நெல் விளைச்சலில் நைதரசன் பசளைகளின் செல்வாக்கினை அறிவதற்கான பரிசோதனையின் பெறுபேறு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. பசளை ஒரு கிலோ ரூபா 80.00 எனவும் ஒரு கிலோ நெல்லின் விலை ரூபா 40.00 எனவும் கொள்க.

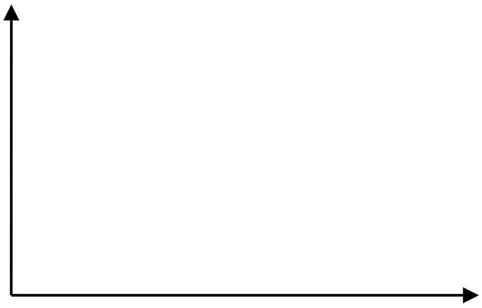
i) ஒவ்வொரு மட்டத்திலும் எல்லை உற்பத்தியை அட்டவணையில் குறிப்பிடுக.

ii) எல்லை வருமானத்தைக் கணித்து அட்டவணையின் நிரலைப் பூர்த்தி செய்க.

iii) எல்லைச் செலவை உரிய நிரலில் எழுதுக.

இடப்பட்ட யூரியா வின் அளவு (kg)	விளைச்சல் (kg)	எல்லை உற்பத்தி (MP)	எல்லை வருமானம் (MR)	எல்லைச் செலவு (MC)
0	0			
1	3			
2	8			
3	12			
4	15			
5	17			
6	16			
7	13			

iv) அட்டணையில் காட்டப்பட்டுள்ள உள்ளீடு, வெளியீடு ஆகியவற்றுக்கிடையிலான தொடர்பை வரைபில் காட்டுக.



v) குறைந்து செல்லும் எல்லை விளைவு விதியை வரையறுக்க.

....

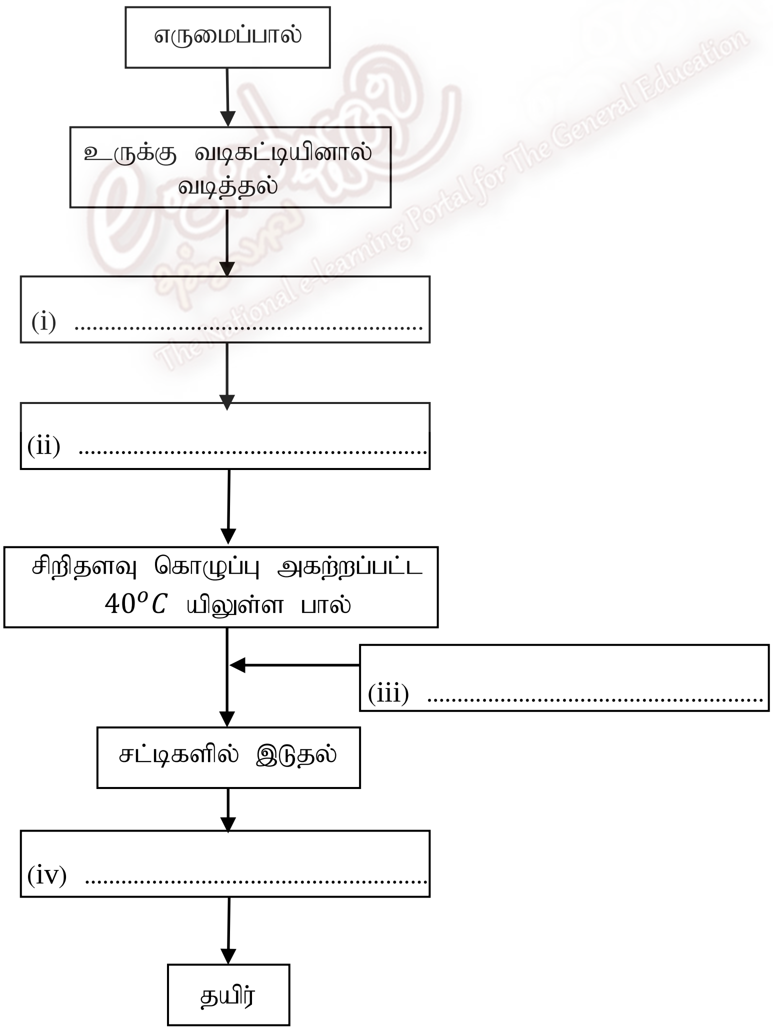
....

....

vi) உத்தம (சிறப்பு) உள்ளீட்டுச் சந்தர்ப்பத்தைக் காட்டுக.

....

B) தயிர் தயாரிப்பு படிமுறைகளைப் பூர்த்தி செய்க.



(v) இங்கு பயன்படுத்தப்படும் *Bacteria* எது?

....

The National e-Learning Portal for The General Education

C) தரமாக பொருள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை உறுதிப்படுத்தி சான்றுகள் வழங்கப்படுகின்றன.

i) உணவின் தரநிர்ணயம் என்றால் என்ன?

....

....

....

ii) உணவுக்கு வழங்கப்படும் தரச்சான்றிதழ்கள் 2 தருக.

....

....

iii) ISO மூலம் கிடைக்கும் நன்மைகள் இரண்டு வீதம் தருக.

நிறுவனம் ....

....

நுகர்வோர் ....

....

D) ஓரலகுப் பரப்பளவில் செய்கை பண்ணப்படும் பயிர்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்க பல் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

i) பல் பயிர்ச்செய்கை பயன்படுத்தப்படும் பயிர்ச்செய்கை கோலங்கள் மூன்று தருக.

....

....

....

தரம் :- 13 (2016) **விவசாய விஞ்ஞானம் – II**

பகுதி B

கட்டுரை வினாக்கள்

05) (i) இலங்கையில் விவசாயத்துறை தற்காலத்தில் எதிர்நோக்கும் சவால்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றை வெற்றி கொள்ளக்கூடிய திட்டங்களை சுருக்கமாக விளக்குக.

(ii) இலங்கையில் பெருமளவில் காணப்படும் மண் தொகுதிகளைக் குறிப்பிட்டு அம் மண் வகைகளின் விவசாய உற்பத்திச் சாத்தியங்களை குறிப்பிடுக.

(iii) கோழி வளர்ப்பு முறைகளை சுருக்கமாக விபரிக்க.

06) (i) வித்துக்களின் முளைதிறன் சதவீதத்தை துணிவதற்கான ஒரு முறையை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

(ii) தாவர வளர்ச்சி சீராக்கிகளின் தொழிற்பாடுகளை உதாரணத்துடன் பட்டியல்படுத்துக.

(iii) உகந்த வரிப்படங்கள் மூலம் பின்வருவனவற்றை விளக்குக.

a) தாழ்பாத்தி நாற்றுமேடை

b) நெரிடோக்கோ நாற்றுமேடை

07) (i) ஒன்றிணைந்த பயிர்ச்செய்கையின் நன்மைகளை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

(ii) நிறைபோட்டிச் சந்தையின் இயல்புகளை விளக்குக.

(iii) சீரற்ற வடிகால் நிலைமைகளினால் விவசாயப் பயிர்களில் ஏற்படும் தீங்கான விளைவுகளைக் குறிப்பிடுக.

08) (i) விவசாயி ஒருவர் பயிர் செய்வதற்கு முன்னர் மண் பரிசோதனை செய்த போது தனது நிலத்து மண்ணில் $N.P$ ஆகியன குறைவாகவும், K அதிகமாகவும் இருக்கக் கண்டார். மண்ணின் $pH\ 4$ ஆகும். விவசாய விஞ்ஞானம் கற்கின்ற மாணவர் என்ற ரீதியில் இம்மண்ணின் இயல்புகளை மேம்படுத்துவதற்கு எவ்வாறான ஆலோசனைகளை வழங்குவீர்?

(ii) வீட்டுத் தோட்டத்தில் காணப்படும் பூச்சிப் பீடைகளை, பொருளாதார சேதமட்டத்திலும் குறைவாகப் பேண பொருத்தமான சூழல் நேயக்கட்டுப்பாட்டு உதவிகளை விவரிக்க.

(iii) பரம்பரையலகு வளக் காப்பின் முக்கியத்துவத்தை விபரிக்குக.

09) (i) பாலுற்பத்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை குறிப்பிட்டு அவற்றை விளக்குக.

(ii) விவசாய நிலங்களில் மண் உவர்த் தன்மையை அதிகரிக்கச் செய்வதற்கு பங்களிப்புச் செய்யும் காரணிகளை விபரிக்குக.

(iii) உணவு பல்வகைமையாக்கத்தின் அனுகூலங்களையும் பிரதிகூலங்களையும் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

10) (i) பயிர் உற்பத்தியில் மண் பக்கப்பார்வை பற்றிய அறிவின் முக்கியத்துவத்தை விபரிக்க.

(ii) பசுவினதும் பேட்டுக் கோழியினதும் உணவுச் சமிபாட்டுச் செயன்முறையை தெளிவாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களின் உதவியுடன் ஒப்பிடுக.

(iii) நெல் அவிக்கும் செயன்முறையின் பிரதான படிகளை சுருக்கமாக விளக்கி அவிப்பதன் முக்கியத்துவங்களைக் குறிப்பிடுக.