

மயிலாடுதுறை மாவட்டம்  
இரண்டாம் திருப்புதல் தேர்வு - பிப்ரவரி -2023

வகுப்பு ; 12

தாவரவியல்

நேரம்: 3.00 மணி

மதிப்பெண்கள்: 70

1. சரியான விடையளி

15 x 1=15

1. ஊடு கடத்தும் திசு காணப்படுவது

அ) துலின் துல்துளைப் பகுதி ஆ) மகரந்தச்சுவர் இ) துலகத்தின் துலகத்தண்டு பகுதி ஈ) துலுறை

2. சோதனைக் கலப்பின் இரு பண்புக் கலப்பில் ஈடுபடும் முதல் மகவுச்சந்ததிகளில் அதிகப் பெற்றோரிய சந்ததிகள் மறுசேர்க்கையின் மூலம் உருவாக்கப்படுவது. இது எதைக் குறிக்கிறது?

அ. இரு வேறுபட்டக் குரோமோசோம்களில் காணப்படும் இரு மரபணுக்கள்

ஆ. குன்றல்பகுப்பின் போது பிரிவுறாக் குரோமோசோம்கள்

இ. ஒரே குரோமோசோமில் காணப்படும் பிணைப்புற்ற இரு மரபணுக்கள்

ஈ. இரு பண்புகளும் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மரபணுக்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுவது.

3. மரபுக்குறியன் AGC யானது AGA வாக மாற்றமடையும் நிகழ்வு

அ) தவறுதலாகப் பொருள்படும் சடுதிமாற்றம் ஆ) பொருளுணர்த்தாத சடுதிமாற்றம்

இ) கட்ட நகர்வு சடுதிமாற்றம் ஈ) நீக்குதல் சடுதிமாற்றம்

4. பின்வருவனவற்றுள் எது உயிரி உணர்வியில் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

அ, மின்னாற்பிரிப்பு ஆ. உயிரி உலைக்கலன் இ. தாங்கிக்கடத்தி ஈ. மின்துளையாக்கம்

5. உறைகுளிர்பாதுகாப்பு என்பது தாவர செல்கள், திசுக்கள் மற்றும் உறுப்புகளை பாதுகாக்கும் செயல்முறைகளுக்கு

அ) ஈதரைப் பயன்படுத்தி மிக குறைந்த வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்துவது

ஆ) திரவ நைட்ரஜனைப் பயன்படுத்தி மிக உயர் வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்துவது

இ) திரவ நைட்ரஜனைப் பயன்படுத்தி மிக குறைந்த வெப்பநிலையான -196°C க்கு உட்படுத்துவது

ஈ) திரவ நைட்ரஜனைப் பயன்படுத்தி மிக குறைந்த வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்துவது

6. பெடாஜெனிஸிஸ் (pedagensis) என்பது எதனுடன் தொடர்புடையது?

அ) தொல்லுயிரி படிவம் ஆ) நீர் இ) உயிரித்தொகை ஈ) மண்

7. குளச் சூழல்மண்டலம் ஒரு -----

அ) தன்னிறைவில்லா மற்றும் தன்னைத்தானே சரி செய்துக்கொள்ளும் தகுதி பெற்றது

ஆ) பகுதி தன்னிறைவு மற்றும் தன்னைத்தானே சரி செய்துக்கொள்ளும்

இ) தன்னிறைவு மற்றும் தன்னைத்தானே சரி செய்துக்கொள்ளும் தகுதி பெற்றதல்ல.

ஈ) தன்னிறைவு மற்றும் தன்னைத்தானே சரிசெய்துக்கொள்ளும் தகுதி பெற்றவை.

8. ஓசோனின் தடிமனை அளவிடும் அலகு? அ) ஜூல் ஆ) கிலோ இ) டாப்சன் ஈ) வாட்

9.. குட்டை மரபணு உடையக் கோதுமை -----

அ) பால் 1 ஆ) அடோமிடா 1 இ) நோரின் 10 ஈ) பெலிடா 2

10. செயலாக்க மூலமருந்து டிரான்ஸ்- டெட்ராஹைட்ரோகென்னாபினா எதிலுள்ளது?

அ) அபின் ஆ) மஞ்சள் இ) கஞ்சாச்செடி ஈ) நிலவேம்ப

11. குறியன் - எதிர்குறியன் இடைச்செயல்கள் காணப்படுவது எதனால்?

அ) சகப்பிணைப்பு ஆ) நிலைமின்னியல் இடைச்செயல்கள்

இ) ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகள் ஈ) நீர் வெறுக்கும் இடைச்செயல்கள்

12. ஂன்வரும் கூற்றுக்களை கவனித்து அவற்றிலிருந்து சரியானவற்றை தேர்வு செய்யவும்.

கூற்று I: மணமூட்டிகள் அத்தியாவசிய எண்ணெயிலிருந்து உற்பத்திச் செய்யப்படுகின்றன.

கூற்று II: அத்தியாவசிய எண்ணெய்கள், தாவரங்களின் பல்வேறு பகுதிகளில் உருவாக்குகின்றன.

(அ) கூற்று ஐ சரியானது (ஆ) கூற்று ஐஐ சரியானது

(இ) இரண்டு கூற்றுகளும் சரியானவை (ஈ) இரண்டு கூற்றுகளும் தவறானவை

13. கீழ்கண்டவற்றில் சரியாகப் பொருந்தாத இணை எது ?

(அ) கோதுமை - ஹிம்கிரி (ஆ) மில் பிரிட் - சாஹிவால் (இ) நெல் - ரத்னா (ஈ) புசாகோமல் - பிராசிகா

14. ஊடு கடத்தும் திசு காணப்படுவது

(அ) சூலின் சூல்துளைப் பகுதி (ஆ) மகரந்தச்சுவர் (இ) சூலகத்தின் சூலகத்தண்டு பகுதி (ஈ) சூலுறை

15. கீழ்காண்பவனவற்றுள் எது பெற்றோரிடம் காணப்படாத இணைந்த பண்வூக்கூறுகள் சந்ததியில் காணப்படுவதை விளக்குகிறது.

(அ) தனித்துப் பிரிதல் விதி (ஆ) குரோமோசோம் கோட்பாடு

(இ) சார்பின்றி ஒதுங்குதல் விதி (ஈ) பல்மரபணுப் பாரம்பரியம்

II. எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி:-

6X2=12

(கேள்வி எண்: 23க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்)

16. 'இருமடிய வித்தாக்கம்' என்ற சொல்லை வரையறு.
17. ஒரு பண்புக் கலப்பு அடிப்படையில் ஒங்குதன்மை விதியை விளக்குக.
18. TATA பேழை என்றால் என்ன?
19. உயிரி உயிரிவழித் திருத்தம் என்றால் என்ன?
20. "கருவுறு" பற்றி நீ அறிவது என்ன?
21. சூழ்நிலையியல் சமனங்கள் என்றால் என்ன? ஒர் எடுத்துக்காட்டு தருக
22. பன்ம பாதுகாப்பில் கோவில் காடுகள் எவ்வாறு உதவிபுரிகின்றன?
23. முதல்நிலை அறிமுகப்படுத்துதலையும் இரண்டாம்நிலை அறிமுகப்படுத்துதலையும் வேறுபடுத்துக.
24. கையடக்க சிறிய அறை பசுந்தாவரங்களைத் தயாரிக்க என்ன செய்வாய்?

III. எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி:-

6X3=18

(கேள்வி எண்: 30க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்)

25. போலன்கிட் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
26. தொடர்ச்சியற்ற வேறுபாடுகளைத் தொடர்ச்சியான வேறுபாடுகளுடன் வேறுபடுத்துக
27. சட்டன் மற்றும் பொவேரி கோட்பாட்டின் சிறப்பு அம்சங்களை எழுதுக.
28. pBR 322 எனும் வார்த்தையிலிருந்து நீர் அறிந்துக் கொள்வது என்ன?
29. செல் மிதவை வளர்ப்பின் மூலமாக இரண்டாம்நிலை வளர்சிதை மாற்றப்பொருள்கள் மற்றும் அவற்றின் தாவர மூலங்கள் யாவை?
30. வெப்ப அடுக்கமைவு என்றால் என்ன? அதன் வகைகளைக் குறிப்பிடுக.
31. சூழல்மண்டலத்திலிருந்து அனைத்து உற்பத்தியாளர்களையும் நீக்கிவிட்டால் என்ன நடைபெறும்?
32. ஒருவர் தினமும் ஒரு கோப்பை காஃபி அருந்துவது அவருடைய ஆரோக்கியத்திற்கு உதவும். இது சரியா? சரியென்றால் நன்மைகளை வரிசைப்படுத்து.
33. ஒளிச்சேர்க்கைசார் செயலூக்கக் கதிர்வீச்சு (PAR) என்றால் என்ன?

IV. இரண்டு வினாக்களுக்கும் விடையளி:-

5X5=25

34. நுண்வித்துருவாக்கத்திலுள்ள படிநிலைகளை விவாதி. (அல்லது) ஒங்கு மறைத்தலை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
35. யுகேரியோட்களின் DNA இரட்டிப்பாதலை விளக்குக. (அல்லது) உயிரிதொழில்நுட்பவியலின் பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.
36. புரோட்டோபிளாஸ்ட் வளர்ப்பு மற்றும் அதன் படிநிலைகளை விவரி. (அல்லது) மண் அடுக்கமைவு என்றால் என்ன? மண்ணின் வெவ்வேறு அடுக்குகளைப் பற்றி விவரிக்கவும்.
37. வழிமுறை வளர்ச்சியின் பல்வேறு நிலைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. அதனை முறைப்படி வரிசைப்படுத்தி, வழிமுறை வளர்ச்சியின் வகையைக் கண்டறிந்து விளக்குக. நாணற்சதுப்பு நிலை, தாவர மிதவை உயிரிநிலை, புதர்செடி நிலை, நீருள் மூழ்கிய தாவர நிலை, காடுநிலை, நீருள் மூழ்கி மிதக்கும் நிலை, சதுப்பு புல்வெளி நிலை. (அல்லது) மீண்டும் காடுகள் உருவாக்குவதால் ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை மற்றும் வேளாண் காடு வளர்ப்பின் நன்மைகள் யாவை?
38. பயிர் பெருக்கத்தில் புதிய பண்புக்கூறுகளை உருவாக்கும் புதிய பயிர் பெருக்க தொழில்நுட்ப முறைகளைப் பட்டியலிடுக. (அல்லது) நறுமணப்பொருட்களின் அரசன், அரசி யாவை? அவற்றை விளக்கி, அவற்றின் பயன்களையும் விளக்குக.