

12 - STD

காலாண்டுத் தேர்வு - 2023

தாவரவியல்

பதிவு எண்.

12308

மதிப்பெண்கள்: 70

நேரம்: 3.00 மணி

பகுதி - I

15x1=15

1. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை யளிக்கவும்.
1. கோடெய்ளியாபாஸ்டிபிலிக்கா வினாவின் எண்.
(அ) 60 kg (ஆ) 6 kg (இ) 600 kg (ஈ) 0.6 kg
2. மகாரத்தம்பைகளை அடுக்குகளை மகாரத்த அளவியலிலிருந்து வெளிப்புறமாக வரிசைப்படுத்தவும்
(அ) புறத்தோல், ஊம அடுக்கு, டீட்டம், எண்டோதீலியம்
(ஆ) டீட்டம், ஊம அடுக்கு, புறத்தோல், எண்டோதீலியம்
(இ) எண்டோதீலியம், புறத்தோல், ஊம அடுக்கு, டீட்டம்
(ஈ) டீட்டம், ஊம அடுக்கு, எண்டோதீலியம், புறத்தோல்
3. மரவியல் எண்ணம் பகுத்தை அறிமுகப்படுத்தியவர் _____
(அ) மெண்டல் (ஆ) பூன்ட் (இ) பெட்சன் (ஈ) டார்வின்
4. பாங்கியா டீட்டாணித் தாவரச் சோதனைகளில் மெண்டல் எதைப் பயன்படுத்தவில்லை?
(அ) மலரின் அமைவிடம் (ஆ) வினாவின் நிறம் (இ) களியின் நிறம் (ஈ) வினாவின் வடிவம்
5. இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை மாற்றப்பொருட்களுக்கு எடுத்துக்காட்டு
(அ) ஆக்சிடோபெரிசின் -4 (ஆ) எத்தனால் (இ) சீசிக் அமிலம் (ஈ) லாக்டிக் அமிலம்
6. நியூக்ளியோபிளாசத்தில் காணப்படும் RNA பாலிமேஸ் III தீக்குவதால் எதன் உற்பத்தி பாதிக்கிறது?
(அ) rRNA (ஆ) tRNA (இ) hnRNA (ஈ) mRNA
7. E.CoR I, DNAவை துண்டிக்கும்
(அ) AGGGTT (ஆ) GTATATC (இ) GAATTC (ஈ) TATAGC
8. ஒரு தாங்கிக்கூத்தியில் உயிரி எதிர்ப் கொடுள் மாபுணு எதனை தோத்தெடுக்க உதவுகிறது?
(அ) கோட்டி செல்கள் (ஆ) மாற்றப்பட்ட செல்கள்
(இ) மறுகட்டிணைவுச் செல்கள் (ஈ) மேற்கூறிய எதுவுமில்லை.
9. தன்னழுத்தக்கவையைப் பயன்படுத்தி நுண்ணுயிர் தீக்கும் செய்வதற்கு _____ நிமிடங்கள் மற்றும் _____ வெப்பநிலையில் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.
(அ) 10 முதல் 30 நிமிடங்கள் மற்றும் 125 C (ஆ) 15 முதல் 30 நிமிடங்கள் மற்றும் 121 C
(இ) 15 முதல் நிமிடங்கள் மற்றும் 125 C (ஈ) 10 முதல் 20 நிமிடங்கள் மற்றும் 121 C
10. நுண்பெருக்கம் இதை உள்ளடக்கியது
(அ) நுண்ணுயிரிகளைப் பயன்படுத்தி தாவரங்களில் உடல் வலிப்பெருக்கமடையச் செய்தல்
(ஆ) சிறிய பிரிகூறுகளைப் பயன்படுத்தி தாவரங்களில் உடல் வலிப்பெருக்கமடையச் செய்தல்
(இ) நுண்வித்துக்களைப் பயன்படுத்தி தாவரங்களில் உடல் வலிப்பெருக்கமடையச் செய்தல்
(ஈ) நுண் மற்றும் பெரு வித்துக்களைப் பயன்படுத்தி தாவரங்களில் உடல் வலி அற்ற முறையில் பெருக்கமடையச் செய்தல்
11. கொடுக்கப்பட்ட இவ்வாற்றில் எது பெரு கோட்டித் தாவரத்தைக் குறிக்கிறது.
(அ) சூல் (ஆ) கருப்பை (இ) சூல்திசு (ஈ) கருவூண் திசு
12. ஒரு மாபுணு மற்றொரு மாபுணுக்களை மறைக்கும் செயல் ஆனால் ஒத்த அமைவிடத்தில் காணப்படாமல்கு
(அ) மறைக்கப்பட்ட (ஆ) நிர்வரி மட்டும் (இ) மறைக்கப்படும் (ஈ) இணை ஒங்கு
13. pBR 322, BR என்பது
(அ) பிளாஸ்டிட் பாக்கரிய மறுகட்டிணைவு (ஆ) பிளாஸ்டிட் பாக்கரிய பெருக்கம்
(இ) பிளாஸ்டிட் கொலிவன் மற்றும் கோட்டிக்கல் (ஈ) பிளாஸ்டிட் பாக்கியோன் மற்றும் கோட்டிக்கல்
14. பாத உற்பத்தியில் ஈடுபடும் வெப்பக்ரு மாபுணுவல்லிதான் எவ்வாண்டு கா தோடர் வரிசை முக்கியப் பங்காற்றுகிறது?
(அ) இண்டர்சான்சன் (ஆ) எக்ஸான்சன் (இ) அ மற்றும் ஆ இரண்டும் (ஈ) இவற்றுள் எதுயில்லை
15. வைரஸ் அற்ற தாவரங்கள் _____ இருந்து உருவாக்கப்படுகின்றன.
(அ) உறுப்பு வளர்ப்பு (ஆ) ஆக்குத்திக வளர்ப்பு (இ) பிளாஸ்டிபிளாச வளர்ப்பு (ஈ) செல் வளர்ப்பு

- II. எணவயேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு வினையளிக்கவும். (வினா எண் 24 கட்டாயம்) 6x2=12
16. காந்தரோபியில்லி என்றால் என்ன ?
 17. தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் இரண்டு தரைஓட்டிய தண்டின் மாற்றுருக்களைப் பட்டியலிடுக.
 18. பலகட்டு அல்லல்சுள் என்றால் என்ன ?
 19. கோல்க்சிசின் - குறிப்பு வரைக.
 20. சொனோரா - 64 என்பது யாது?
 21. பிளிக்று என்றால் என்ன ?
 22. முழு அக்குத்திறன் என்றால் என்ன ?
 23. தடைகட்டு (ரெஸ்ட்ரிசுஷன்) நொதி என்றால் என்ன ?
 24. pBR 322 -ன் படம் வரைக.
- III. எணவயேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு வினையளிக்கவும். (வினா எண் 33 கட்டாயம்) 6x3=18
25. முதிர்ந்த மசுரந்தப்பையின் குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றத்தினை படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிப்பிடுக.
 26. டபீட்டத்தின் பணிகளை பட்டியலிடுக.
 27. மெண்டலின் எழு வேறுபட்ட பண்புகளைக் கூறுக.
 28. குறுக்கேற்றத்தின் முக்கியத்துவம் யாவை ?
 29. மரபணு வரைபடம் என்றால் என்ன ? இதன் பயன்களை எழுதுக.
 30. தனி செல் புரத உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் நுண்ணுயிரிகள் யாவை?
 31. Bt பருத்தியின் நன்மைகளை எழுதுக.
 32. வணிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை மாற்றப் பொருள்களுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள் மற்றும் அவற்றின் பயன்களையும் குறிப்பிடுக.
 33. நுண்ணுயிர் நீக்கம் என்றால் என்ன ? வளர்ப்பு அறையை எவ்வாறு நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்வாய்?
- IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் வினையளிக்கவும். 5x5=25
34. அ) கருவெண்ணிசு என்றால் என்ன ? அதன் வகைகளைவிவரி. (அல்லது)
ஆ) கருவறுதலுக்குப் பின் மலரின் பாகங்களில் ஏற்படும் மாற்றங்களை விவரி.
 35. அ) இரு பண்புக்கலப்பு என்றால் என்ன ? விளக்குக. (அல்லது)
ஆ) ஒங்கு மறைத்தலை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.
 36. அ) குறுக்கேற்ற செயல்முறையை விளக்குக. (அல்லது)
ஆ) யுக்கேரியோட்களின் DNA இரட்டிப்பாதலை விளக்குக.
 37. அ) pBR 322 எனும் வளர் த்தையிலிருந்து நீர் அறிந்துகொள்வது என்ன ? (அல்லது)
ஆ) உயிரி தொழில்நுட்பவியலின் பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.
 38. அ) தாவரத் திக வளர்ப்பின் பயன்பாடுகள் யாவை? (அல்லது)
ஆ) தாவர திக வளர்ப்பில் அடங்கியுள்ள அடிப்படைக் கொள்கைகளை விளக்குக.