காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2022

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

பதிவு எண் :

நேரம் : 3.00 மணி

தாவரவியல்

மதிப்பெண்கள் : 70

அறிவுரை: 1. அனைத்து வினாக்களும் சரியாக பதிவாகி உள்ளதா என்பதனை சரிபார்த்துக் கொள்ளவும் அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின், அறைக் காண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்

2. நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்குப் பயன்படுத்த வேண்டும். படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்

பகுதி - I

குறிப்பு: i) எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக.

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 15 x 1 = 15

1. மகரந்தக்குழாயின் நுனிப்பகுதியின் அரைவட்ட வடிவில் ஒளி ஊடுருவும் பகுதியாகக் காணப்படுவது

அ) சினர்ஜிட் ஆ) வழிநடத்தி இ) கேப்பிளாக் ஈ) ஏதுவாக்கி

2. உறுதிச்சொல் - தொல்லுயிர் படிவுகளில் ஸ்போரோபொலினின் மகரந்தத்துகளை நீண்ட நாட்களுக்குப் பாதுகாக்கிறது.

காரணம் :- ஸ்போரோபொலினின் இயற்பியல் மற்றும் உயிரியல் சிதை விலிருந்து தாங்குகிறது.

அ) உறுதிச் சொல் சரி, காரணம் தவறு ஆ) உறுதிச் சொல் தவறு, காரணம் சரி

இ) உறுதிச் சொல், காரணம் - இரண்டும் தவறு ஈ) உறுதிச் சொல், காரணம் - இரண்டும் சரி

3. முளைவேர் உறை காணப்படும் தாவரம்

அ) நெல் ஆ) பீன்ஸ் இ) பட்டாணி ஈ) டிரைடாக்ஸ்

4. _______ என்பவர் கொல்லி மரபணுவை ஸ்னாப்டிராகன் என்ற ஆன்டிரைனம் சிற்றினத்தில் கண்டறிந்தார்.

அ) E. பார் ஆ) கிரஹொர் மெண்டல் இ) W. பேட்சன் ஈ) நில்ஷன் - ஷீல்

5. இருபண்புக் கலப்பு 9 : 3 : 3 :1 இடைப்பட்ட AaBb Aabb என்று மாறுபாடடைந்த ஓங்கிய மறைத்தல் விளைவானது

அ) இரு அமைவிடத்திலுள்ள ஒரு அல்லீல் மற்றொரு அல்லீலை விட ஓங்குதன்மை கொண்டதாக உள்ளது.

ஆ) இரு வேறுபட்ட அமைவிடத்தில் இரு அல்லீல்களின் இடையேயான இடைச்செயல்கள்

இ) ஒரே அமைவிடத்தில் அமைந்துள்ள ஒரு அல்லீல் மற்றொரு அல்லீலை விட ஓங்குதன்மை உடையதாக உள்ளது.

ஈ) அல்லீல்களின் இடைச் செயல்களுக்கு இடையே ஒரே அமைவிடத்தில் நிகழ்வது.

6. _________ ஆந்தோசயனின் நிறமி உருவாக்கத்திற்கு காரணமாகிறது.

அ) அமினோ அமிலங்கள் ஆ) நியூக்ளிக் அமிலம் இ) புரதங்கள் ஈ) கொழுப்பு

7. கீழ்கண்ட எக்குறியன்களின் பயன்பாடுகள் அல்லது இணையான ஒரு குறிப்பிட்ட அமினோ அமில சமிஞ்கையை குறிக்கிறது?

அ) UUA, UCA - லியூசின் ஆ) GUU , GCU - அலனைன்

இ) UAG , UGA - நிறுத்தம் ஈ) AUG , ACG - தொடர்க / மெத்தியோனைன்

8. கீழ்கண்ட எந்த நிலையில் குறுக்கேற்றம் நடைபெறுகிறது.

அ) பாக்கிடீன் ஆ) நான்கமை இ) மெட்டாநிலை - I ஈ) மெட்டாநிலை - II

9. DNA வின் ஓரிழையில் DNA சாரந்த RNA பாலிமரேஸ் நொதி படியெடுத்தலின் செயலூக்கியாக காணப்படும் இழையின் பெயர் என்ன?

அ) ஆல் ஃபா இழை ஆ) எதிர் இழை இ) வார்ப்பு இழை ஈ) குறியீட்டு இழை

10. கீழ்க்கண்டவற்றை பொருத்துக.

பகுதி - அ	பகுதி - ஆ
1. முழு ஆக்குத்திறன்	a) முதிர்ந்த செல் மீண்டும் ஆக்குத்திசுவாக மாறுதல்
2. வேறுபாடிழத்தல்	b) செல்களின் உயிரி வேதிய மற்றும் அமைப்பிய மாற்றங்கள்
3. பிரிகூறு	c) முழுத்தாவரமாக வளரக்கூடிய உயிருள்ள செல்களின் பண்பு
4. வேறுபாடுறுதல்	d) வளர்ப்பு ஊடகத்திற்கு தேர்ந்தெடுத்து தாவரத் திசுவை மாற்றுதல்

	1	2	3	4
அ)	C	A	D	B
ஆ)	A	C	B	D
இ)	B	A	D	C
ஈ)	D	B	C	A

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

11. ஒரு தாங்கிக்கடத்தியில் உயிரி எதிர்ப் பொருள் மரபணு எதனை தேர்ந்தெடுக்க உதவுகிறது?
அ) போட்டி செல்கள் ஆ) மாற்றப்பட்ட செல்கள்
இ) மறு கூட்டிணைவுச் செல்கள் ஈ) மேற்கூறிய எதுவுமில்லை

12. கீழ்க்கண்ட எந்த நொதி தக்காளி காய் கனியாகாமல் தாமதிக்கிறது.
அ) பாலிஹைட்ராக்ஸி ஆல்கனோவேட்கள் ஆ) பாலிஹைட்ராக்சிபியுட்டரேட்கள்
இ) பாலிகேலக்குரோனேஸ் ஈ) குளுட்டமைன் சிந்தடேஸ்

13. தனிசெல் புரத உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் பூஞ்சை ______
அ) ஸ்பைருலினா ஆ) குளோரெல்லா
இ) கிளாமிடோமோனாஸ் ஈ) அகாரிகஸ் கேம்பஸ்டிரிஸ்

14. உடல் கருவுருவாக்கம் கீழ்கண்ட எந்த தாவரத்தில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.
அ) ஒரைசா சட்டைவா ஆ) கேதராந்தஸ் ரோசியஸ் இ) சின்கோனா ஈ) டிஜிடாலிஸ் பர்புரியா

15. ஊடகத் தயாரிப்பில் திடநிலைபடுத்துவதற்கு பயன்படுத்தப்படுவது ______
அ) எத்தனால் ஆ) மெர்குரிக் குளோரைடு இ) அகார் ஈ) சோடியம்

பகுதி - II

II. குறிப்பு :- i) எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 6 x 2 = 12
ii) வினா எண் 24 க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

16. டயீட்டம் இரட்டை தோற்ற முடையது காரணம் கூறு.
17. மண்முட்டு பதியம் மற்றும் காற்று பதியம் வேறுபடுத்துக.
18. உறை குளிர் பாதுகாப்பு என்றால் என்ன?
19. மரபணு மாற்றத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் வேதிப்பொருட்களின் பெயர்களை கூறுக?
20. PCR என்றால் என்ன?
21. மாற்று இயைத்தல் என்றால் என்ன?
22. வால் உருவாக்கத்தின் தேவைகள் யாவை?
23. வரையறு பல்பண்புக்கூறு தன்மை?
24. மெண்டலியத்தை மறு ஆய்வு செய்து கண்டறிந்த அறிவியல் அறிஞர்களின் பெயர்களை எழுதுக.

பகுதி - III

III. குறிப்பு :- i) எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 6 x 3 = 18
ii) வினா எண் 33 க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

25. எட்டு உட்கருபெற்ற கருப்பையில் உட்கருக்களின் பெயர்களை பட்டியலிடுக.
26. இரண்டாம் மகவுச் சந்ததியிலுள்ள 1064 தாவரங்களில் 787 தாவரங்கள் நெட்டையாகவும் 277 தாவரங்கள் குட்டையாகவும் இருந்தன. இம்முடிவுல் இருந்து எவ்வகை கலப்பு என கண்டறிந்து எழுதுக. அவற்றின் புறத்தோற்ற வகைய விகிதம் மற்றும் மரபணுவாக்க வகைய விகிதங்களை எழுதுக.
27. குறுக்கேற்றத்தின் முக்கியத்துவம் யாது?
28. மேற்கால் பதப்படுத்தம் மற்றும் கீழ்க்கால் பதப்படுத்தம் வேறுபடுத்துக.
29. தாவர திசு வளர்ப்பின் மூன்று அடிப்படை நெறிமுறைகள் யாவை?
30. உடல் கருவுருவாக்கத்தின் பயன்பாடுகள் யாவை?
31. பல்கருநிலையின் கருப்பையை படம் வரைந்து பாகங்கள் குறி?
32. முதுமரபு மீட்சி என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
33. PBR 322 எனும் வார்த்தையிலிருந்து நீர் அறிந்துக் கொள்வது என்ன?

பகுதி - IV

IV. குறிப்பு :- i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5 x 5 = 25

34. அ) இருவிதையிலை விதையின் அமைப்பை படம் வரைந்து விவரி. *(அல்லது)*
ஆ) நுண் வித்துருவாக்கத்திலுள்ள படிநிலைகளை விவாதி
35. அ) பசுங்கணிக மரபணு சார்ந்த பாரம்பரியத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் வெளி கொணர்க? *(அல்லது)*
ஆ) மெண்டலின் ஏழு வேறுபட்ட பண்புகளை எழுதுக?
36. அ) யூகேரியோட்களின் DNA இரட்டிப்பாதலை விளக்குக? *(அல்லது)*
ஆ) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட தானியத்தின் பெயரை எழுதுக. இது எவ்வாறு உருவாக்கப்படுகிறது.
37. அ) மறு கூட்டிணைவு DNA தொழில்நுட்பத்தின் படிநிலைகளை விவரி? *(அல்லது)*
ஆ) உயிரி தொழில் நுட்பவியலின் பயன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.
38. அ) செயற்கை விதை தயாரிப்பிற்கான நெறிமுறையை எழுதுக. *(அல்லது)*
ஆ) வளர்ப்பு செயல்முறையின் போது நுண்ணுயிர்களை நீக்கப்பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பமுறைகள் யாவை?

******

Kindly send me your district question papers to our whatsapp number: 7358965593