

வகுப்பு : 9

தேர்வு

முன்றாம் கட்டைப் பருவத் தேர்வு - 2025

நேரம் : 1.30 மணி

அறிவியல்

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி - I

1. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 8x1=8
மூலக்கூறுகளின் உயக்கமின்றி வெப்பமானது ஒரு மூலக்கூறில் இருந்து அருகில் இருக்கும் மற்றொரு மூலக்கூறுக்கு வெப்பத்தைக் கடத்தும் முறை?
அ) வெப்பக்கதிர் வீச்சு ஆ) வெப்பக்கடத்தல் இ) வெப்பச்சலனம் ஈ) அ மற்றும் ஆ
2. வெப்ப நிலையின் SI அலகு
அ) பாரன்ஹிட் ஆ) ஜூல் இ) செல்சியஸ் ஈ) கெல்வின்
3. கார்பன் அதிகப்படியான கரிமச் சேர்மங்களை உருவாக்க காரணம்
அ) புறவேற்றுமை வடிவம் மற்றும் மாற்றியம் ஆ) நான்கு இணைதிறன்
இ) சங்கிலித் தொடராக்கம் ஈ) இவை அனைத்தும்
4. செவியுணர் ஒலியினால் ஏற்படும் அதிர்வுகளின் பெரும வேகம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள எவற்றில் பயணிக்கும் போது ஏற்படும்?
அ) கடல் நீர் ஆ) கண்ணாடி இ) உலர்ந்த காற்று ஈ) மனித ரத்தம்
5. ----- வகை உணவுகள் குறைபாட்டு நோய்களிலிருந்து நம்மைப் பாதுகாக்கின்றன.
அ) கார்போஹைட்ரேட் ஆ) வைட்டமின்கள் இ) புரதம் ஈ) கொழுப்பு
6. இறந்த விலங்குகளின் வயதைத் தீர்மானிக்க ----- ஐசோடோப்பை பயன்படுத்தலாம்.
அ) கார்பன் ஆ) அடோபீன் இ) பாஸ்பரஸ் ஈ) ஆக்சிஜன்
7. ஒரு உயிரினத்தின் வாழ்திறனையும், இனப்பெருக்கத்தையும் பாதிக்கக்கூடிய உயிர்க்கோளத்தில் காணப்படும் அனைத்துக் காரணிகளும் ----- என அழைக்கப்படுகின்றன.
அ) உயிரியல் காரணிகள் ஆ) உயிரற்ற காரணிகள்
இ) உயிர் காரணிகள் ஈ) இயற்காரணிகள்
8. காளான்களின் தாவர உடலம் என்பது
அ) காளான் விதை ஆ) மைசீலியம் இ) இலை ஈ) இலை அனைத்தும்

பகுதி - II

- II. எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. 6x2=12
கேள்வி எண் 16-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.
9. நீயும் உனது நண்பனும் நிலவில் இருக்கிறீர்கள். உனது நண்பன் ஏற்படுத்தும் ஒலியை உன்னால் கேட்க முடியுமா?
10. மண்பாணையில் வைத்திருக்கும் தண்ணீர் எப்போதும் குளிராக இருப்பது ஏன்?

TPR/9 / Sci / 1

11. நிரப்புக:

அ) நெகிழி ரெசின் குறியீடுகளின் எண்ணிக்கை --- 7 ---

ஆ) கை ரேகை பதிவைக் கண்டறியப் பயன்படும் வேதிப்பொருள் --- கை ரேகை --- ஆகும்.

12. வேறுபடுத்துக. கிராஃபைட் மற்றும் வைரம்.

13. மண்புழு வளர்ப்பில் பயன்படும் மண்புழு சிற்றினங்கள் யாவை?

14. கார்பன் தேதியிடல் என்றால் என்ன?

15. சரியா? தவறா?

அ) நைட்ரஜன் ஒரு பசுமை வாயு ஆகும். X

ஆ) பாலூட்டிகளில் வெளவால்கள் மட்டுமே பறக்கும். X

16. 5 கிகி பனிக்கட்டி உருகுவதற்கு எவ்வளவு வெப்ப ஆற்றல் தேவை?

(பனிக்கட்டியின் தன் உள்ளுறை வெப்பம் = 336 Jg^{-1})

பகுதி - III

III எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

4x4=16

வினா எண் 22-க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

17. அ) சூப்பர் சோனிக் வேகம் என்றால் என்ன?

ஆ) மீயொலி என்றால் என்ன?

18. அ) தன் வெப்ப ஏற்புத்திறன் - வரையறு.

ஆ) வெப்ப ஏற்புத்திறன் - வரையறு.

19. பொருத்துக.

நுண்ணுயிரிகளின் பங்கு - நுண்ணுயிரிகள்

1. நைட்ரஜன் நிலைப்படுத்துதல் - நைட்ரேசோமோனாஸ் 3

2. அம்மோனியாவாதல் - அசோடோபேக்டர் 4

3. நைட்ரேட்டாதல் - குடோமோனாஸ் சிற்றினங்கள் 1

4. நைட்ரேட் வெளியேற்றம் - அழுக வைக்கும் பாக்டீரியாக்கள் 2 2

20. கதிரியக்க ஐசோடோப்புகளின் பெயர்கள் மற்றும் அவை குணப்படுத்தும் நோய்களின் பெயர்கள் நான்கினை எழுது.

21. தேனின் மருத்துவ பயன்கள் நான்கினை எழுது.

22. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ன் மாற்றியங்களை எழுது.

பகுதி - IV

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

2x7=14

23. அ) சங்கிலித் தொடர் என்றால் என்ன? கார்பன் எவ்வாறு சங்கிலித்தொடர் சேர்மங்களை உருவாக்குகிறது.

(அல்லது)

ஆ) நீரின் நிலை மாற்றங்கள் யாவை? விளக்குக.

24. அ) 1. தகவமைப்பு என்றால் என்ன?

2. வறண்ட நிலத் தாவரங்களின் தகவமைப்புகளை வரிசைப்படுத்துக.

(அல்லது)

அ) மீன் வளர்ப்புக் குளங்களின் வகைகள் யாவை?

TPR / 9 / Sci / 2