

V9S

விருதுநகர் மாவட்டம்
முன்றாம் இடைப் பருவ பொதுத் தேர்வு - 2025



வகுப்பு 9

அறிவியல்

நேரம்: 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள்: 50

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க:

8×1=8

- 1) வெப்பநிலையின் SI அலகு
அ) ஃபாரன்ஹீட் ஆ) ஜூல் இ) செல்சியஸ் ஈ) கெல்வின்
- 2) கலோரி என்பது எதனுடைய அலகு?
அ) வெப்பம் ஆ) வேலை இ) வெப்பநிலை ஈ) உணவு
- 3) காற்றில் ஒலியின் திசைவேக மதிப்பு
அ) 330 மீ/வி ஆ) 340 மீ/வி இ) 300 மீ/வி ஈ) 3×10^8 மீ/வி
- 4) ஒரு தனிமம் வேறுபட்ட அமைப்பையும், ஒரே மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டையும் கொண்டிருப்பது
அ) மாற்றியம் ஆ) புறவேற்றுமை வடிவம்
இ) சங்கிலித் தொடராக்கம் ஈ) படிகமாக்கல்
- 5) ஓரடுக்குக் கார்பன் அணுக்களால் ஆன கிராஃபீன் எதிலிருந்து கிடைக்கிறது?
அ) வைரம் ஆ) ஃபுல்லரின் இ) கிராஃபைட் ஈ) வாயு கார்பன்
- 6) இறந்த விலங்குகளின் வயதைத் தீர்மானிக்க ஐசோடோப்பைப் பயன்படுத்தலாம்.
அ) கார்பன் ஆ) அயோடின் இ) பாஸ்பரஸ் ஈ) ஆக்ஸிஜன்
- 7) தேனீ வளர்ப்பில் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் இந்திய தேனீ எது?
அ) ஏபிஸ் டார்சோட்டா ஆ) ஏபிஸ் ப்ளோரா
இ) ஏபிஸ் மெல்லிஃபெரா ஈ) ஏபிஸ் இண்டிகா
- 8) பூஞ்சைகள் மற்றும் வாஸ்குலார் தாவரங்கள் நடத்தும் கூட்டுயிர் வாழ்க்கை
அ) லைக்கன் ஆ) ரைசோபியம்
இ) மைக்கோரைசா ஈ) அசிட்லோபாக்டர்

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

6×2=12

(வினா எண் : 10 கட்டாய வினா)

- 9) வெப்பச்சலனம் - வெப்பக்கதிர்வீச்சு இரண்டையும் வேறுபடுத்துக.
- 10) ஒரு இரும்புக் குண்டுக்கு அதனுடைய வெப்பநிலையை 20°C உயர்த்திக் கொள்ள 5000J வெப்ப ஆற்றல் கொடுக்கப்படுகிறது. அந்த இரும்புக் குண்டின் வெப்ப ஏற்புத்திறன் எவ்வளவு?
- 11) இரும்பு மற்றும் நீர் - இவற்றில் எதன் வழியே ஒலி வேகமாகச் செல்லும்? காரணம் கூறு.
- 12) $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ன் மாற்றியங்களை எழுதுக.
- 13) மயக்கமூட்டிகள் என்றால் என்ன?
- 14) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:
i) வலி மருந்துகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.
ii) கைரேகைப் பதிவைக் கண்டறியப் பயன்படும் வேதிப்பொருள் ஆகும்.
- 15) காய்கறித் தோட்டங்களின் வகைகள் யாவை?
- 16) காளான்களைப் பதப்படுத்தும் இரண்டு முறைகளைக் கூறுக.

V9S

III. எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

4×4=16

(வினா எண் : 19 கட்டாய வினா)

17) அன்றாட வாழ்வில் வெப்பச்சலனம் பற்றி விளக்குக.

18) SONAR வேலை செய்யும் விதத்தினை விளக்குக.

19) அ) 20°C வெப்பநிலையில் 22 மெகா ஹெர்ட்ஸ் அதிர்வெண் கொண்ட ஒலியின் அலைநீளம் என்ன?

ஆ) நீயும் உனது நண்பனும் நிலவில் இருக்கிறீர்கள். உனது நண்பன் ஏற்படும் ஒலியை உன்னால் கேட்க முடியுமா?

20) சங்கிலித்தொடர் என்றால் என்ன? கார்பன் எவ்வாறு சங்கிலித்தொடர் சேர்மங்களை உருவாக்குகிறது?

21) அ) பொருத்துக:

1. அரிப்பைத் தடுத்தல் - பெரிய மேற்பரப்புப் பகுதி

2. ஹைப்பர் தைராய்டிசம் - புற்றுநோய் செல்களைக் கண்டறிதல்

3. நானோ துகள்கள் - மின்முலாம் பூசுதல்

4. நானோ ரோபாடிக்ஸ் - அயோடின் 131

ஆ) கார்பன் வேதியிடல் என்றால் என்ன?

22) வேதி உரங்களைக் காட்டிலும் மண்புழு உரம் எவ்வாறு சிறந்தது - பட்டியலிடுக.

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:

2×7=14

23) அ) கோடை காலங்களில் மக்கள் ஏன் வெள்ளை நிற ஆடை அணிவதை விரும்புகிறார்கள்?

ஆ) ஒலியின் பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

(அல்லது)

அ) ஒரு முறை பயன்படுத்தி தூக்கி எறியப்படும் நெகிழிகள் ஆபத்தானவை ஏன்?

ஆ) பயன்பாட்டின் அடிப்படையில் சாயங்களை வகைப்படுத்துக.

24) அ) தேனின் மருத்துவ முக்கியத்துவத்தைப் பட்டியலிடுக.

ஆ) தொழுஉரம் மற்றும் வெள்ளாட்டு எரு - வேறுபடுத்துக.

(அல்லது)

அ) மீன் வளர்ப்புக் குளங்களின் வகைகள் யாவை?

ஆ) மருத்துவத் தாவரங்கள் பெயர்கள் ஏதேனும் 4 எழுதுக.
