

வகுப்பு 9

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்: 50

நேரம்: 1.30 மணி

பகுதி - I

மிகவும் பொருத்தமான விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்து அதன் குறியீட்டுடன் விடையினையும் எழுதுக:

7×1=7

- 1) கலோரி என்பது எதனுடைய அலகு?
அ) வெப்பம் ஆ) வேலை இ) வெப்பநிலை ஈ) உணவு
- 2) வேகமாக வெப்பத்தைக் கடத்தும் முறை
அ) வெப்பக் கடத்தல் ஆ) வெப்பக் கதிர்வீச்சு இ) வெப்பச் சலனம்
- 3) ஒரு விநாடியில் உருவாகும் அதிர்வுகளின் எண்ணிக்கை எனப்படும்.
அ) அதிர்வெண் ஆ) ஒலி இ) வீச்சு
- 4) கார்பன் அதிகப்படியான கரிமச்சேர்மங்களை உருவாக்கக் காரணம்
அ) புறவேற்றுமை வடிவம் ஆ) மாற்றியம்
இ) நான்கு இணைதிறன் ஈ) சங்கிலித் தொடராக்கம்
- 5) ஓரடுக்குக் கார்பன் அணுக்களால் ஆன கிராஃபீன் எதிலிருந்து கிடைக்கிறது?
அ) வைரம் ஆ) ஃபுல்லரின் இ) கிராஃபைட் ஈ) வாயு கார்பன்
- 6) தேன் கூட்டில் காணப்படும் வேலைக்காரத் தேனீக்கள் எதிலிருந்து உருவாகின்றன?
அ) கருவுறாத முட்டை ஆ) கருவுற்ற முட்டை
இ) பார்த்தினோஜெனிஸிஸ் ஈ) ஆ மற்றும் இ
- 7) தேனீ வளர்ப்பில் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் இந்திய தேனீ எது?
அ) ஏபிஸ் டார்சோட்டா ஆ) ஏபிஸ் ப்ளோரா
இ) ஏபிஸ் பெல்லபெரா ஈ) ஏபிஸ் இண்டிகா

பகுதி - II

குறிப்பு: எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
(வினா எண் 10க்கு கட்டாயம் பதிலளிக்கவும்)

5×2=10

- 8) பனிக்கட்டியானது இரட்டைச்சுவர் கொள்கலனில் வைக்கப்படுவது ஏன்?
- 9) எந்த இயற்பியல் பண்பு ஹெர்ட்ஸ் என்ற அலகினைக் கொண்டுள்ளது? அதனை வரையறு.
- 10) ஒரு கப்பலிலிருந்து அனுப்பப்படும் மீயொலியானது கடலுக்கு அடியிலுள்ள பொருளின் மீது எதிரொலிக்கப்பட்டு 3.42 வினாடிக்கு பிறகு மீண்டும் வந்தடைகிறது. கடல் நீரில் மீயொலியின் வேகம் 1531 எனில் கப்பலிலிருந்து கடலின் அடிப்பகுதி வரையுள்ள தொலைவு எவ்வளவு?
- 11) புறவேற்றுமை வடிவத்துவம் - வரையறு.
- 12) ஒரு முறை பயன்படுத்தி தூக்கி எறியப்படும் நெகிழிகள் ஆபத்தானவை ஏன்?
- 13) இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை மாற்றப் பொருட்கள் யாவை?
- 14) காளான்களைப் பதப்படுத்தும் இரண்டு முறைகளைக் கூறுக.

பகுதி - III

குறிப்பு: எவையேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
(வினா எண் 17-க்கு கட்டாயமாக பதிலளிக்கவும்)

3×4=12

- 15) அன்றாட வாழ்வில் வெப்பச்சலனம் பற்றி விளக்குக.
- 16) ஒலியின் பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.

V9S

2

- 17) அ) வேறுபடுத்துக: கிராஃபைட் மற்றும் வைரம்
ஆ) C_2H_6O -ன் மாற்றியங்களை எழுதுக.
- 18) அ) தேனின் மருத்துவ முக்கியத்துவத்தைப் பட்டியலிடுக.
ஆ) பொருத்துக:
பெரிய கடல் நண்டு - முத்து
கடலா - ஓடு மீன்
கொடுவா மீன் - காய்கறிப் பண்ணை
ஓலேரி கலச்சர் - துடுப்பு மீன்
- 19) மண்ணில்லா நீர் ஊடக தாவர வளர்ப்பின் நிறைகளை எழுதுக.

பகுதி - IV

3×7=21

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஏழு மதிப்பெண்கள்.

- 20) நெருக்கங்கள் மற்றும் அழுத்தங்கள் எவ்வாறு உண்டாகின்றன? படத்துடன் விளக்குக. (அல்லது)
SONAR வேலை செய்யும் விதத்தினை விளக்குக.
- 21) அ) சங்கிலித்தொடர் என்றால் என்ன? கார்பன் எவ்வாறு சங்கிலித்தொடர் சேர்மங்களை உருவாக்குகிறது?
ஆ) ஆபத்தான ஏதேனும் இரண்டு ரெசின் குறியீடுகள் மற்றும் அவற்றின் தன்மையை விவரி. (அல்லது)
அ) கார்பனின் வேதிவினைகளைக் கூறுக.
ஆ) குறைந்தளவு காற்றோட்டமுள்ள அறையில் கார்பன் எரிபொருளை எரிக்கும்போது அங்கு இருப்பது ஆபத்தானது. ஏன்?
- 22) காளான் வளர்ப்பு என்றால் என்ன? காளான் வளர்ப்பு முறைகளை விளக்குக. (அல்லது)
அ) மீன் வளர்ப்புக் குளங்களின் வகைகள் யாவை?
ஆ) உயிரி உரமிடல் விவசாயத்தில் மிகப்பெரிய பங்கு வகிக்கிறது. நிரூபி.