



வகுப்பு 9

அறிவியல்

கால அளவு: 1.30 மணிநேரம்

மதிப்பெண்கள்: 50

I. சரியான விடையைத் தேர்வு செய்க.

8x1=8

- 1) கலோரி என்பது எதனுடைய அலகு?
 - அ) வெப்பம்
 - ஆ) வேலை
 - இ) வெப்பநிலை
 - ஈ) உணவு
- 2) ல் ஒலி வேகமாக பயணிக்கும்
 - அ) திரவங்களில்
 - ஆ) வாயுக்களில்
 - இ) திடப்பொருளில்
 - ஈ) வெற்றிடத்தில்
- 3) கார்பன் அதிகப்படியான கரிமச் சேர்மங்களை உருவாக்கக் காரணம்
 - அ) புறவேற்றுமை வடிவம் மற்றும் மாற்றியம்
 - ஆ) நான்கு இணைதிறன்
 - இ) சங்கிலித் தொடராக்கம்
 - ஈ) இவை அனைத்தும்
- 4) நெகிழி மாசுபாட்டைத் தடுக்கும் நடைமுறைகள் பாதுகாப்புச் சட்டம் 1988ன் கீழ் வருகின்றன.
 - அ) வனத்துறை
 - ஆ) வனவிலங்கு
 - இ) சுற்றுச்சூழல்
 - ஈ) மனித உரிமைகள்
- 5) பின்வருவனவற்றுள் எது இயற்கைச் சாயம் இல்லை?
 - அ) உருளைக்கிழங்கு
 - ஆ) பீட்டுட்
 - இ) கேரட்
 - ஈ) மஞ்சள்
- 6) ஒரு நானோ மீட்டர் என்பது
 - அ) 10^{-7} மீட்டர்
 - ஆ) 10^{-8} மீட்டர்
 - இ) 10^{-6} மீட்டர்
 - ஈ) 10^{-9} மீட்டர்
- 7) மண்ணில்லாமல் தாவரங்களை வளர்க்கும் முறை
 - அ) தோட்டக்கலை
 - ஆ) ஹைட்ரோபோனிகல்
 - இ) போமாலஜி
 - ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
- 8) கீழ்கண்டவற்றில் அதிக அளவு பால் கொடுக்கும் பசுவினம் எது?
 - அ) ஹோல்ஸ்டீன் - பிரிஸன்
 - ஆ) டார்ஸெட்
 - இ) ஷகிவால்
 - ஈ) சிவப்பு சிந்தி

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

6x2=12

(வினா எண் 10க்கு கட்டாயம் பதிலளிக்கவும்)

- 9) வெப்பச்சலனம் - வெப்பக் கதிர்வீச்சு இரண்டையும் வேறுபடுத்துக.
- 10) 90°C ல் இருக்கும் 100 கி நீரையும் 20°C ல் இருக்கும் 600 கி நீரையும் கலக்கும் போது கிடைக்கும் கலவையின் இறுதி வெப்பநிலை எவ்வளவு?
- 11) சூப்பர் சோனிக் வேகம் என்றால் என்ன?
- 12) அலோட்ரோபியை வரையறுக்கவும்.
- 13) கார்பன் தேதியிடல் என்றால் என்ன?
- 14) தடயவியல் வேதியலின் தொடர்புகள் யாவை?
- 15) இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை மாற்றப் பொருட்கள் யாவை?
- 16) காளான்களைப் பதப்படுத்தும் இரண்டு முறைகளைக் கூறுக.

III. எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

4x4=16

(வினா எண் 19க்கு கட்டாயம் பதிலளிக்கவும்)

- 17) அ) வெப்பஏற்புத் திறன் - வரையறு.
 - ஆ) உருகுதலின் உள்ளுறை வெப்பம் - வரையறு.
- 18) ஒலியின் பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.
- 19) ஒரு ஒலி அலையின் அதிர்வெண் 2 கிலோ ஹெர்ட்ஸ் மற்றும் அலைநீளம் 15 செ.மீ எனில் 1.5 கி.மீ தூரத்தைக் கடக்க, அது எடுத்துக் கொள்ளும் காலம் என்ன?

- 20) வேறுபடுத்துக. கிராஃபைட் மற்றும் வைரம்
 21) மயக்கமூட்டிகள் என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன?
 22) தேனின் மருத்துவ முக்கியத்துவத்தைப்பட்டியலிடுக.

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

2x7=14

- 23) அ) நீரின் நிலைமாற்றங்கள் யாவை? விளக்குக.
 ஆ) இரும்பு மற்றும் நீர் - இவற்றில் எதன் வழியே ஒலி வேகமாகச் செல்லும், காரணம் கூறு.

(அல்லது)

- அ) ஆபத்தான மூன்று ரெசின் குறியீடுகள் எவை? அவற்றின் தன்மையை விவரி.
 ஆ) பல்வேறு உணவுச் சேர்க்கைகளின் பெயர் மற்றும் செயல்பாடுகளை எழுதுக.
 24) மண்புழு உரமாக்குதலுக்கு பயன்படும் கரிம மூல ஆதாரங்கள் யாவை?

(அல்லது)

பலவகைக் கால்நடை இனங்களை சரியான உதாரணத்துடன் வகைப்படுத்துக.
