

இரண்டாம் இடைத்தேர்வு - 2024

10 ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

பதிவு எண் 10124

காலம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 50

குறிப்புகள் :

- ❖ மாணாக்கர்கள் தேர்வு நேரத்தை முழுமையாகப் பயன்படுத்தி விடைகளை எழுத்துப்பிழைகள் மற்றும் அடித்தல் திருத்தலின்றி தெளிவாகவும், நேர்த்தியாகவும் எழுதுதல் வேண்டும்.
- ❖ விடைகள் பொருள் மாறாமல் மாணவர்களது சொந்த நடையில் இருத்தல் வேண்டும்.
- ❖ தேர்வெழுத நீலம் அல்லது கருப்பு நிற மையினை மட்டுமே பயன்படுத்தவேண்டும்.
- ❖ தேவையான இடங்களில் படங்களைத் தெளிவாக வரைய வேண்டும்.

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

8 X 1 = 8

1. மனிதனால் உணரக்கூடிய செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண்
 அ) 50 kHz ஆ) 20 kHz இ) 1500 kHz ஈ) 1000 kHz
2. ஒலி அலையானது எதிரொலிக்கப்பட்டு மீண்டும் அதே ஊடகத்தில் பரவும் போது அதன் மாற்றமடையும்
 அ) வேகம் ஆ) அதிர்வெண் இ) அலைநீளம் ஈ) எதுவுமில்லை
3. ஒளிச் சிதைவு என்பது இதனால் நடைபெறும் சிதைவு வினையாகும்.
 அ) வெப்பம் ஆ) மின்னாற்றல் இ) ஒளி ஈ) எந்திர ஆற்றல்
4. தூளாக்கப்பட்ட CaCO_3 கட்டியான CaCO_3 விட தீவிரமாக வினைபுரிய காரணம்
 அ) அதிக ழுற்றாய்வு ஆ) அதிக அழுத்தம்
 இ) அதிக செறிவு ஈ) அதிக வெப்பநிலை
5. மயன்பாடு மற்றும் மயன்படுத்தாமை கோபாட்டை முன் மொழிந்தவர்
 அ) சார்லஸ் பார்வின் ஆ) ள்ன்ஸ்ட் ஹெக்கல்
 இ) ஜன் பார்டிஸ்ட் லாமார்க் ஈ) கிரிகர் மெண்டல்
6. தொல்பொருள் வல்லுநர்களின் ஆய்விற்கு பயன்படுவது
 அ) கருவியல் சான்றுகள் ஆ) தொல் உயிரியல் சான்றுகள்
 இ) எச்ச உறுப்பு சான்றுகள் ஈ) மேற்குறியிட்ட அனைத்தும்
7. பசுமை ழூட்சியில் முன்னணி வகித்த இந்திய விஞ்ஞானி
 அ) பாக்டர் M.S. சுவாமிநாதன் ஆ) பாக்டர் G. நம்மாழ்வார்
 இ) பாக்டர் போர்னாக் ஈ) சார்லஸ் பார்வின்
8. DNA வை வெப்பம் பயன்படும்நொதி
 அ) கத்தரிக்கோல் ஆ) கத்தி
 இ) RNA நொதிகள் ஈ) ஏரஸ்பீக்சன் எண்டோ நியூக்ளியேஸ்

AL - AMEEN TUITION &
TUTORIAL CENTRE
PAPPIREDDIPATTI
DHARMAPURI (Dt) - 636 905.

II ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி.

வினா எண் 16 கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.

6 X 2 = 12

9. ஒலியானது கோடை காலங்களை விட மழைக்காலங்களில் வேகமாகப் பரவுவது ஏன்?
10. மீன் மற்றும் மீனா வினைகளை வேறுபடுத்து.
11. சேர்க்கை அல்லது கூடுகை வினை வரையறு எடுத்துக்காட்டு தருக.
12. புதை உயிர்ப்படிவங்களின் காலத்தை எவ்வாறு அறிந்து கொள்ள இயலும்?
13. வட்டார இன தாவரவியல் என்பதனை வரையறுத்து அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
14. உட்கலப்பு மற்றும் வெளிக்கலப்பு - வேறுபடுத்துக.
15. DNA விரல் தேகைத் தொழில்நுட்பத்தின் நடைமுறை பயன்பாடுகளை எழுதுக.
16. அலைநீளம் 0.2 மீ உடைய ஒலியானது 331 மீவி⁻¹ வேகத்தில் பரவுகிறது எனில் அதன் அதிர்வெண் என்ன?

III ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 22 க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.**4 X 4 = 16**

17. அ) செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண் என்ன?
ஆ) டாப்ளர் விளைவு நடைபெற முடியாத இரண்டு க்ஷூல்களைக் கூறுக.
18. வேதிச்சமநிலை என்றால் என்ன அதன் பண்புகள் யாவை?
19. அ) பரிணாமத்தின் இயற்கைத் தேர்வுக் கோட்பாட்டை முன் மொழிந்தவர்
ஆ) சிவி பறவையின் சிதைவந்த இறக்கைகள் ஒரு பெறப்பட்ட பண்பு என அழைக்கப்படுவது ஏன்?
20. மருத்துவத் துறையில் உயிர் தொழில்நுட்பவியலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
21. அ) பொருத்துக.

சோனாலிகா	-	அரைக்குள்ள அரிசி
IR8	-	rDNA தொழில்நுட்பத்தில் உருவான முதல் ஹார்மோன்
சென்சூஸி	-	பேசில்லஸ் தூரிஞ்சியன்சிஸ்
BC நூல்	-	அரைக்குள்ள கோதுமை
செவியுணர்	-	கரும்பு

22. 1.0×10^{-5} மோனார் செறிவுள்ள KOH கரைசலின் pH மதிப்பைக் காண.

IV பின்வரும் வினாக்களுக்கு விரிவான விடையளி.**2 X 7 = 14**

23. அ) வாயுக்களில் ஒலியின் திசைவேகத்தைப் பாதிக்கும் காரணிகள் எவை?

(அல்லது)ஆ) i) $A_{aq} + B_{aq} \longrightarrow C_s + D_{aq}$ எவ்வகை வினை?

ii) அன்றாட வாழ்வில் pH எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது?

24. அ) அமைப்பு ஒத்த உறுப்புகளையும் செயல் ஒத்த உறுப்புகளையும் எவ்வாறு வேறுபடுத்துவாய்?

(அல்லது)

ஆ) ஜன் குளோனிங் தொழில் நுட்பத்தைப் படித்துடன் விவரி.
