

# இரண்டாம் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2022

10 - ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

--	--	--	--

காலம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 50

1. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு. 10 X 1 = 10  
மனிதனால் உணரக்கூடிய செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண்  
அ) 50 KHz      ஆ) 15000 KHz      இ) 20 KHz      ஈ) 10000 KHz
2. கதிரியக்கத்தின் அலகு .....  
அ) ராண்டஜன்      ஆ) கியூரி      இ) பெக்கொரல்      ஈ) இவை அனைத்தும்
3. அணுக்கரு சிதைவு வினையில்  $6^X 12^Y \xrightarrow{\beta \text{ சிதைவு}} 2^Z$   
அ) 8, 6      ஆ) 8, 4      இ) 4, 8      ஈ) 12, 7
4. ஒளிச்சிதைவு என்பது இதனால் நடைபெறும் சிதைவு வினையாகும்.  
அ) வெப்பம்      ஆ) மின்னாற்றல்      இ) ஒளி      ஈ) எந்திர ஆற்றல்
5.  $Na_2SO_4(aq) + BaCl_2(aq) \rightarrow BaSO_4(s) \downarrow + 2NaCl(aq)$  என்ற வேதிச்சமன்பாடு பின்வருவன வற்றுள் எவ்வகை வினையைக் குறிக்கிறது?  
அ) நடுநிலையாக்கல் வினை      ஆ) எரிதல் வினை  
இ) வீழ்படிவாதல் வினை      ஈ) ஒற்றை இடப்பெயர்ச்சி வினை
6. தூளாக்கப்பட்ட  $CaCO_3$ . கட்டியான  $CaCO_3$  விட தீவிரமாக வினைபுரிகிறது காரணம்  
அ) அதிக புறப்பரப்பளவு      ஆ) அதிக அழுத்தம்  
இ) அதிக செறிவினால்      ஈ) அதிக வெப்பநிலை
7. வட்டார இன தாவரவியல் என்னும் சொல்லை முதன் முதலில் அறிமுகப்படுத்தியவர்  
அ) கொராணா      ஆ) J.W. கார்ஸ் பெர்கர்      இ) ரொனால்டு ராஸ்      ஈ) ஹியூகோ டி விரிஸ்
8. பூசா கோமல் என்பது ..... இன் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் பெற்ற ரகம் ஆகும்.  
அ) கரும்பு      ஆ) நெல்      இ) தட்டைப்பயிறு      ஈ) மக்காச்சோளம்
9. DNA வை வெட்டப்பயன்படும் நொதி .....  
அ) கத்தரிக்கோல்      ஆ) ரெஸ்ட்ரிக்டைன் எண்டோ நியூக்ளியேஸ்  
இ) கத்தி      ஈ) RNA நொதிகள்
10. உலக புகையிலை எதிர்ப்பு தினம்  
அ) மே 31      ஆ) ஜூன் 6      இ) ஏப்ரல் 22      ஈ) அக்டோபர் 2
- II கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். ஏதேனும் 7 வினாவிற்கு வினா எண். 20ற்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும். 7 X 2 = 14
11. சரியா, தவறா? தவறு எனில் காரணம் தருக.  
அ) ஒலியானது திட, திரவ, வாயு மற்றும் வெற்றிடத்தில் பரவும்.  
ஆ) ஒலியின் திசைவேகம் திடப்பொருளைவிட வாயுக்களில் அதிகம்:

10 - ஆம் வகுப்பு அறிவியல் பக்கம் - 1

12. மீயொலி அதிர்வுகளை உணரும் ஏதேனும் மூன்று விலங்குகளை எழுதுக.

13. பொருத்துக.

அ) BARC	-	கல்பாக்கம்
ஆ) இந்தியாவின் முதல் அணு மின் நிலையம்	-	அப்சரா
இ) IGCAR	-	மும்பை
ஈ) இந்தியாவின் முதல் அணுக்கரு உலை	-	தாராப்பூர்

14. சேர்க்கை அல்லது கூடுகை வினை வரையறு. எடுத்துக்காட்டு தருக.

15. புதை உயிர்ப்படிவங்களின் காலத்தை எவ்வாறு அறிந்து கொள்ள இயலும்?

16. குருத்தணுக்களின் வகைகளை எழுதுக.

17. மரபுப் பொறியியல் வரையறு.

18. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக.

அ) தொற்று நோய் : எய்ட்ஸ், தொற்றாநோய் : .....

ஆ) ஹீமோதெரபி : வேதிப்பொருள், கதிர்வீச்சு : .....

19. இன்சலின் குறைபாடு எவ்வாறு ஏற்படுகிறது?

20. 2 கி.கி. நிறையுடைய ஒரு கதிரியக்கப் பொருளானது அணுக்கரு இணைவின்போது வெளியாகும் மொத்த ஆற்றலைக் கணக்கிடுக.

**III கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். எண். 26 கட்டாய வினா.  $3 \times 4 = 12$**

21. எதிரொலி கேட்பதற்கான இரண்டு நிபந்தனைகளைக் கூறுக.

22. டாப்ளர் விளைவு நடைபெற முடியாத நான்கு சூழல்களை எழுதுக.

23. மீள்வினை மீளா வினை வேறுபடுத்துக.

24. HIV பரவக் கூடிய பல்வேறு வழிகள் யாவை?

25. மருத்துவ துறையில் உயிர் தொழில் நுட்பவியலின் ஏதேனும் நான்கு முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

26.  $1 \times 10^{-4}$  மோல் NaOH கரைசலில் உள்ள pH மதிப்பினை காண்க.

**IV கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.  $2 \times 7 = 14$**

27. ஆல்பா, பீட்டா மற்றும் காமாக் கதிர்களின் பண்புகளை ஒப்பிடுக. (அல்லது)

அன்றாட வாழ்வில் pH எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது என்பதை எழுது.

28. ஜீன் குளோனிங் தொழில் நுட்பத்தினைப் படத்துடன் விவரி. (அல்லது)

மது அருந்துபவர்களுக்கு ஏற்படும் பிரச்சினைகளை சரிசெய்வதற்கான தீர்வை தருக.