www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

FM

# முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு – 2023

10 - ஆம் வகுப்பு

## அறிவியல்

காலம் : 1.30 மணி

மதிப்பெண்கள் : 50

**I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.** 8 X 1 = 8

1. 1 கிலோகிராம் எடை என்பது .................... ற்கு சமமாகும்.
அ) 9.8 டைன் ஆ) $9.8 \times 10^4$N இ) $9.8 \times 10^4$ டைன் ஈ) 980 டைன்

2. ஒரு லென்சின் திறன் -4D எனில் அதன் குவியத் தொலைவு
அ) 4 மீ ஆ) - 40 மீ இ) -0.25 மீ ஈ) -2.5 மீ

3. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் 4.4கி $CO_2$ன் பருமன் அ) 22.4 லி ஆ) 2.24 லி இ) 0.24 லி ஈ) 0.1 லி

4. அலுமினியத்தின் தாது ................ .
அ) கலீனா ஆ) ஜிங்க் ப்ளன்ட் இ) பாக்சைட் ஈ) ஹேமடைட்

5. கிளைக்காலிஸிஸ் நடைபெறும் இடம் ................. அ) மைட்டோகாண்ட்ரியா ஆ) சைட்டோபிளாசம்
இ) பசுங்கணிகம் ஈ) ரைபோசோம்

6. இளம் உயிரிகளைப் பிரசவிக்கும் விலங்குகள்
அ) ஒலிபேரஸ் ஆ) விவிபேரஸ் இ) ஓவோவிவிபேரஸ் ஈ) அனைத்தும்

7. இரத்தத் தட்டுகளின் எண்ணிக்கை குறைவதால் உண்டாகும் நோய் அ) அனிமியா
ஆ) லியூக்கோசைட்டோஸிஸ் இ) லியூக்கோபினியா ஈ) திராம்போசைட்டோபினியா

8. வாந்தியெடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தும் மையம் அ) முகுளம் ஆ) வயிறு இ) மூளை ஈ) ஹைப்போதாலமஸ்

**II ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண். 16 கட்டாயமாக எழுதவேண்டும்.** 4 X 3 = 12

9. வானம் ஏன் நீலநிறமாகத் தோன்றுகிறது?
10. ஆக்சிஜனின் பல்வேறு ஐசோடோப்புகளையும் அதன் சதவீத பரவலையும் குறிப்பிடுக.
11. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாவதன் சமன்பாட்டைத் தருக.
12. ஒளிச்சேர்க்கையை பாதிக்கும் காரணிகள் யாவை?
13. முயலில் டையாஸ்பீமா எவ்வாறு உருவாகின்றது?
14. கூட்டிணைவு என்றாலென்ன?
15. பொருத்துக.

| | | |
|---|---|---|
| அ) நிசில் துகள்கள் | - | முன்மூளை |
| ஆ) ஹைப்போதாலமஸ் | - | புற அமைவு நரம்பு மண்டலம் |
| இ) சிறுமூளை | - | சைட்டான் |
| ஈ) ஸ்வான் செல்கள் | - | பின் மூளை |

16. 5 கிகி நிறையுள்ள பொருளொன்றின் நேர்கோட்டு உந்தம் 2.5கிகி. மீ.வி$^{-1}$ எனில் அதன் திசைவேகம் யாது?

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

17. கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
18. கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறுகளை அணுக்கட்டு எண்களின்படி வகைப்படுத்தி அட்டவணைப்படுத்துக.
ஃப்ளுரின் ($F_2$), கார்பன்-டை-ஆக்சைடு ($CO_2$), குளுக்கோஸ் ($C_6H_{12}O_6$), ஹைட்ரஜன் அயோடைடு (HI), பாஸ்பரஸ் ($P_4$), ஓசோன் ($O_2$).

| மூலக்கூறுகள் | ஈரணு | மூவணு | பலவணு |
|---|---|---|---|
| ஒத்த அணுக்கள் | | | |
| வேற்று அணுக்கள் | | | |

19. ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒளிசார்ந்த செயல் எவ்வாறு ஒளிச்சாராத செயலிலிருந்து வேறுபடுகிறது? இந்நிகழ்ச்சியின் ஈடுபடும் மூலப்பொருட்கள் யாவை? இவ்விரு நிகழ்ச்சிகளும் பசுங்கணிகத்தில் எங்கு நடைபெறுகின்றன? இறுதி பொருட்கள் யாவை?
20. நீராவிப் போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவத்தினை எழுதுக.
21. அ) நியூரானின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும். ஆ) பின் மூளையின் பாகங்கள் யாவை?
22. A என்பது வெள்ளியின் வெண்மை கொண்ட உலோகம். A ஆனது $O_2$ உடன் $800^0$C வினையாற்றி B யை உருவாக்கும். A யின் உலோகக் கலவை விமானத்தின் பாகங்கள் செய்யப்பயன்படும். A மற்றும் B என்ன?

**IV விரிவான விடையளி.** 2 X 7 = 14

23. அ) நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. (5)
ஆ) நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி - வரையறு (2) ***(அல்லது)***
அ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி. (5)
ஆ) $CO_2$ வின் மூலக்கூறு நிறையைக் காண்க. (2)

24. அ) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக. (5)
ஆ) முயலின் பல் வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக. (2) ***(அல்லது)***
அ) இரத்தத்தின் பணியினை பட்டியலிடுக. (5) ஆ) இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன? (2)

**FM 10 - Sci Single Page**

-E.VIKRAM (M.Sc.,B.Ed(Mathematics))
Sri Rajalakshmi Tuition Centre.,Arni -632301.,Tiruvannamalai district.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com