

## முதல் இடைத்தேர்வு - 2023

வகுப்பு : 10

காலம் : 1-30 மணி

அறிவியல்

பதிவு எண்: 

--	--	--	--	--	--

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 50

- I) சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையைச் சேர்த்து எழுதுக. 8 x 1 = 8
1. கணத்தாக்கு கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதற்குச் சமமானது ?  
 அ) உந்த மாற்று வீதம்                      ஆ) விசை மற்றும் கால மாற்ற வீதம்                      இ) உந்த மாற்றம்  
 ஈ) நிறை வீத மாற்றம்
  2. பொருளின் அளவிற்கு சமமான, தலைகீழான மெய்ப்பிம்பம் கிடைக்க பொருள் வைக்கப்பட வேண்டிய தொலைவு  
 அ) F                      ஆ) 2F                      இ) ஈறிலாத்தொலைவு                      ஈ) F க்கும் 2F க்கும் இடையில்
  3. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மூலவணு மூலக்கூறு ?  
 அ) குளுக்கோஸ்                      ஆ) H<sub>2</sub>                      இ) He                      ஈ) CO<sub>2</sub>
  4. ஆவர்த்தன அட்டவணையில் உள்ள தொடர்கள் மற்றும் தொகுதிகளின் எண்ணிக்கை  
 அ) 6, 16                      ஆ) 7, 17                      இ) 8, 18                      ஈ) 7, 18
  5. கிரப் சுழற்சி இங்கு நடைபெறுகிறது  
 அ) பசுங்கணிகம்                      ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்கூழ்ம மேட்ரிக்ஸ்  
 இ) புறத்தோல்துளை                      ஈ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்புறச்சவ்வு
  6. அட்டையின் உடலில் உள்ள கண்டங்களின் எண்ணிக்கை  
 அ) 23                      ஆ) 33                      இ) 38                      ஈ) 30
  7. நீராவிப்போக்கின் பொழுது வெளியேற்றப்படுவது  
 அ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு                      ஆ) ஆக்ஸிஜன்                      இ) நீர்                      ஈ) இவை எதுவுமில்லை
  8. செல்லின் ATP உற்பத்தி தொழிற்சாலை .....  
 அ) மைட்டோகாண்ட்ரியா                      ஆ) பசுங்கணிகம்                      இ) ரிபோசோம்                      ஈ) இவை எதுவுமில்லை

- II) எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு மட்டுமே விடையளி. 6 x 2 = 12
- (வினா எண்.11ற்கு கட்டாயம் விடையளிக்க வேண்டும்.)
9. நியூட்டனின் இரண்டாம் விதியினை கூறுக.
  10. வானம் ஏன் நீலநிறமாகத் தோன்றுகிறது ?
  11. குவிலென்க ஒன்றில் F மற்றும் 2 F புள்ளிகளுக்கு இடையே பொருள் வைக்கப்படும் போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்திற்கான கதிர்ப்படம் வரைக.
  12. அணுக்கட்டு எண் - வரையறு.

10-ம் வகுப்பு - Nmk- அறிவியல் - 1-ம் பக்கம்

13. அணுக்கள் மற்றும் மூலக்கூறுகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.
14. சுவாச ஈவு என்றால் என்ன ?
15. ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒட்டுமொத்த சமன்பாட்டை எழுதுக.
16. இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன ?

III) எலவியேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் வினா எண்-30க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும். 4 x 4 =16

17. ராக்டெட் ஏவுதலை விளக்குக.
18. ஒளியின் ஏதேனும் நான்கு பண்புகளைக் கூறுக.
19. துரு என்பது என்ன ? துரு உருவாவதன் சமன்பாட்டை தருக.
20. கால்சியம் கார்பனேட்டில் உள்ள ஒவ்வொரு தனிமத்தின் சதவீத இயைபைக் காண்க.  
(நிறை எண்  $Ca=40$ ,  $C=12$ ,  $O=16$ )
21. வேறுபாடு தருக.  
ஒரு விதையிலை தாவரவீர் மற்றும் இரு விதையிலை தாவர வீர்.
22. இரத்தத்தின் பணிகளைப் பட்டியலிடுக.

IV) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி .

2 x 7 =14

(தேவையான இடங்களில் படம் வரைக)

23. அ) உந்த மாறாக் கோட்பாட்டை கூறி அதனை மெய்ப்பிக்கவும்.

(அல்லது)

ஆ) 1. வேறுபட்ட ஈரணு மூலக்கூறுகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு தருக.

2. நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகளை எழுதுக.

24. அ) ஒளிச்சேர்க்கையின் போது ஒளிசார்ந்த செயல் எவ்வாறு ஒளிசாராத செயலில் இருந்து வேறுபடுகிறது ? இந்நிகழ்வில் ஈடுபடும் மூலப்பொருட்கள் யாவை ? இறுதிப்பொருட்கள் யாவை ? இவ்விரு நிகழ்ச்சிகளும் பசுங்கணிகத்தில் எங்கு நடைபெறுகின்றன ?

(அல்லது)

அ) 1. முயலின் பல்வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக.

2. அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்புகளை எழுதுக.