

# 10 - STD முதல் இடைப் பருவத் தேர்வு - 2024

பதிலு எண்.

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

மதிப்பெண்கள்: 75

நேரம்: 3:00 மணி

அறிவியல்

12 x 1 = 12

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடு **ராமநாதபுரம்**

- கீழ்க்கண்டவற்றுள் நிலைமம் எதனைச் சார்ந்தது?  
அ) பொருளின் எடை ஆ) கோளின் ஈர்ப்பு முடுக்கம் இ) பொருளின் நிறை  
ஈ) அ மற்றும் ஆ
  - ஒரு கிலோகிராம் எடை என்பது \_\_\_\_\_ க்கு சமமாகும்  
அ) 9.8 டைன் ஆ)  $9.8 \times 10^4 \text{N}$  இ)  $98 \times 10^4$  டைன் ஈ) 980 டைன்
  - குவிலென்சின் உருப்பெருக்கமானது எப்போதும் \_\_\_\_\_ மதிப்புடையது.  
அ) நேர்க்குறி ஆ) எதிர்க்குறி இ) நேர்க்குறி ஈ) சுழி
  - ஒரு குவிலென்சானது, மிகச்சிறிய மெய்பின்பத்தை முதன்மைக் குவியத்தில் உருவாக்கினால், பொருள் வைக்கப்பட்ட இடம் \_\_\_\_\_.  
அ) முதன்மைக் குவியம் ஆ) ஈரிவாத தொலைவு இ)  $2f$  ஈ)  $F$  க்கும்  $2f$  க்கும் இடையில்
  - கீழ்க்கண்டவற்றுள் மூலக்கூறு?  
அ) குளுக்கோஸ் ஆ) ஹீலியம் இ) கார்பன் டை ஆக்ஸைடு ஈ) ஹைட்ரஜன்
  - ஆக்ஸிஜனின் கிராம் மூலக்கூறு நிறை  
அ) 16 கி ஆ) 18 கி இ) 32 கி ஈ) 17 கி
  - நவீன ஆவர்த்தன விதியின் அடிப்படை  
அ) அணு எண் ஆ) நிறை எண் ஐ ஐசோடோப்பின் நிறை ஈ) நியூட்ரானின் எண்ணிக்கை
  - உள்நோக்கிய சைலம் என்பது எதன் சிறப்பு பண்பாகும்?  
அ) வேர் ஆ) தண்டு இ) இலைகள் ஈ) மலர்கள்
  - அட்டையின் உடலின் உள்ள கண்டங்களின் எண்ணிக்கை  
அ) 23 ஆ) 33 இ) 38 ஈ) 30
  - கீழ்க்கண்ட எந்த நிகழ்ச்சிக்கு ஆற்றல் தேவை?  
அ) செயல்மிகு கடத்துதல் ஆ) பாவல் இ) சவ்வூடு பாவல் ஈ) இவை அனைத்தும்
  - இதயத்தின் இதயம் என அழைக்கப்படுவது \_\_\_\_\_  
அ) SA கணு ஆ) AV கணு இ) பாகின்ஜி இழைகள் ஈ) ஹிஸ் கற்றைகள்
  - மூளையின் இருபுற பக்கவாட்டு கதுப்புகளையும் இணக்கும் நரம்புப்பகுதி எது?  
அ) தலாமஸ் ஆ) ஹைபோதலாமஸ் இ) பான்ஸ் ஈ) கார்பஸ் கலோசம்
- II. எவையேறும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி (வினா எண். 22 கட்டாயம்) 7 x 2 = 14
- திருப்புத்திறன் தத்துவம் வரையறு?
  - ராவே சிதறல் விதியைக் கூறுக?
  - கோட்ட இடங்களை நிரப்புக.  
அ) புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் கூடுதல் அந்த அணுவின் \_\_\_\_\_ எனப்படும்.  
ஆ) நவீன ஆவர்த்தன அட்டவணையின் அடிப்படை \_\_\_\_\_ ஆகும்.
  - அணுக்கட்டு எண் வரையறு?
  - டயஸ்டமா என்றால் என்ன?
  - பொருத்துக.  
அ) நிசல் துகள்கள் - முன்மூளை  
ஆ) ஹைபோதலாமஸ் - புற அமைவு நரம்பு மண்டலம்  
இ) சிறுமூளை - சைட்டான்  
ஈ) ஸ்வான் செல்கள் - பின்மூளை

19. ஒரு ஆக்ஸிசோமின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி?
20. சவாச ஈவு என்றால் என்ன?
21. நீராவிப்போக்கின்போது இவைத்துளை திறப்பதற்கும் மூடிக்கொள்வதற்குமான காரணத்தைக் கூறுக.
22. 5 கி.கி நிறையுள்ள பொருளொன்றின் நேர் கோட்டு உந்தம் 2.5 கி.கி மீவி' எனில் அதன் திசைவேகத்தை கணக்கிடுக. 7 x 4 = 28
- III. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி (வினா எண். 32 கட்டாயம்)
23. நிலைமத்தின் பல்வேறு வகையான எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.
24. கிட்டப்பார்வை, தூரப்பார்வை வேறுபடுத்துக.
25. அவகாட்ரோ விதியின் பயன்பாடுகளை எழுதுக.
26. அணுக்களும், மூலக்கூறுகளும் வேறுபடுத்துக.
27. இலையிடைத் திக பற்றி குறிப்பு வரைக.
28. ராக்கெட் எவதலை விளக்குக.
29. அட்டையில் நடைபெறும் இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்ச்சிகளை எழுதுக.
30. நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவம் யாது?
31. ஒரு நியூரானிலிருந்து மற்றொரு நியூரானுக்கு நரப்புத் தூண்டல்கள் எவ்வாறு கடத்தப்படுகின்றன.
32. கீழ்க்கண்டவற்றின் மூலக்கூறு நிறையைக் காண்க.  
அ) H<sub>2</sub>O ஆ) CO<sub>2</sub> 3 x 7 = 21
- IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி
33. அ) (i) நியூட்டனின் இயக்கத்திற்கான விதிகளை விளக்குக.  
(ii) செயல்படும் திசை சார்ந்து விகசையினை எவ்வாறு பிரிக்கலாம்?  
(அல்லது)  
ஆ) (i) ஒளியின் பண்புகளை எழுதுக.  
(ii) வானம் ஏன் நீலநிறமாக தோன்றுகிறது?
34. அ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி?  
(அல்லது)  
ஆ) (i) A என்பது வெள்ளியின் வெண்மை கொண்ட உலோகம் A ஆனது O<sub>2</sub> உடன் 800°C ல் வினைபுரிந்து B யை உருவாக்கும். A யின் உலோகக் கலவை விமானத்தின் பாகங்கள் செய்யப்பயன்படும் A மற்றும் B என்ன?  
(ii) துரு என்பது என்ன? துரு உருவாதலின் சமன்பாட்டை தருக.  
(iii) இரும்பு துருப்பிடித்தலுக்கான இரு காரணங்களை தருக.
35. அ) காற்று சவாசிகள் செல் சவாசத்தின் போது எவ்வாறு குளுக்கோஸிலிருந்து ஆற்றலைப் பெறுகின்றன? அதற்கான மூன்று படிநிலைகளை எழுதி விவரிக்கவும்  
(அல்லது)  
ஆ) (i) சிஸ்டோல் மற்றும் டயஸ்டோல் வேறுபடுத்துக.  
(ii) இதயத் துடிப்பின் பரவதலை விளக்குக.