

B

# அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2023

## ஒன்பதாம் வகுப்பு

நேரம் : 3.00 மணி

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள் : 75

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:-

12×1=12

- 1) ஒரு மெட்ரிடக் டன் என்பது
  - அ) 100 குவிண்டால்
  - ஆ) 10 குவிண்டால்
  - இ) 1/10 குவிண்டால்
  - ஈ) 1/100 குவிண்டால்
- 2) வளிமண்டலத்தில் மேகங்கள் மிதப்பதற்கு அவற்றின் குறைந்த \_\_\_\_\_ காரணமாகும்
  - அ) அடர்த்தி
  - ஆ) அழுத்தம்
  - இ) திசைவேகம்
  - ஈ) நிறை
- 3) காந்த பாய அடர்த்தியின் அலகு
  - அ) வெபர்
  - ஆ) வெபர்/மீட்டர்
  - இ) வெபர்/மீட்டர்<sup>2</sup>
  - ஈ) வெபர்/மீட்டர்<sup>3</sup>
- 4) டார்ச் விளக்கில் எதிரொளிப்பானாகப் பயன்படுவது
  - அ) குழி ஆடி
  - ஆ) குவியாடி
  - இ) சமதள ஆடி
  - ஈ) கோளக ஆடி
- 5) பின்வருவனவற்றுள் \_\_\_\_\_ ஒரு கலவை
  - அ) சாதாரண உப்பு
  - ஆ) தூய வெள்ளி
  - இ) கார்பன்டைஆக்சைடு
  - ஈ) சாறு
- 6) பொட்டாசியத்தின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு
  - அ) 2, 8, 9
  - ஆ) 2, 8, 1
  - இ) 2, 8, 8, 1
  - ஈ) 2, 8, 8, 3
- 7) கார்பன் அணுவில் உள்ள இணைதிறன் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
  - அ) 2
  - ஆ) 4
  - இ) 3
  - ஈ) 5
- 8) நாடாப்புமுவின கழிவுநீக்க உறுப்பு எது?
  - அ) சுட்செல்கள்
  - ஆ) நெஃப்ரீடியா
  - இ) உற்பரப்பு
  - ஈ) சொலினோசைட்டுகள்
- 9) கீழ்கண்ட எது ஒரு கூட்டுத் திசுவாகும்
  - அ) பாரன்கைமா
  - ஆ) கோலன்கைமா
  - இ) சைலம்
  - ஈ) ஸ்கிளிர்ன்கைமா
- 10) சிறுநீரகத்தின் அடிப்படைச் செயல் அலகு \_\_\_\_\_ ஆகும்.
  - அ) குடலுறுஞ்சிகள்
  - ஆ) கல்லீரல்
  - இ) நெஃப்ரான்
  - ஈ) சிறுநீரகக்குழாய்
- 11) உணவு கெட்டுப்போவதற்கு காரணமாக உள்காரணியாகச் செயல்படுவது
  - அ) மெழுக்குப்பூச்சு
  - ஆ) சுகாதாரமற்ற சமையல் பாத்திரங்கள்
  - இ) உணவின் ஈரத்தன்மை
  - ஈ) செயற்கை உணவுப் பாதுகாப்பு பொருட்கள்
- 12) Slide களை தொகுத்து முறைபடுத்தி காட்சிபடுத்துவது
  - அ) slide show
  - ஆ) charts
  - இ) page
  - ஈ) messages

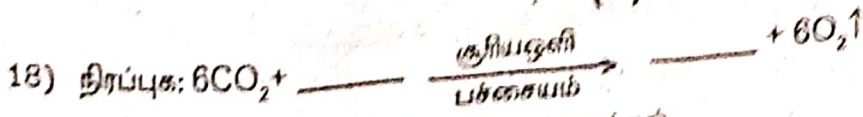
பகுதி -II

II. வையேனும் 7 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. (வினா எண், 22 கட்டாய வினா) 7×2=14

- 13) அளவீடு என்றால் என்ன?
- 14) வேகம் திசைவேகம் ஒப்பிடுக?
- 15) நவீன ஆவாத்தன விதியை கூறுக?
- 16) அமிலங்களின் பயன்கள் இரண்டினை எழுதுக.
- 17) பொருத்துக.
 

அ) குழியுடலிகள்	i) நத்தை
ஆ) தட்டைப்புழுக்கள்	ii) நட்சத்திர மீன்
இ) முட்டோலிகள்	iii) நாடாப்புழு
ஈ) மெல்லுடலிகள்	iv) ஹைட்ரா

(2)



- 19) வேறுபடுத்துக:- கழிவுநீக்கம் மற்றும் சுரத்தல்
- 20) காரணம் கூறுக.  
அ) உணவு பாதுகாப்புப் பொருளாக உப்பு சேர்க்கப்படுவது \_\_\_\_\_  
ஆ) காலசியம் சத்துக்களின் குறைபாட்டால் எலும்புகளின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகிறது.  
ஏனெனில் \_\_\_\_\_
- 21) சரியா? தவறா? தவறாயின் திருத்தி எழுதுக.  
அ) தொற்றாத வகை நோய்கள் ஒரு மனிதனிடம் இருந்து வளர்ந்து பிறருக்கு பரவுவதாகும்  
ஆ) ஹெப்படைட்டிஸ் 'பி', ஹெப்படைட்டிஸ் 'ஏ' வைக் காட்டிலும் அபாயகரமானது.
- 22) கம்பியொன்றின் குறுக்கு வெட்டுப் பரப்பை 25 கூனும் அளவிலான மின்னூட்டம் 50 வினாடி காலத்தில் கடந்து சென்றால் அதனால் விளையும் மின்னோட்டத்தின் அளவு என்ன?

பகுதி - III

7×4=28

- III. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண். 32 கட்டாய வினா)
- 23) பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.
- 24) மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும்போது கவனிக்கப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு அம்சங்களை கூறுக.
- 25) உருபெருக்கம் என்றால் என்ன? அதன் சமன்பாட்டை எழுதுக. மெய்பிம்பம் மற்றும் மாயிம்பம் ஆகியவற்றின் குறியீடு என்ன?
- 26) தனிமங்களுக்கும், சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதி ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
- 27) அயனிச் சேர்மங்களுக்கும், சகப்பிணைப்புச் சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.
- 28) மீனின் சிறப்புப் பண்புகளை பட்டியலிடுக.
- 29) சைலக் கூறுகளைப் பற்றி எழுதுக.
- 30) நீர்விப்போக்கின் வகைகளை விவரி?
- 31) அ) கலப்பம் என்றால் என்ன?  
ஆ) விளிவாக்கம் தருக. (i) ISI (ii) FPO
- 32) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அணு எண் மற்றும் நிறை எண்களைக் கொண்டு, புரோட்டான்கள் நியூட்ரான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடுக.  
i) அணு எண் 3 மற்றும் நிறை எண் 7  
ii) அணு எண் 92 மற்றும் நிறை எண் 238.

பகுதி - IV

3×7=21

## IV. வினாக்கள் விடையளி:-

- 33) ஒரு ரூபாய் நாணயத்தின் தடிமனை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்? (அல்லது) திரவமானியின் அமைப்பு மற்றும் செயலபடும் விதத்தை படத்துடன் விவரி?
- 34) போரின் அணுமாதிரியின் கூற்றுக்களைப் பற்றி விளக்குக. (அல்லது) அ) காரங்களின் பயன்கள் நான்கினை எழுதுக.  
ஆ) உப்பின் பயன்கள் ஏதேனும் மூன்றினை எழுதுக.
- 35) தொகுதி - கணுக்காலிகளைப் பற்றி எழுதுக. (அல்லது) அ) மனித சிறுநீரகத்தின் ஏதேனும் 4 பணிகளை எழுதுக.  
ஆ) நெஃப்ரானின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறி.

\*\*\*\*/\*\*\*\*