

V8S

விருதுநகர் மாவட்டம்  
காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - செப்டம்பர் 2024



## வகுப்பு 8

### அறிவியல்

காலம்: 2.30 மணி

மதிப்பெண்கள்: 100

#### I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

12×1=12

- 1) இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மதிப்புகள் நெருங்கி இருப்பது .....  
அ) துல்லியம் ஆ) நுட்பம் இ) பிழை ஈ) தோராயம்
- 2) அழுத்தத்தின் அலகு  
அ) பாஸ்கல் ஆ)  $Nm^{-2}$  இ) பாய்ஸ் ஈ) அ மற்றும் ஆ
- 3) ஒரு கோளக ஆடியின் குவியதொலைவு 10 செ.மீ எனில் அதன் வளைவு ஆரம் .....  
அ) 10 செ.மீ ஆ) 5 செ.மீ இ) 20 செ.மீ ஈ) 15 செ.மீ
- 4) திரவ நிலையிலிருந்து திடநிலைக்கு மாறும் நிகழ்விற்கு ..... என்று பெயர்.  
அ) பதங்கமாதல் ஆ) குளிர்வித்தல் இ) உறைதல் ஈ) படிதல்
- 5) கரிக்கோலின் (பென்சிலின்) நடுத்தண்டில் இருப்பது  
அ) கிராபைட் ஆ) வைரம் இ) அலுமினியம் ஈ) கந்தகம்
- 6) காகிதம் எரிதல் என்பது ஒரு ..... மாற்றம்.  
அ) இயற்பியல் ஆ) வேதியியல்  
இ) இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் ஈ) நடுநிலையான
- 7) காற்றேற்றம் செய்யப்பட்ட நீரில் ..... உள்ளது.  
அ) காற்று ஆ) ஆக்ஸிஜன் இ) கார்பன் டை ஆக்ஸைடு ஈ) நைட்ரஜன்
- 8) அசோட் எனப்படுவது எது?  
அ) ஆக்ஸிஜன் ஆ) நைட்ரஜன் இ) சல்பர் ஈ) கார்பன் டை ஆக்ஸைடு
- 9) நுண்ணுயிரிகள் ..... இல் அளவிடப்படுகின்றன.  
அ) செ.மீ ஆ) மி.மீ இ) மைக்ரான் ஈ) மீட்டர்
- 10) பென்சிலின் ஒரு உயிர் எதிர்ப்பொருள். இது எதிலிருந்து பிரித்து எடுக்கப்படுகிறது?  
அ) பாசிகள் ஆ) பூஞ்சைகள்  
இ) பிரையோஃபைட்டுகள் ஈ) டெரிடோஃபைட்டுகள்
- 11) உடலின் உள் சூழ்நிலையை சீராக பராமரித்தல் ..... எனப்படும்.  
அ) தன்னிலை காத்தல் ஆ) ஹோமியோஸ்டாசிஸ்  
இ) ஹோமியோஸ்டாசிஸ் ஈ) ஹோமியோஸ்டாசிஸ்
- 12) நுரையீரலுக்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் வாயுப் பரிமாற்றம் நடைபெறும் நிகழ்விற்கு ..... என்று பெயர்.  
அ) உட்கவாசம் ஆ) வெளிச்சுவாசம் இ) சுவாசம் ஈ) ஏதுமில்லை

#### II. கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:

5×1=5

- 13) திண்மக்கோணம் ..... என்ற அளவில் அளக்கப்படுகிறது.
- 14) ஒரு அமைப்பிற்கு வெப்ப ஆற்றலை அதிகரிக்கும்போது அதன் வெப்பநிலை .....
- 15) நைட்ரஜன் காற்றைவிட .....
- 16) நுண்ணுயிரிகளை .....ன் உதவியுடன் காணமுடியும்.
- 17) மிகப்பெரிய செல் ..... இன் முட்டை ஆகும்.

#### III. சரியான அல்லது தவறான என எழுதுக. தவறான வாக்கியத்தை திருத்தி எழுதுக:

5×1=5

- 18) ஆற்றல் இழப்பிற்கு உராய்வு மட்டுமே காரணம்.
- 19) ஒரு பொருளின் வெப்பநிலையை அதிகரிக்கும்போது அப்பொருளின் பரிமாணத்தின் மதிப்பு அதிகரிக்கும்.
- 20) ஒரு வேதிவினை என்பது தற்காலிக வினையாகும்.
- 21) சிட்ரஸ் கேன்கர் பூச்சிகளால் பரவுகிறது.
- 22) இருசொல்பெயர் இரண்டிற்கு மேற்பட்ட சொற்களைக் கொண்டிருக்கும்.

## IV. பொருத்துக:

5×1=5

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 23) கெட்டுப்போதல்     | - சிதைவடைதல்       |
| 24) ஓசோன்             | - உயிரி வினையூக்கி |
| 25) மங்குதல்          | - ஆக்ஸிஜன்         |
| 26) ஈஸ்ட்             | - வேதிவினை         |
| 27) கால்சியம் ஆக்ஸைடு | - உணவு             |

## V. ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு மிகக் சுருக்கமாக விடையளி:

10×2=20

வினா 30 - கட்டாய வினா.

- 28) வெப்பநிலையை அளக்க உதவும் கருவியின் பெயரினைத் தருக.
- 29) பாஸ்கல் விதியைக் கூறு.
- 30) கோளக ஆடி ஒன்றின் வளைவு ஆரம் 25 செ.மீ எனில் அதன் குவிய தொலைவினைக் காண்க.
- 31) தன் வெப்ப ஏற்புத்திறன் - வரையறு.
- 32) ஏன் ஆலய மணிகள் உலோகங்களால் செய்யப்படுகின்றன?
- 33) வேதிவினை என்பதை வரையறு.
- 34) உலக வெப்பமயமாதல் என்றால் என்ன?
- 35) அலங்கார நகை தயாரிப்பில் பயன்படும் உலோகங்களைக் குறிப்பிடுக.
- 36) எதிர் உயிர்க்கொல்லி என்றால் என்ன?
- 37) பூஞ்சைகளின் ஏதேனும் இரண்டு பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
- 38) இயற்கை வகைப்பாட்டு முறை பற்றி சுருக்கமாக எழுதுக.
- 39) வெவ்வேறு வகையான திசுக்களை வகைப்படுத்துக.
- 40) கண்ணை ஏன் புகைப்படக் கருவியுடன் ஒப்பிடுகிறோம்?

## VI. ஏதேனும் 8 வினாக்களுக்கு சுருக்கமாக விடையளிக்கவும்:

8×4=32

- 41) அ) மோல் - வரையறு.  
ஆ)  $\pi/4$  ரேடியன் என்பதை டிகிரியாக மாற்று.
- 42) தளக்கோணம் மற்றும் திண்மகோணத்திற்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை தருக.
- 43) குழிஆடி மற்றும் குவிஆடியின் பயன்களுள் இரண்டினைத் தருக.
- 44) கலோரி மீட்டர் வேலை செய்யும் விதத்தை தெளிவான படத்துடன் விவரி.
- 45) ஏதேனும் நான்கு சேர்மங்களையும் அவற்றின் பயன்களையும் தருக.
- 46) வேதிவினை மூலம் சுற்றுச்சூழல் மீது ஏற்படும் விளைவுகளை விளக்குக.
- 47) அமில மழையின் விளைவுகள் யாவை? அதை எவ்வாறு தடுக்கலாம்?
- 48) மருத்துவத்துறையில் நுண்ணுயிரிகள் எவ்வாறு பயன்படுகின்றன?
- 49) பெந்தம் ஹூக்கர் வகைப்பாட்டின் சுருக்க அட்டவணையை வரைக.
- 50) உட்சுவாசத்திற்கும் வெளிச்சுவாசத்திற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?

## VII. சரிவான விடையளி:

3×7=21

- 51) ஆழத்தை சார்ந்து அழுத்தம் அதிகரிக்கிறது என்பதை நிரூபிக்கும் சோதனையை விளக்கு.  
(அல்லது)  
பெரிஸ்கோப் செயல்படும் விதம் பற்றி விவரிக்கவும்.
- 52) அ) உலோகப் போலிகளின் பண்புகள் ஏதேனும் மூன்றினை குறிப்பிடுக.  
ஆ) உலோகங்களுக்கும் அலோகங்களுக்குமிடையே உள்ள வேறுபாடுகள் நான்கினை அட்டவணைப்படுத்து. (அல்லது)  
கீழ்காண்பவற்றுடன் CO<sub>2</sub> எவ்வாறு வினைபுரிகிறது?  
(அ) பொட்டாசியம் (ஆ) சுண்ணாம்பு நீர் (இ) சோடியம் ஹைட்ராக்சைடு
- 53) மனித கண்ணின் உள்ளமைப்பை படம் வரைந்து பாகம் குறி.  
(அல்லது)  
ஜிம்னோஸ்பெர்ம் மற்றும் ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் தாவரங்களுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகள் ஐந்தினை எழுதுக.