

VNR9S

விருதுநகர் மாவட்டம்  
அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - டிசம்பர் 2024



## வகுப்பு 9

### அறிவியல்

காலம்: 3.00 மணி

மதிப்பெண்கள்: 75

#### பகுதி - I

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

12×1=12

- 1) ஒரு மெட்ரிக் டன் என்பது
 

அ) 100 குவிண்டால்	ஆ) 10 குவிண்டால்
இ) 1/10 குவிண்டால்	ஈ) 1/100 குவிண்டால்
- 2) மின்முலாம் பூசுதல் எதற்கு எடுத்துக்காட்டு?
 

அ) வெப்ப விளைவு	ஆ) வேதி விளைவு
இ) பாய்வு விளைவு	ஈ) காந்த விளைவு
- 3) டார்ச் விளக்கில் எதிரொளிப்பானாக பயன்படுவது
 

அ) குழி ஆடி	ஆ) குவி ஆடி	இ) சமதள ஆடி	ஈ) வளைய ஆடி
-------------	-------------	-------------	-------------
- 4) காந்தப்பாய அடர்த்தியின் அலகு
 

அ) வெபர்	ஆ) வெபர்/மீட்டர்	இ) வெபர்/மீட்டர் <sup>2</sup>	ஈ) வெபர்.மீட்டர் <sup>2</sup>
----------	------------------	-------------------------------	-------------------------------
- 5) ..... மாதிரி முழுவதும் ஒரே பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது.
 

அ) தூயபொருள்	ஆ) கலவை	இ) கூழ்மம்	ஈ) தொங்கல்
--------------	---------	------------	------------
- 6) நியூட்ரான் எண்ணிக்கையின் மாற்றம், அந்த அணுவை இவ்வாறு மாற்றுகிறது.
 

அ) ஒரு அயனி	ஆ) ஒரு ஐசோடோப்	இ) ஒரு ஐசோபார்	ஈ) வேறு தனிமம்
-------------	----------------	----------------	----------------
- 7) உலோகங்களுக்கும், அலோகங்களுக்கும் இடையே தோன்றும் பிணைப்பு
 

அ) அயனிப் பிணைப்பு	ஆ) சகப்பிணைப்பு	இ) ஈதல் சகப்பிணைப்பு
--------------------	-----------------	----------------------
- 8) நீரேற்றப்பட்ட காப்பர் சல்பேட்டின் நிறம் .....
 

அ) சிவப்பு	ஆ) வெள்ளை	இ) நீலம்	ஈ) பச்சை
------------	-----------	----------	----------
- 9) மண்டையோடற்ற உயிரிகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?
 

அ) ஏக்ரேனியா	ஆ) ஏசெபாலியா	இ) ஏப்டீரியா	ஈ) ஏசீலோமேட்டா
--------------	--------------	--------------	----------------
- 10) பித்தநீர் ..... செரிக்க உதவுகிறது.
 

அ) புரதங்கள்	ஆ) சர்க்கரை
இ) கொழுப்புகள்	ஈ) கார்போஹைட்ரேட்டுகள்
- 11) மத்திய அரசின் உணவு மற்றும் உணவுக் கலப்படச் சட்டம் இயற்றப்பட்ட ஆண்டு
 

அ) 1964	ஆ) 1954	இ) 1950	ஈ) 1963
---------	---------	---------	---------
- 12) மஞ்சள்காமாலையால் பாதிக்கப்படும் உறுப்பு
 

அ) கல்லீரல்	ஆ) நுரையீரல்	இ) சிறுநீரகம்	ஈ) மூளை
-------------	--------------	---------------	---------

#### பகுதி - II

எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி:

7×2=14

(வினா எண் 22 கட்டாய வினா)

- 13) அளவீடு என்றால் என்ன?
- 14) பொருத்துக:
 

அ) மின்னூட்டம்	- ஆம்பியர்
ஆ) மின்புலம்	- ஒம்
இ) மின்தடை	- கூலும்
ஈ) மின்னோட்டம்	- நியூட்டன் கூலும் <sup>-1</sup>
- 15) பாஸ்கல் விதியைக் கூறு.
- 16) பதங்கமாதல் - வரையறு.



VNR9S

2

- 17) பிணைப்பின் வகைகள் யாவை?
- 18) இராஜதிராவகம் - வரையறு.
- 19) தவளைகள் இருவாழ்விகள் என்று அழைக்கப்படுவது ஏன்?
- 20) நீராவிப்போக்கு - வரையறு.
- 21) விரிவுபடுத்தி எழுதுக: (i) ORS (ii) BCG
- 22) காற்றிலிருந்து 1.5 ஒளிவிலகல் எண் கொண்ட கண்ணாடிப் பாளத்திற்கு ஒளி செல்கிறது. கண்ணாடியின் ஒளியின் வேகம் என்ன?

பகுதி - III

எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி:  
வினா எண் 32 கட்டாய வினா.

7×4=28

- 23) பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.
- 24) அ) மிதத்தல் விதிகளைக் கூறு.  
ஆ) மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும்போது கவனிக்கப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு அம்சங்களைக் கூறுக.
- 25) DCயை விட ACன் சிறப்பியல்புகளைக் கூறுக.
- 26) நவீன தனிம அட்டவணையில் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.
- 27) போரின் அணுமாதிரியின் கூற்றுக்களைப் பற்றி விளக்குக.
- 28) அமிலங்களின் பயன்கள் நான்கினை எழுதவும்.
- 29) திசை சார்பசைவு மற்றும் திசைசாரா அசைவு வேறுபடுத்துக.
- 30) இந்தியாவில் உள்ள உணவுக் கட்டுப்பாடு நிறுவனங்களின் பங்கினை விவரி.
- 31) நெஃப்ரானின் அமைப்பினை விளக்குக.
- 32) பின்வரும் சேர்மங்களில் உள்ள தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணைக் கணக்கிடுக.  
அ)  $MnSO_4$  ல் உள்ள Mn  
ஆ)  $HNO_3$  ல் உள்ள N

பகுதி - IV

விரிவான விடையளி:

3×7=21

- 33) அ) ஒரு ரூபாய் நாணயத்தின் தடிமனை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?  
ஆ) கோளக ஆடிச் சமன்பாட்டை எழுதுக. அதில் பயன்படுத்தப்படும் குறியீடுகள் ஒவ்வொன்றையும் விளக்குக.

(அல்லது)

மின்மாற்றியின் இருவகைகளை விளக்கவும்.

- 34) டிண்டால் விளைவு மற்றும் பிரௌனியன் இயக்கம் ஆகியவற்றை தகுந்த வரைபடத்துடன் விளக்குக. (அல்லது)

அயனிச் சேர்மங்களுக்கும் சகப்பிணைப்புச் சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.

- 35) மைட்டாஸிஸ் மற்றும் மியாசிஸ்க்கு இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினைப் பட்டியலிடுக.

(அல்லது)

அ) வேறுபடுத்துக: மேக்ரோ மற்றும் மைக்ரோ தனிமங்கள்

ஆ) பாக்கிரியாவின் வடிவத்தின் அடிப்படையில் அதனுடைய வகைகளைப் பற்றிய ஒரு தொகுப்பினைத் தருக.