

# காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2024

## ஒன்பதாம் வகுப்பு அறிவியல்

பதிவு எண்:

நேரம் : 3.00 மணி

பகுதி - அ

மதிப்பெண்கள் : 75

12 x 1 = 12

- I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.
  1. ஒரு மெட்ரிக் டன் என்பது
 

அ) 100 குவிண்டால்	ஆ) 10 குவிண்டால்
இ) $\frac{1}{10}$ குவிண்டால்	ஈ) $\frac{1}{100}$ குவிண்டால்
  2. மையவிலக்கு விசை ஒரு
 

அ) உண்மையான விசை	ஆ) மையநோக்கு விசைக்கு எதிரான விசை
இ) மெய்நிகர் விசை	ஈ) வட்டப் பாதையின் மையத்தை நோக்கி இயங்கும் விசை
  3. வளி மண்டலத்தில் மேகங்கள் மிதப்பதற்கு அவற்றின் குறைந்த \_\_\_\_\_ காரணமாகும்.
 

அ) அடர்த்தி	ஆ) அழுத்தம்	இ) திசைவேகம்	ஈ) நிறை
-------------	-------------	--------------	---------
  4. பின்வருவனவற்றுள் \_\_\_\_\_ ஒரு கலவை.
 

அ) சாதாரண உப்பு	ஆ) சாறு	இ) கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு	ஈ) தூய வெள்ளி
-----------------	---------	-----------------------	---------------
  5. நியூக்ளியான் குறிப்பது
 

அ) புரோட்டான் + எலக்ட்ரான்	ஆ) நியூட்ரான் மட்டும்
இ) எலக்ட்ரான் + நியூட்ரான்	ஈ) புரோட்டான் + நியூட்ரான்
  6. நவீன தனிம அட்டவணையின் தனிமங்கள் \_\_\_\_\_ தொகுதி \_\_\_\_\_
 

அ) 7,18	ஆ) 18,7	இ) 17,8	ஈ) 8,17
---------	---------	---------	---------
  7. நான்கு அறைகளையுடைய இதயம் கொண்ட விலங்கினைக் கண்டறிக.
 

அ) பல்லி	ஆ) பாம்பு	இ) முதலை	ஈ) ஒணான்
----------	-----------	----------	----------
  8. மிருதுவான தசை காணப்படுவது
 

அ) கர்ப்பப்பை	ஆ) தமனி	இ) சிறை	ஈ) இவை அனைத்தும்
---------------	---------	---------	------------------
  9. துணை செல்கள் \_\_\_\_\_ உடன் மிக நெருக்கமாக இணைந்துள்ளன.
 

அ) சல்லடைக் கூறுகள்	ஆ) பாத்திரக் கூறுகள்
இ) ட்ரைக்கோம்கள்	ஈ) ஸ்கீளிரன்சைமா
  10. இலையில் காணப்படும் பச்சையம் \_\_\_\_\_ க்கு தேவைப்படும்.
 

அ) ஒளிச்சேர்க்கை	ஆ) நீராவிப்போக்கு
இ) சார்பசைவு	ஈ) திசை சாரா தூண்டல் அசைவு
  11. நீராவிப்போக்கு \_\_\_\_\_ ல் நடைபெறும்.
 

அ) பழம்	ஆ) விதை	இ) மலர்	ஈ) இலைத்துளை
---------	---------	---------	--------------
  12. காற்றுறைகள் மற்றும் காற்றெலும்புகள் காணப்படுவது \_\_\_\_\_.
 

அ) மீன்	ஆ) தவளை	இ) பறவை	ஈ) வெளவால்
---------	---------	---------	------------

பகுதி - ஆ

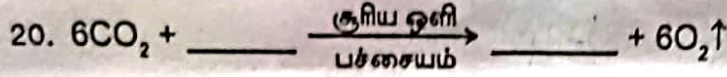
II. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 22 கட்டாய வினா) 7 x 2 = 14

13. மீச்சிற்றளவு - வரையறு.
14. பாஸ்கல் விதியைக் கூறுக.
15. பதங்கமாதல் - வரையறு.
16. நவீன ஆவர்த்தன விதியைக் கூறுக.
17. தவளைகள் இருவாழ்விகள் என்று அழைக்கப்படுவது ஏன்?

18. பொருத்துக :

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| அ) குழியுடலிகள்     | i) நத்தை          |
| ஆ) தட்டைப்புழுக்கள் | ii) நட்சத்திரமீன் |
| இ) முட்தோலிகள்      | iii) நாடாப்புழு   |
| ஈ) மெல்லுடலிகள்     | iv) ஹைட்ரா        |

19. பாலினப்பெருக்கத்தின் போது ஏன் கேமிட்டுகள் மியாஸிஸ் மூலம் உருவாக வேண்டும்?



21. ஒளிச்சார்பசைவு, ஒளியுறு வளைதல் - வேறுபடுத்துக.  
 22. ஒரு தனிமத்தின் அணுவின் நிறை எண் 39, நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை 20 எனில், அதன் அணு எண்ணைக் கணக்கிடு. அத்தனிமத்தின் பெயரைக் கண்டுபிடி.

பகுதி - இ

III. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 32 கட்டாய வினா)  $7 \times 4 = 28$

23. நிறை மற்றும் எடையை வேறுபடுத்துக.  
 24. அ) மிதத்தல் விதிகளைக் கூறு. ஆ) வளி மண்டல அழுத்தம் என்றால் என்ன?  
 25. ஒருபடித்தான கரைசல், பலபடித்தான கரைசலிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.  
 26. தொகுதி அன்னலிடா பற்றி குறிப்பு வரைக.  
 27. மீன்களின் சிறப்புப் பண்புகள் ஏதேனும் ஐந்தினைப் பட்டியலிடுக.  
 28. மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ்க்கு இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினைப் பட்டியலிடுக.  
 29. நீராவிப்போக்கின் வகைகளை விவரி.  
 30. திசை சார்பசைவு மற்றும் திசை சாரா அசைவு - வேறுபடுத்துக.  
 31. ஆக்சிஜன் மற்றும் சல்ஃபர் அணுக்களின் அணு அமைப்பை வரைக.  
 32. 900 கிலோ கிராம் நிறையுடைய மகிமுந்து ஒன்று 10 மீ/விநாடி வேகத்தில் 25 மீட்டர் ஆரம் உடைய வட்டத்தைச் சுற்றி வருகிறது. மகிமுந்தின் மீது செயல்படும் முடுக்கம் மற்றும் நிகர விசையைக் கணக்கிடுக.

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

$3 \times 7 = 21$

(தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும்.)

33. அ) SI அலகுகளை எழுதும் போது கவனிக்க வேண்டிய விதிமுறைகள் யாவை?

(அல்லது)

ஆ) திரவமானியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்படும் விதத்தை படத்துடன் விவரி.

34. அ) போரின் அணு மாதிரியின் கூற்றுகளைப் பற்றி விளக்குக.

(அல்லது)

ஆ) i) மெண்டெலீவ் அட்டவணையின் குறைகள் யாவை? (4)

ii) தனிமங்கள், சேர்மங்களுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக. (3)

35. அ) தொகுதி - கணுக்காலிகளைப் பற்றி எழுதுக.

(அல்லது)

ஆ) நிலைத்த திசுக்கள் யாவை? வெவ்வேறு வகையான எளிய நிலைத்த திசுக்களை விவரிக்க.

\*\*\*\*\*