

காலாண்டுத் தேர்வு - செப்டம்பர் 2023

9-ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

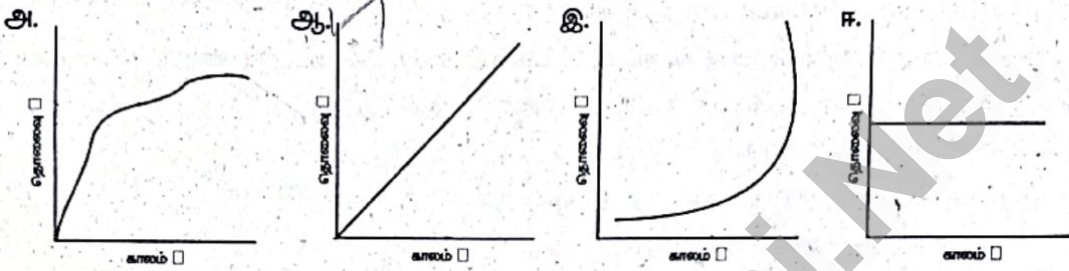
மதிப்பெண்கள் : 75

காலம் : 3.00 மணி

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

12 x 1 = 12

1. ஒரு மெப்ரீக் டன் என்பது
அ. 100 குவிண்டால் ஆ. 10 குவிண்டால் இ. 1/10 குவிண்டால் ஈ. 1/100 குவிண்டால்
2. மையவிலக்கு விசை ஒரு
அ. உண்மையான விசை ஆ. மையநோக்கு விசைக்கு எதிரான விசை
இ. மெய்நிகர் விசை ஈ. வட்டப்பாதையின் மையத்தை நோக்கி இயங்கும் விசை
3. கீழ்வரும் வரைபடத்தில் சீரான இயக்கத்தில் நகரும் ஒரு பொருளைக் குறிப்பிடுவது எது?



4. வளிமண்டலத்தில் மேகங்கள் மிதப்பதற்கு அவற்றின் குறைந்த காரணமாகும்.
அ. அடர்த்தி ஆ. அழுத்தம் இ. திசைவேகம் ஈ. நிறை
 5. பின்வருவனவற்றுள் ஒரு கலவை
அ. சாதாரண உப்பு ஆ. தூய வெள்ளி இ. CO₂ 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. நவீன தனிம அட்டவணை ஒரு தனிமத்தின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் அவற்றின் இன் ஆவர்த்தன செயல்பாடாகும்.
 8. பாப்ளிளி மும்மை விதியோடு தொடர்பு கொண்டிருந்தால் நியூலாந்தோடு தொடர்புடையது எது?
அ) நவீன தனிம அட்டவணை ஆ) ஹீண்ட்ஸ் விதி
இ) எண்ம விதி ஈ) பெளலியின் விலக்கல் கோட்பாடு
 9. மீசோகீளியா காணப்படுவது
அ) துளையுடலிகள் ஆ) குழியுடலிகள் இ) வளைதசையுடலிகள் ஈ) கணுக்காலிகள்
 10. கீழ்க்கண்ட எது ஒரு கூட்டுத் திசுவாகும்.
அ) பாரன்கைமா ஆ) கோலன்கைமா இ) சைலம் ஈ) ஏரன்கைமா
 11. நீர் தூண்டலுக்கு ஏற்ப தாவர வேர் வளைவது எனப்படும்
அ) நடுக்கமுறு வளைதல் ஆ) ஒளிச்சார்பசைவு இ) நீர்சார்பசைவு ஈ) ஒளியறு வளைதல்
 12. உள்ளீட்டுக்கருவி அல்லாதது எது?
அ) கூட்டி ஆ) விசைப்பலகை இ) ஒலிபெருக்கி ஈ) விரலி
- II. ஏதேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு மட்டும் சுருக்கமாக விடையளி. வினா எண்.22 கட்டாய வினா. 7 x 2 = 14
- 13, 14ம் வினாக்கள் சரியா தவறா? தவறு எனில் திருத்தி எழுதுக.
 13. அன்றாட வாழ்வில், நாம் நிறை என்ற பதத்திற்கு பதிலாக எடை என்ற பதத்தைப் பயன்படுத்துகிறோம்.
 14. முடுக்கம் எதிர்மறை மதிப்பும் பெறும்.
 15. ஹீலியம் வாயு நிரப்பப்பட்ட பலூன் காற்றில் மிதப்பது ஏன்?

9 - அறிவியல்

16. பொருத்துக.
 சேர்மம் அசையாமல் வைக்கும்போது கீழே படிசிறது 2
 கூழ்மம் தூய்மையற்ற பொருள் 3
 தொங்கல் மூலக்கூறுகளால் உருவானது 4
 கலவை அணுக்களால் உருவானது B
17. ${}_{92}^{238}\text{P}$ என்ற அணுவில் உள்ள நியூட்ரான்களைக் கணக்கிடுக.
18. முதல் வட்டப்பாதையில் மற்றும் இரண்டாம் வட்டப்பாதையிலும் ஒரே மாதிரியான எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையைப் பெற்றுள்ள தனிமத்தைக் கூறுக.
19. கொட்டும் செல்கள் என்றால் என்ன?
20. பல்வேறு வகையான கூட்டுத் திசுவின் பெயர்களை எழுதுக.
21. திசைச்சாரா தூண்டல் அசைவு என்றால் என்ன?
22. சோடியம் அணு அமைப்பை படமிட்டு காட்டு.
- III. ஏதேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளி. கேள்வி எண். 32 கட்டாய வினா. $7 \times 4 = 28$
23. தொலைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி ஆகியவற்றை வேறுபடுத்து.
24. மிதத்தில் விதிகளை எழுதுக.
25. பதங்கமாதல் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
26. போரின் அணுக்கொள்கையை எழுது.
27. நவீன தனிம அட்டவணையில் தொகுதிகள் மற்றும் வரிசைகள் என்பவை யாவை?
28. மீன்களின் சிறப்புப் பண்புகள் ஏதேனும் ஐந்தினைப் பட்டியலிடுக.
29. சைலம் மற்றும் ஃபுளோயத்திற்கு இடையேயுள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?
30. இலைத்துளையின் அமைப்பை வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.
31. ஒளிச்சேர்க்கை என்றால் என்ன? சமன்பாடு தருக.
 32. நயூட்ரானை படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.
- IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விரிவான விடையளி. $3 \times 7 = 21$
33. அ) பல்வேறு வகையான இயக்கங்கள் யாவை?
 ஆ) தருவி: i) $v = u + at$ ii) $s = ut + \frac{1}{2} a t^2$ iii) $v^2 = u^2 + 2as$ (அல்லது)
 அ) காற்றழுத்தமானியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்படும் விதத்தை விவரிக்கவும்.
 ஆ) பாஸ்கல் விதியைக் கூறு.
34. அ) தனிமங்கள் மற்றும் சேர்மங்கள் வேறுபாடுகளை எழுது.
 ஆ) பின்னக்காய்ச்சி வடித்தல் முறையின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும் (அல்லது)
 அ) ஐசோடோப்புகள் மற்றும் ஐசோபார்கள் என்றால் என்ன?
 ஆ) ${}_{19}^{39}\text{K}$ மற்றும் ${}_{20}^{40}\text{Ca}$ அணுக்களுக்கான எலக்ட்ரான் பகிர்மானம் படம் வரையவும்.
35. அ) இருவாழ்விகளின் சுவாச உறுப்புகளைப் பட்டியலிடுக.
 ஆ) தொகுதி அன்னலிடா பற்றி குறிப்பு வரைக. (அல்லது)
 அ) மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணையிடுக.
 ஆ) நீராவிப் போக்கின் வகைகளை விவரி.