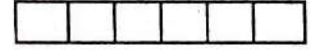


TNQ

காலாண்டுத் தேர்வு-2025



9 - ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

நேரம் : 2 : 30 மணி

மதிப்பெண் : 75

பகுதி - அ

- I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுது 12 X 1 = 12
- கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நிறையை அளவிடும் கருவியல்ல ?
அ) சுருள் தராசு ஆ) பொதுத் தராசு
இ) இயற்பியல் தராசு ஈ) எண்ணியல் தராசு
 - மைய விலக்கு விசை ஒரு
அ) உண்மையான விசை ஆ) மையநோக்கு விசைக்கு எதிரான விசை
இ) மெய்நிகர் விசை ஈ) வட்டப் பாதையின் மையத்தை நோக்கி இயங்கும் விசை
 - நீரில் மூழ்கியிருக்கும் காற்றுக்குமிழி மேலே எழும்பும்போது, அதன் அளவு-----
அ) குறையும் ஆ) அதிகரிக்கும்
இ) அதே அளவில் இருக்கும் ஈ) குறையும் அல்லது அதிகரிக்கும்
 - மிக அதிக வேகத்தில் சுழலச் செய்து கனமான பெருட்களிலிருந்து லேசான பெருட்களைப் பிரித்தெடுக்கும் முறை
அ) வடிகட்டல் ஆ) வண்டல் இ) சாய்த்து வடித்தல் ஈ) மைய விலக்கம்
 - நியூக்ளியான் குறிப்பது
அ) புரோட்டான் + எலக்ட்ரான் ஆ) நியூட்ரான் மட்டும்
இ) எலக்ட்ரான் + நியூட்ரான் ஈ) புரோட்டான் + நியூட்ரான்
 - நவீன தனிம அட்டவணையின் தனிமங்கள் ----- தொகுதி -----
தொடர்களாக அடுக்கப்பட்டுள்ளன .
அ) 7, 18 ஆ) 18, 7 இ) 17, 8 ஈ) 8, 17
 - நாடாப் புழுவின் கழிவு நீக்க உறுப்பு எது?
அ) சுடர் செல்கள் ஆ) நெப்ரீடியா இ) உடற்பரப்பு ஈ) சொல்லோசைட்டுகள்
 - ஏரேன்கைமா எதில் காணப்படுகிறது ?
அ) தொற்று தாவரம் ஆ) நீர் வாழ் தாவரம்
இ) சதுப்பு நில தாவரம் ஈ) வறண்ட தாவரம்
 - வேர் நிலத்தில் கீழ்நோக்கி வளர்வது
அ) நேர் ஒளி சார்பசைவு ஆ) எதிர் புவி சார்பசைவு
இ) எதிர் ஒளி சார்பசைவு ஈ) நேர் புவி சார்பசைவு
 - இலையில் காணப்படும் பச்சையம் -----க்கு தேவைப்படும் .
அ) ஒளிச் சேர்க்கை ஆ) நீராவிபோக்கு
இ) சார்பசைவு ஈ) திசை சாரா தூண்டல் அசைவு
 - நரம்பு செல்லில் காணப்படாதது -----
அ) ஆக்ஸான் ஆ) நரம்பு முடிவுகள் இ) டென்டான் ஈ) டென்ட்ரைடுகள்
 - காற்றறைகள் மற்றும் காற்றொலும்புகள் காணப்படுவது எதில் ?
அ) மீன் ஆ) தவளை இ) பறவை ஈ) வெளவால்

பகுதி - ஆ

- II. எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். 7X2=14
(வினா எண் 22 கட்டாய வினா)
- மீச்சிற்றளவு வரையறு .
 - தொலைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி வேறுபடுத்துக .
 - பாஸ்கல் விதியைக் கூறு .
 - கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக ;
அ) மந்த வாயுக்கள் தனிம அட்டவணையின் ----- தொகுதியில் காணப்படும் .
ஆ) திரவ உலோகத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு -----

17. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கலவைகளின் பகுதிபொருட்களை பட்டியலிடுக .
அ) பனிக்சூழ் ஆ) காற்று
18. பொருத்துக :
அ) டால்டன் - ஹைட்ரஜன் அணு மாதிரி
ஆ) சாட்விக் - நியூக்ளியஸ்
இ) ரூதர்போர்ட் - முதல் அணுக் கொள்கை
ஈ) நீல்ஸ் போர் - பிளம் புட்டிங் மாதிரி
- நியூட்ரான் கண்டுபிடிப்பு
19. தவளைகள் இருவாழ்விகள் என அழைக்கப்படுகிறது ஏன் ?
20. நீராவிப்போக்கு -வரையறு .
21. $6CO_2 + \text{-----}$ சூரிய ஒளி $\text{-----} + 6O_2$ பச்சையம்
22. பாலினப் பெருக்கத்தின் போது ஏன் கேமீட்டுகள் மியாசிஸ் மூலம் உருவாக வேண்டும் ?

பகுதி - இ

- III. எவையேனும் ஏழுக்கு மட்டும் விடையளி (வினா 32 கட்டாய வினா) $7 \times 4 = 28$
23. அ) நிறை எடை வேறுபடுத்துக
ஆ) அடிப்படை அளவுகள் என்றால் என்ன? எ.கா தருக.
24. அ) கடல் நீரில் நீந்துவது ஆற்று நீரில் நீந்துவதை விட எளிதானது ஏன் ?
ஆ) வளிமண்டல அழுத்தம் என்றால் என்ன ?
25. ஆக்ஸிஜன் மற்றும் சல்பர் அணுக்களின் அணு அமைப்பை வரைக .
26. நியூக்ளியான் என்றால் என்ன? பாஸ்பரசில் எத்தனை நியூக்ளியான் உள்ளன ? அதன் அணு அமைப்பை வரைக .
27. இணைதிறன் என்றால் என்ன ? K மற்றும் Cl ன் எலக்ட்ரான் பகிர்வை எழுதுக '
28. (அ) கொட்டும் செல்கள் என்றால் என்ன ?
(ஆ) சரியா ? தவறா? தவறாக இருப்பின் திருத்தி எழுதுக .
1. மெல்லுடலிகளின் லார்வா பைபினேரியா ஆகும்.
2. மியாசிஸ் பகுப்பு இனசெல்களில் நடைபெறும் .
29. சைலம் மற்றும் ஃப்ளோயம் வேறுபடுத்துக .
30. கூட்டு திசு என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை கூறு
31. மீனின் சிறப்பு பண்புகள் ஏதேனும் ஐந்தினை பட்டியலிடுக
32. அ) கீழேகொடுக்கப்பட்ட அணுக்களின் நியூட்ரான், புரோட்டான் மற்றும் எலக்ட்ரான்களை கணக்கிடுக. 1.76 Os 190 2. 15 P 31
ஆ) உலோக போலிகள் என்றால் என்ன?

பகுதி - ஈ

- குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடை அளிக்கவும் 3 X 7 = 21
33. அ) i) பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.
ii) வேகம் மற்றும் திசைவேகம் ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துக (OR)
ஆ) i) மிதத்தல் விதிகளை கூறுக .
ii) மீன்கள் எவ்வாறு நீரின் மேலும் கீழும் நீந்த முடிகிறது?
34. அ) தனிமங்களுக்கும் சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதி ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக. (OR)
ஆ) போரின் அணு மாதிரியின் கூற்றுக்களைப் பற்றி விளக்குக
35. அ) தொகுதி-கணுகாலிகளைப் பற்றி எழுதுக. (OR)
ஆ) i) மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் செல் பகுப்பை வேறுபடுத்துக.
ii) மியாசிஸின் முக்கியத்துவத்தை கூறு.