

வகுப்பு 9

நேரம்: 1.30 மணி

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்: 50

I. சீயான வினாக்கள் தேர்ந்தெடு:

8x1=8

- 1) அளவுகோல், அளவிடும் தாட மற்றும் மீட்டர் அளவுகோல் ஆகியவை கீழ்க்கண்ட எந்த அளவை அளக்கப் பயன்படுகின்றன?
அ) நிறை ஆ) எடை இ) காலம் ஈ) தீளம்
- 2) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நிறையை அளவிடும் கருவியல்ல?
அ) கருள் தராசு ஆ) பொதுத் தராசு
இ) இயற்பியல் தராசு ஈ) எண்ணியல் தராசு
- 3) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பெரும்பாலும் சீரான வட்ட இயக்கம் அல்ல?
அ) சூரியனை சுற்றி வரும் பூமியின் இயக்கம்
ஆ) வட்டப்பாதையில் சுற்றி வரும் பொம்மை ரயிலின் இயக்கம்
இ) வட்டப்பாதையில் செல்லும் பந்தைய மகிழ்வுத்து
ஈ) கடிகார மணி முள்ளின் இயக்கம்
- 4) பின்வருவனவற்றுள் ஒரு கலவை.
அ) சாதாரண உப்பு ஆ) தூய வெள்ளி
இ) காப்பன்டை ஆக்ஸைடு ஈ) சாறு
- 5) கரைப்பானைக் கொண்டு சாறு இறக்குதல் முறையில் அவசியம்.
அ) பிரிபுளல் ஆ) வடிதான்
இ) மையவிலக்கு இயந்திரம் ஈ) சல்லடை
- 6) தியூட்ரான் எண்ணிக்கையின் மாற்றம், அந்த அணுவை இவ்வாறு மாற்றுகிறது.
அ) ஒரு அயனி ஆ) ஒரு ஐசோடோப்
இ) ஒரு ஐசோபார் ஈ) வேறு தனிமம்
- 7) மீசோகிளியா காணப்படுவது
அ) துளையுடலிகள் ஆ) குழியுடலிகள்
இ) வளைதசையுடலிகள் ஈ) கணுக்காலிகள்
- 8) நான்கு அறைகளை உடைய விலங்கு எது?
அ) பல்லி ஆ) பாம்பு இ) முதலை ஈ) ஒணான்

II. சுருக்கமாக வினாக்கள்: (ஏதேனும் ஆறு மட்டும்)

6x2=12

(வினா எண் - 9 ட்டாய வினா)

- 9) SI அலகுகளை எழுதும்போது கவனிக்க வேண்டிய விதிமுறைகள் யாவை?
- 10) நிறை மற்றும் எடை வேறுபடுத்துக.
- 11) வேகம், திசைவேகம் ஒப்பிடு.
- 12) பதங்கமாதல் வரையறு.
- 13) ஒருபடித்தான கரைசல், பலபடித்தான கரைசலில் இருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
- 14) மீன்களின் சிறப்புப் பண்புகளை கூறு.

V9S

2

- 15) இரு வாழ்விகளின் நீர் மற்றும் நில வாழ் பண்புகள் குறித்து விளக்குக.
 16) K மற்றும் Cl ஆகியவற்றின் எலக்ட்ரான் பகிர்வை எழுதுக.
 17) நியூக்ளியான் என்றால் என்ன? பாஸ்பரசில் எத்தனை நியூக்ளியான்கள் உள்ளன? அதன் அணு அமைப்பை வரைக.

4×4=16

III. ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி:

(வினா எண் 22 கட்டாய வினா)

- 18) பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.
 19) டிண்டால் விளைவு மற்றும் பிரௌனியன் இயக்கம் ஆகியவற்றை தகுந்த வரைபடத்துடன் விளக்குக.
 20) தங்க தகடு சோதனை மூலம் நீ என்ன முடிவிற்கு வருகிறாய்?
 21) அ) வகைப்பாட்டியல் வரையறு.
 ஆ) கொட்டும் செல்கள் என்றால் என்ன?
 22) இனியன் ஒரு ஒளி ஆண்டு என்பதனை 9.46×10^{15} மீ எனவும் எழிலன் 9.46×10^{12} கி.மீ எனவும் வாதாடுகின்றனர். யார் கூற்று சரி? உன் விடையை நியாயப்படுத்துக.

IV. கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு விரிவான விடையளி:

2×7=

- 23) அ) ஒரு உள்ளீடற்ற தேநீர் குவளையின் தடிமனை எவ்வாறு கண்டறிவாய்?
 (அல்லது)
 ஆ) எளிய உப்பு, எண்ணெய், நீர் ஆகியவை கலந்த கலவை எவ்வாறு பிரித்தெடுக்கப்படுகிறது?
 24) அ) முன் முதுகு நாணிகளின் பண்புகளை விவரிக்க.
 (அல்லது)
 ஆ) தொகுதி கணுக்காலிகளைப் பற்றி எழுதுக.