மாதிரி வினாத்தாள் 2
இயல் உலகத்தின் தன்மையும் அளவீட்டியலும் 2
11th Standard

இயற்பியல்

Reg.No. : | | | | | | |

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

Time : 00:50:00 Hrs　　　　　　　　　　　　Total Marks : 40

பகுதி அ

5 x 1 = 5

1) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவை சமமானவை ?
   (a) 6400 km மற்றும் 6.4×10^8 cm (b) 2×10^4 cmமற்றும் $2 \times 10^6 mm$ (c) 800 m மற்றும் 80x10^2m (d) $100 \mu m$ மற்றும் 1 mm

2) சிவப்பு நிற ஒளியின் அலை நீளம் 7000 $\mathring{A}.\mu m$ ல் , அதன் மதிப்பு
   (a) $0.7 \mu m$ (b) $7 \mu m$ (c) $70 \mu m$ (d) $0.07 \mu m$

3) புழுதித்துகள் ஒன்றின் நிறை 1.6x10^{-10} kg எனில் 1.6 kg நிறையில் அத்துகள்களின் எண்ணிக்கை ____________.
   (a) 10^{-10} (b) 10^{10} (c) 10 (d) 10^{-1}

4) துகள் ஒன்றின் மீது செயல்படும் விசை, அதன் திசைவேகத்திற்கு நேர்த்தகவு எனில் , தகவு மாறிலி அளவிடப்படும் அலகு __________.
   (a) kg s^{-1} (b) kg s (c) kg m s^{-1} (d) kg m s^{-2}

5) 0.0006032 ல் முக்கிய எண்ணுரு __________.
   (a) 8 (b) 7 (c) 4 (d) 2

பகுதி ஆ

5 x 2 = 10

6) மிகச் சிறிய தொலைவுகளைக் குறிப்பிடப் பயன்படுத்தப்படும் அலகுகளைக் குறிப்பிடுக
7) சமவாய்ப்புப் பிழைகள் என்பவை யாவை ? அவற்றை எவ்வாறு குறைக்க முடியும் ?
8) $\frac{1}{2}gt^2$ என்பது தொலைவின் பரிமாணங்களைப் பெற்றது என மெய்ப்பிக்கவும்
9) பரிமாணப் பகுப்பாய்வின் வரம்புகள் யாவை?
10) i)நீளம் ii)நிறை மற்றும் iii)காலம் -இவற்றின் படித்தரங்களை கூறுக

பகுதி இ

5 x 3 = 15

11) $\pi = 3.14$ எனில், π^2 மதிப்பை முக்கிய எண்ணுருவிற்குச் சமமாகக் கணக்கீடுக.
12) 5.74 g நிறையுடைய பொருள் ஒன்று 1.2 cm^3 கன அளவிற்குப் பரவியிருந்தால் அதன் அடர்த்தியை முக்கிய எண்ணுருத் தத்துவத்தில் கணக்கீடுக.
13) செவ்வகத் தகடு ஒன்றின் நீளம் , அகலம் , மற்றும் தடிமன் முறையே 4.234 m, 1.005 m மற்றும் 2.01 cm ஆகும் .தகட்டின் பரப்பினையும் கனஅளவையும் முக்கிய எண்ணுருக்களுக்குச் சரியாகக் கணக்கிடவும்.
14) 0.1 cm துல்லியத் தன்மை உடைய அளவுகோலைக் கொண்டு, தண்டு ஒன்றின் நீளம் 25.0 cm என அளந்தறியப்படுகிறது. நீளத்தில் விழுக்காடுப் பிழையைக் கணக்கீடுக.
15) வட்டப் பாதையில் இயங்கும் பொருள் ஒன்றின் மீது செயல்படும் விசை (F), (i) பொருளின் நிறை (m), (ii) திசைவேகம் (v) மற்றும் (iii) வட்டப் பாதையின் ஆரம் (r) போன்றவற்றைச் சார்ந்தது. விசையின் கோவையைப் பரிமாணப் பகுப்பாய்வின் மூலம் பெறுக. (மாறிலி k-1)

பகுதி ஈ

2 x 5 = 10

16) அதிகப்படுத்தப்பட்ட செறிவின் காரணி 60 எனில் , ஒளியின் அளவு எத்தனை டெசிபெல் அதிகமாகும் ?
   கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல் . சுழிநிலை செறிவு =I_0 எனவும் I என்பது அதிகரிப்பட்ட செறிவு எனவும் கொள்க .
   $\frac{I}{I_0} = 60$ மடங்கு

17) ஒலி மூலம் ஒன்றிலிருந்து தோன்றும் இரு அலைகள் இரு வேறு பாதைகள் வழியே சென்று ஒரு புள்ளியில் மேற்பொருந்துகின்றன. ஒளிமூலம் 1 kHz- ல் அதிர்வுறுகிறது. இரு அலைகளில் ஒன்று. மற்றொன்றை விட 83 அதிக தொலைவு செல்கிறது. காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் 332 ms^{-1} எனில் குறுக்கீட்டு விளைவின் தன்மை யாது ?
   கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல் .
   ஒலி மூலத்தின் அதிர்வெண் (n) =1.0 kHz
   குறுக்கிடும் இரு ஒலி அலைகளின் பாதை வேறுபாடு (x) =83cm =83x10^{-2} m
   காற்றின் ஒலியின் வேகம் =332 ms^{-1}

****

QB365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in