மாதிரி வினாத்தாள் 3
ஈர்ப்பியலும் விண்வெளி அறிவியலும் 3
11th Standard

இயற்பியல்

Reg.No. :

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 50

பகுதி அ

2 x 1 = 2

1) சூரியக் குடும்பத்தைச் சாராத பொருள் எது?
(a) வால்மீன்கள் (Comets) (b) நெபுலா (Nebulae) (c) சிறுகோள்கள் (Asteroids) (d) கோள்கள் (Planets)

2) கெப்ளரின் விதிப்படி, ஆரவெக்டர் சமகாலங்களில் சமபரப்பு. எந்த அழிவின்மையின் விளைவு இவ்விதி உள்ளது?
(a) கோண உந்தம் (b) நேர்க்கோட்டு உந்தம் (c) ஆற்றில் (d) மேற்கண்ட அனைத்தும்

பகுதி ஆ

8 x 2 = 16

3) ஈர்ப்பியல் விதியின் சிறப்புத் தன்மைகள் யாவை ?

4) ஈர்ப்பின் முடுக்கம் 'g' என்றால் என்ன ?

5) புவியின் ஆரம் $6.38X10^6$ $g=9.8ms^2$ அதன் நிறையைக் கணக்கிடுக

6) ஈர்ப்பின் முடுக்கம் (i) புவிப்பரப்பிற்கு கீழ் ஆழம் அதிகரிக்கும்போது ஈர்ப்பின் முடுக்கம் குறைகிறது (ii) புவிப்பரப்பிற்குக் கீழ் ஆழம் அதிகரிக்கும் போது ஈர்ப்பின் முடுக்கம் குறைகிறது

7) நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் துருவப்பகுதியில் 'g' ன் மதிப்பு எவ்வாறு உள்ளது ?

8) ஈர்ப்புப்புலம் வரையறு

9) ஈர்ப்பு அழுத்த வேறுபாடு என்றல் என்ன ?

10) விடுபடு வேகம் என்றல் என்ன ?

பகுதி இ

4 x 3 = 12

11) புவியின் நிறை மாறாமல் விட்டம் மட்டும் தற்போதைய மதிப்பைப்போல் இருமடங்கானால் புவிப்பரப்பின் மீதுள்ள பொருளொன்றின் எடை எவ்வாறு பாதிக்கப்படும்?

12) புவிப்பரப்பின்மீது பொருளொன்றின் எடை 250 N , புவிப்பரப்பிலிருந்து மையம் நோக்கி நான்கில் ஒரு பங்கு ஆழத்தில் அப்பொருளின் எடை என்ன? (புவியை சீரான அடர்த்தி உடைய கோளமாகக் கருதவும்)

13) புவியின் ஆரம் 6400 km எனில் 500 km குத்துயரத்தில் ஈர்ப்பின் முடுக்கம் என்ன?

14) புவியின் நடுக்கோட்டுப் பகுதியில் உள்ள பொருட்கள் எடையின்மை போன்று தோன்ற புவியின் கோணத் திசைவேகத்தைக் கணக்கிடுக. இந்தக் கோணத் திசைவேகமானது தற்போதைய கோணத் திசைவேகத்தைப் போன்று எத்தனை மடங்கு வேகம்?(g = 9.8 m s^{-2}, R = 6400 km)

பகுதி ஈ

4 x 5 = 20

15) கோள்களின் இயக்கம் பற்றிய கெப்ளரின் விதிகளைக் கூறுக.
கோள்களின் இயக்கத்திற்கான கெப்ளர் விதிகள்.

16) சிறுகோள்கள் என்பவை யாவை?

17) வடிவ வின்மீன் குழுக்கள் என்பவை யாவை?

18) பால்வழி வின்மீன் திரளைப் பற்றிக் குறிப்பெழுதுக.

****

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