

மாதிரி வினாத்தாள்
அணுக்கரு இயற்பியல் - பகுதி II
12th Standard

இயற்பியல்

Reg.No. :

--	--	--	--	--	--

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II. நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

III. வினா எண் 15-ற்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 75

5 x 1 = 5

பகுதி - அ

- 1) குறைவேக நியூட்ரான்களின் இயக்க ஆற்றல்
(a) 1000 eV முதல் 2000 eV வரை (b) 2000 eV முதல் 0.5 MeV வரை (c) 0 eV முதல் 1000 eV வரை (d) 0.5 eV முதல் 10 MeV வரை
- 2) ஒரு எலக்ட்ரானின் நிறை புரோட்டானின் நிறையைப்போல் ----- மடங்கு.
(a) 1836 (b) $1/1836$ (c) 1.67×10^{27} (d) 9.11×10^{31}
- 3) அணுக்கருவின் ஆரம்
(a) $R = r_0^3 A$ (b) $R = r_0^{1/3} A^3$ (c) $R = r_0 A^{1/3}$ (d) $R = r_0^3 A^{1/3}$
- 4) அணு நிறை அலகில் நியூட்ரானின் நிறை
(a) 1.007825 amu (b) 1.008665 amu (c) 1.6766 amu (d) 1.007675 amu
- 5) 1 amu க்கு சமமான ஆற்றல்
(a) 931 MeV (b) 931 eV (c) 913 MeV (d) 913 eV

பகுதி - ஆ

5 x 3 = 15

- 6) கதிரியக்கத்தினை வரையறு .
- 7) ஒரு கியூரி -வரையறு.
- 8) செயற்கை கதிரியக்கம் என்றால் என்ன?
- 9) செயற்கை தனிம மாற்றம் என்றால் என்ன ?
- 10) உற்பத்தி உலை என்பது யாது?

பகுதி - இ

6 x 5 = 30

- 11) β - கதிர்களின் பண்புகளை கூறுக .
- 12) γ - கதிர்களின் பண்புகளை கூறுக .
- 13) அணுக்கரு விசையின் வெவ்வேறு பண்புகளை விளக்குக.
- 14) அணுகுண்டு, அணுக்கரு உலை வேறுபடுத்துக.
- 15) a) கதிரியக்க ஐசோடோப்புகள் எவ்வாறு கதிரியக்க வயதுக்காணிப்பில் எவ்வாறு பயன்படுகின்றன?

(OR)

- b) செயற்கை கதிரியக்கத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
