

மாதிரி வினாத்தாள்
அணு அமைப்பு - II - பகுதி I
12th Standard

வேதியியல்

Reg.No. :

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II. நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 56

4 x 1 = 4

பகுதி-அ

- 1) $E_n = -\frac{313.6}{n^2}$, $E_i = -34.84$ எனில் n-ன் மதிப்பு
(a) 4 (b) 3 (c) 2 (d) 1
- 2) எலக்ட்ரானின் ஈரியல்புத்தன்மையை விளக்கியவர்
(a) போர் (b) ஹெய்சன்பர்க் (c) டி-பிராக்ளே (d) பாலி
- 3) டி-பிராக்ளே சமன்பாடு
(a) $\lambda = \frac{mv}{h}$ (b) $\lambda = hmv$ (c) $\lambda = \frac{hv}{m}$ (d) $\lambda = \frac{h}{mv}$
- 4) ஹைட்ரஜன் அணுவிற்கான போர் ஆரத்தின் மதிப்பு
(a) $0.529 \times 10^{-8} \text{cm}$ (b) $0.529 \times 10^{-10} \text{cm}$ (c) $0.529 \times 10^{-6} \text{cm}$ (d) $0.529 \times 10^{-12} \text{cm}$

பகுதி - ஆ

4 x 3 = 12

- 5) துகள் மற்றும் அலை - வேறுபடுத்துக.
- 6) டி-பிராக்ளே அலைகளின் முக்கியத்துவம் யாது?
- 7) போர் குவாண்டம் நிபந்தனை யாது?
- 8) நோட் என்பதென்ன? s- ஆர்பிட்டாலில் எத்தனை நோட் உள்ளது?

பகுதி - இ

4 x 5 = 20

- 9) இனக்கலப்பாதல் என்றால் என்ன? இனக்கலப்பு பற்றிய முக்கிய கருத்துகள் யாவை?
- 10) மூலக்கூறுகளுக்கிடப்பட்ட கவர்ச்சிவிசை பற்றி குறிப்பு வரைக.
- 11) மூலக்கூறுகளுக்கிடப்பட்ட ஹைட்ரஜன் பிணைப்பை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.
- 12) மூலக்கூறினுள் நிகழும் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. மூலக்கூறினுள் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பின் விளைவுகளை விளக்குக.

பகுதி - ஈ

2 x 10 = 20

- 13) a) N_2 மூலக்கூறு உருவாதலை ஆர்பிட்டால் கொள்கை மூலம் விளக்குக.
b) d-ஆர்பிட்டால்களின் அமைப்பு பற்றி குறிப்பு வரைக.
- 14) a) ஓர் எலக்ட்ரானின் அலைத்தன்மையை நிரூபிக்கும் டேவிசன் மற்றும் ஜெர்மர் சோதனையை விவரி
b) ஓர் எலக்ட்ரானின் துகள் தன்மையை எவ்வாறு நிரூபிப்பாய்?
