மாதிரி வினாத்தாள்

அணு அமைப்பு - II - பகுதி II

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 : 55

பகுதி-அ

6 x 1 = 6

1) கீழ்க்கண்ட எந்த துகள் ஒரே இயக்க ஆற்றலையும் அதிகப்பட்ச டி-பிராக்ளே அலைநீளத்தையும் பெற்றுள்ளது.

(a) α - துகள் (b) புரோட்டான் (c) β - துகள் (d) நியூட்ரான்

2) இரண்டாவது போர் சுற்றுவட்டப்பாதையில் ஹைட்ரஜன் அணுவில் உள்ள எலக்ட்ரான் ஆற்றல் -E, எனில் முதல் போர் சுற்று வட்டப்பாதையில் எலக்ட்ரானின் ஆற்றல் என்ன?

(a) 2E (b) -4E (c) -2E (d) 4E

3) ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறில் பிணைப்புத்தரம்

(a) 2.5 (b) 1 (c) 3 (d) 2

4) SF_6 மூலக்கூறில் உள்ள இனக்கலப்பு

(a) sp^3 (b) sp^3d^2 (c) sp^3d (d) sp^3d^3

5) மூலக்கூறில் நிகழும் H - பிணைப்பிற்கான சான்று

(a) o-நைட்ரோபீனால் (b) m-நைட்ரோபீனால் (c) p-நைட்ரோபீனால் (d) இவற்றுள் ஏதுமில்லை

6) ஓர் அணுவில் உள்ள எலக்ட்ரானின் ஆற்றல் E_n=......................

(a) $-\frac{4\pi^2me^4}{n^2h^2}$ (b) $-\frac{2\pi^2me^2}{n^2h^2}$ (c) $-\frac{2\pi^2me^4}{n^2h^2}$ (d) $-\frac{2\pi me^4}{n^2h^2}$

பகுதி - ஆ

4 x 3 = 12

7) மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால்கள் என்றால் என்ன ?

8) He_2 ஏன் உருவாகவில்லை ?

9) பிணைப்புத்தரம் என்றால் என்ன ?

10) இனக்கலப்பை வரையறு.

பகுதி - இ

3 x 5 = 15

11) ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறு உருவாவதை மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் கொள்கையின்படி விளக்குக.

12) இனக்கலப்பாதல் என்றால் என்ன? இனக்கலப்பு பற்றிய முக்கிய கருத்துகள் யாவை?

13) மூலக்கூறுகளுக்கிடைப்பட்ட கவர்ச்சிவிசை பற்றி குறிப்பு வரைக.

பகுதி - ஈ

2 x 10 = 20

14) a) N_2 மூலக்கூ று உருவாதலை ஆர்பிட்டால் கொள்கை மூலம் விளக்குக.

b) d-ஆர்ப்பிட்டால்களின் அமைப்பு பற்றி குறிப்பு வரைக.

15) a) மூலக்கூறுகளுக்கிடைப்பட்ட ஹைட்ரஜன் பிணைப்பை எடுத்துகாட்டுகளுடன் விளக்குக.

b) மூலக்கூறினுள் நிகழும் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக. மூலக்கூறினுள் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பின் விளைவுகளை விளக்குக.

****

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