மாதிரி வினாத்தாள்

அணு அமைப்பு - I 1

11th Standard

Reg.No. : | | | | | |

வேதியியல்

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II. நீலம் மற்றும் கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:30:00 Hrs Total Marks : 50

பகுதி - அ

10 x 1 = 10

1) அணு நிறை, நிச்சியமாக முழு எண்ணாக இருத்தல் இயலாது ஏனெனில்,
(a) இது, எலக்ட்ரான்கள், புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரரன்களைக் கொண்டுள்ளது. (b) இது புற வேற்றுமை இயைபுகளைக் கொண்டுள்ளது.
(c) அணுக்கள் பிளவுபடி முடியாதென்பதை ஏற்க முடியாது. (d) ஐசோடோப்புகளைக் கொண்டுள்ளது.

2) ஓர் அணுவில் உள்ள எந்த இரு எலக்ட்ரான்களும் ஒரே மதிப்பை உடைய நான்கு குவாண்டம் எண்களை கொண்டிராது.
(a) பௌலியின் தவிர்ப்புத் தத்துவம் (b) நிலையில்லாக் கோட்பாடு (c) ஹீண்ட் விதி (d) ஆ்பா தத்துவம்

3) 3d ஆர்பிட்டால் நிறைவுறும் பொழுது, புது எல்க்ட்ரான் நுழைவது
(a) 4p ஆர்பிட்டால் (b) f ஆர்பிட்டால் (c) 4s ஆர்பிட்டால் (d) 4d ஆர்பிட்டால்

4) நைட்ரஜன் அணுவின் 3 ஒற்றை எல்க்ட்ரான்களின் இருப்பு அவசியத்தன்மையை விளக்கப்படுகிறது.
(a) பௌலியின் தவிர்த்தல் தத்துவம் (b) ஆ்பா தத்துவம் (c) நிலையில்லாக் கோட்பாடு (d) ஹீண்ட் விதி

5) p துணைக் கூட்டில் காணும் ஆர்பிட்டால்களின் எண்ணிக்கை
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 6

6) கீழ்காண்பவைகளில் எந்த உட்கருவில் நியூட்ரான்கள் கிடையாது?
(a) ட்யூட்ரியம் (b) டிரிட்டியம் (c) ஹீலியம் (d) புரோட்டியம்

7) கோண எந்த குவாண்டம் எண் மதிப்பு 3 எனப்படும் போது, காந்த குவாண்டம் எண்ணின் மதிப்புகள்
(a) +1, -1 (b) +1, 0, 1 (c) +2, +1, 0, -1, -2 (d) +3, +2, +1, 0, -1, -2, -3

8) 2p ஆர்பிட்டால்களின் மதிப்பு
(a) n=1, l=2 (b) n=1, l=0 (c) n-2, l=0 (d) n-2, l=1

9) ஒரு தனிமத்தின் அணு எண் 17. அதன் நிறை எண் 37. இந்த நடுநிலை அணுவில் காணும் புரோட்டான்கள் எலக்ட்ரான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
(a) 17,37,20 (b) 20,17,37 (c) 17,17,20 (d) 17,20,17

10) n^{th} மட்டத்தில் உச்ச எண்ணிக்கையை உள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
(a) n^2 (b) n+1 (c) n-1 (d) $2n^2$

பகுதி - ஆ

5 x 2 = 10

11) எலக்ட்ரான், புரோட்டான் மற்றும் நியூட்ரான் மீதுள்ள மின் மின்னூட்டம் என்ன

12) அணு எண் என்றால் என்ன?

13) இரண்டாவது சுற்று வளைய பாதையில் காணும் ஆர்பிட்டால்களின் எண்ணிக்கை என்ன? அவை எவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகின்றன?

14) ஆர்பிட்டால் என்றால் என்ன?

15) கீழ்க்காணும் ஆர்பிட்டாலின் எலக்ட்ரான் நிரவுதலின் வரிசைப்படியை தருக 3s ,3d, 4p, 3d மற்றும் 6s

பகுதி - இ

5 x 3 = 15

16) குழு குறியீட்டை எழுதுக.
அணு எண் 26 உடைய உட்கரு மற்றும் நிறை எண் 55

17) குழு குறியீட்டை எழுதுக.
அணு எண் 4 உடைய உட்கரு மற்றும் நிறை எண் 9

18) ஓர் அணு ஆர்பிட்டாலில் l=3 எனில், அதன் இயலுமான m மதிப்புகள் யாவை?

19) குரோமியத்தின் எலக்ட்ரான் அமைப்பினைத் தருக. (z=24)

20) ஒரு தனிமத்தின் அணுவில் 19 எலக்ட்ரான்கள் உள்ளன. p-ஆர்பிட்டாலில் மொத்த எண்ணிக்கை எத்தனை?

பகுதி - ஈ

3 x 5 = 15

21) ஆ்பா தத்துவத்தை விளக்கு. அணுக்களின் எலக்ட்ரான் கட்டமைப்பின் முக்கியத்துவம் என்ன?

22) s, p, d குறியீடுகளை பயன்படுத்தி, கீழ்காணும் குவாண்டம் எண்களை உடைய ஆர்பிட்டலை விவரி.
n=1, l=0

23) குறியீடுகளை பயன்படுத்தி, கீழ்காணும் குவாண்டம் எண்களை உடைய ஆர்பிட்டலை விவரி.
n=3, l=1

****

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