

CAPITOLO 6a Il modello atomico a orbitali

1. Qual è il numero massimo di elettroni che possono essere contenuti in tutti gli orbitali 4d di un atomo?

- A** 10
- B** 8
- C** 4
- D** Non esiste numero massimo
- E** 12

(Odontoiatria e Protesi Dentaria 2007)

2. Tra i seguenti orbitali, quale è occupato preferibilmente da un elettrone?

- A** 5s
- B** 5p
- C** 5d
- D** 6s
- E** 6p

(Odontoiatria e Protesi Dentaria 2005)

3. Il numero massimo di elettroni contenuto negli orbitali di tipo f, s, d è rispettivamente:

- A** 14, 2, 10
- B** 0, 14, 2
- C** 2, 10, 14
- D** 7, 1, 5
- E** 5, 2, 10

(Odontoiatria e Protesi Dentaria 2003)

4. Il numero quantico secondario di un elettrone:

- A** può essere positivo o negativo
- B** ha sempre il valore del numero quantico principale diminuito di una unità
- C** fornisce indicazioni sulla distanza media dell'elettrone dal nucleo
- D** può avere i valori +1/2 e - 1/2
- E** fornisce indicazioni sul tipo di orbitale in cui l'elettrone è contenuto

(Medicina e Chirurgia 2004)

5. Due elettroni del terzo livello energetico non possono avere:

- A** numero quantico secondario uguale a 2
- B** lo stesso numero quantico di spin
- C** numero quantico magnetico uguale a -2
- D** numero quantico magnetico uguale a 3
- E** numero quantico secondario uguale a 0

(Odontoiatria e Protesi Dentaria 2002)

6. Il numero quantico secondario (l) di un elettrone contenuto in un orbitale 3p:

- A** è 3
- B** è 1
- C** è 2
- D** può assumere tutti i valori interi compresi tra 0 e 2
- E** può assumere tutti i valori interi (zero compreso) tra -3 e +3

(Medicina e Chirurgia 2002)

7. Quanti elettroni possono essere contenuti al massimo in un orbitale?

- A** 2
- B** 8
- C** 18
- D** 32
- E** dipende dal tipo di orbitale

(Medicina e Chirurgia 1998)

8. Il numero quantico di spin:

- A** ha sempre il valore $(n-1)$, dove n rappresenta il numero quantico principale
- B** può assumere tutti i valori interi da n a $-n$, zero compreso
- C** fornisce indicazioni sulla distanza dell'elettrone dal nucleo
- D** fornisce indicazioni sul verso della rotazione dell'elettrone intorno al proprio asse
- E** fornisce indicazioni sul tipo di orbitale in cui l'elettrone è contenuto

(Medicina Veterinaria 2001)

9. Il numero massimo di elettroni contenuto in un orbitale 5f è:

- A** 14
- B** 2
- C** 10
- D** 6
- E** 1

(Medicina e Chirurgia 2003)

11. Gli elettroni in un orbitale di tipo f, s, d hanno, rispettivamente, numero quantico secondario:

- A** 1, 2, 3
- B** 2, 1, 0
- C** 3, 1, 2
- D** 3, 0, 2
- E** 4, 1, 3

(Medicina Veterinaria 1999)