

Chemia III - 3

Budowa atomu a położenie pierwiastka w układzie okresowym.

Poziom trudności: Średni

1. Poziome szeregi układu okresowego to:

- A - okresy
 - B - grupy
-

2. Okresy w poziomych szeregach układu okresowego zawierają:

- A - pierwiastki, których atomy mają taką samą liczbę powłok elektronowych
 - B - pierwiastki, których atomy mają różną liczbę powłok elektronowych
-

3. Pierwiastki pierwszego okresu w poziomych szeregach układu okresowego mają w swoich atomach:

- A - po jednej powłoce
 - B - po dwie powłoki
 - C - po trzy powłoki
 - D - po cztery powłoki
-

4. Pierwiastki drugiego okresu w poziomych szeregach układu okresowego mają w swoich atomach:

- A - po jednej powłoce
 - B - po dwie powłoki
 - C - po trzy powłoki
 - D - po cztery powłoki
-

5. Pierwiastki trzeciego okresu w poziomych szeregach układu okresowego mają w swoich atomach:

- A - po jednej powłoce
 - B - po dwie powłoki
 - C - po trzy powłoki
 - D - po cztery powłoki
-



6. Pionowe kolumny układu okresowego to:

- A - grupy
 - B - okresy
-

7. Grupy w pionowych kolumnach układu okresowego zawierają:

- A - pierwiastki, których atomy mają taką samą liczbę elektronów walencyjnych
 - B - pierwiastki, których atomy mają różną liczbę elektronów walencyjnych
-

8. Pierwiastki, których atomy mają taką samą liczbę elektronów walencyjnych są to:

- A - elektrony na zewnętrznej powłoce
 - B - elektrony na wewnętrznej powłoce
 - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

9. Grupy zawierające pierwiastki, których atomy mają taką samą liczbę elektronów walencyjnych numeruje się:

- A - od 1 do 18
 - B - od 19 do 36
 - C - od 37 do 54
 - D - od 55 do 72
-

10. W liczbie określającej numer grupy układu okresowego, cyfra jedności odpowiada:

- A - liczbie elektronów walencyjnych
 - B - liczbie pierwiastków walencyjnych
 - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

11. Podstawę współczesnego układu okresowego pierwiastków stanowi konfiguracja elektronowa, która wyznacza:

- A - podział na bloki (s, p, d, f)
 - B - podział na bloki (s, d, f, m)
 - C - podział na bloki (a, s, d, f)
 - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

12. Który blok obejmuje pierwiastki grupy 1 i 2 oraz hel?

- A - blok "s";
 - B - blok "p";
 - C - blok "d";
 - D - blok "f";
-

13. Który blok obejmuje pierwiastki grupy od 13 do 18, z wyjątkiem helu?

- A - blok "p";
 - B - blok "s";
 - C - blok "f";
 - D - blok "d";
-

14. Który blok obejmuje pierwiastki grup od 3 do 12?

- A - blok "d";
 - B - blok "s";
 - C - blok "f";
 - D - blok "p";
-

15. Który blok tworzą lantanowce i aktynowce?

- A - blok "f";
 - B - blok "p";
 - C - blok "d";
 - D - blok "s";
-

16. W którym bloku atomy pierwiastków mają na zewnętrznej powłoce elektronowej tylko podpowłokę "s"?

- A - w bloku "s";
 - B - w bloku "p";
 - C - w bloku "d";
 - D - w bloku "f";
-

17. W którym bloku atomy pierwiastków mają na zewnętrznej powłoce dwie podpowłoki "s" i "p"?

- A - w bloku "p";
 - B - w bloku "s";
 - C - w bloku "f";
-

- D - w bloku "d"
-

18. W którym bloku atomy pierwiastków mają na zewnętrznej powłoce jedną podpowłokę "s", a kolejne elektrony uzupełniają wewnętrzną podpowłokę "d"?

- A - w bloku "d"
 - B - w bloku "s"
 - C - w bloku "p"
 - D - w bloku "f"
-

19. W atomach pierwiastków przy zapełnionych powłokach zewnętrznych kolejne elektrony znajdują się na wewnętrznej podpowłoce "f". W którym bloku się znajdują?

- A - w bloku "f"
 - B - w bloku "p"
 - C - w bloku "d"
 - D - w bloku "s"
-

20. Liczba powłok elektronowych i liczba atomowa (ładunek jądra):

- A - mają wpływ na wielkość atomów pierwiastków
 - B - nie mają wpływu na wielkość atomów pierwiastków
 - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

21. W ramach danej grupy:

- A - w kolejnych okresach przybywa powłok, czyli promień atomu rośnie
 - B - w kolejnych okresach ubywa powłok, czyli promień atomu maleje
 - C - w kolejnych okresach przybywa powłok, czyli promień atomu maleje
 - D - w kolejnych okresach ubywa powłok, czyli promień atomu rośnie
-

22. Pierwiastki należące do danego okresu:

- A - mają taką samą liczbę powłok, ale promienie ich atomów nie są identyczne
 - B - mają taką samą liczbę powłok a promienie ich atomów są identyczne
 - C - mają różną liczbę powłok, ale promienie ich atomów nie są identyczne
 - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

23. W ramach danego okresu:

- A - wraz ze wzrostem grupy promień atomu maleje
 - B - wraz ze wzrostem grupy promień atomu rośnie
-

24. Pierwiastki należące do danego okresu mają taką samą liczbę powłok, ale promienie ich atomów nie są identyczne. Z czego to wynika?

- A - ze wzrostu liczby atomowej, czyli ładunku jądra
 - B - ze wzrostu liczby elektronowej, czyli atomu
 - C - ze spadku liczby atomowej, czyli ładunku elektronów
-

25. Co powoduje coraz silniejsze przyciąganie elektronów?

- A - wzrost liczby atomowej, czyli ładunku jądra
 - B - wzrost liczby elektronowej, czyli ładunku elektronów
 - C - spadek liczby atomowej, czyli ładunku jądra
-

26. Znając położenie pierwiastka w układzie okresowym pierwiastków, można określić:

- A - budowę jego atomu
 - B - budowę jego elektronów
 - C - budowę jego powłoki
 - D - budowę jego podpowłoki
-

27. Znając konfigurację elektronową, można określić:

- A - położenie pierwiastka w układzie okresowym pierwiastków
 - B - budowę elektronu
 - C - budowę liczby atomowej elektronu
 - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

28. Aktywność chemiczna metali:

- A - rośnie w obrębie grupy wraz ze wzrostem numeru okresu
 - B - zmniejsza się w obrębie grupy wraz ze wzrostem okresu
-



29. Aktywność niemetali:

- A - zmniejsza się w obrębie grupy wraz ze wzrostem okresu
 - B - rośnie w obrębie grupy wraz ze wzrostem numeru okresu
-



Chemia III - 3

Budowa atomu a położenie pierwiastka w układzie okresowym.

Poziom trudności: Średni

Karta odpowiedzi

1. A
2. A
3. A
4. B
5. C
6. A
7. A
8. A
9. A
10. A
11. A
12. A
13. A
14. A
15. A
16. A
17. A
18. A
19. A
20. A
21. A
22. A
23. A
24. A
25. A
26. A
27. A
28. A
29. A

