



Chemia III - 4

Wiązania jonowe.

Poziom trudności: Średni

1. Większość pierwiastków wiąże się z innymi atomami, tworząc:

- A - cząsteczki pierwiastków
 - B - cząsteczki związków chemicznych
 - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

2. Z czego zbudowane są cząsteczki pierwiastków?

- A - z takich samych atomów
 - B - z różnych atomów
-

3. Z czego zbudowane są cząsteczki związków chemicznych?

- A - z różnych pierwiastków
 - B - z takich samych pierwiastków
-

4. Atomy łączą się w cząsteczki, aby "wspólnymi siłami" osiągnąć cel posiadania:

- A - oktetu elektronowego
 - B - dubletu elektronowego
-

5. W przypadku wodoru, atomy łączą się w cząsteczki, aby "wspólnymi siłami" osiągnąć cel posiadania:

- A - dubletu elektronowego
 - B - oktetu elektronowego
-

6. Co zapewnia atomom dublet elektronowy?

- A - minimum energetyczne i bierność chemiczną
 - B - maksimum energetyczne i bierność chemiczną
 - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

7. Wzajemne oddziaływanie elektronów walencyjnych to:



- A - powstawanie wiązań chemicznych
 - B - powstawanie wiązań niechemicznych
-

8. Teoria wiązań chemicznych Lewisa - Kossela, mówi że:

- A - reagujące ze sobą atomy dążą do uzupełnienia walencyjnej (zewnętrznej) powłoki elektronowej lub jej zredukowania do powłoki najbliższego helowca
 - B - reagujące ze sobą atomy dążą do rozpadu kowalencyjnej powłoki elektronowej lub zredukowania do powłoki najbliższego lantanowca
 - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

9. Od czego zależy sposób, w jaki następuje uzupełnienie lub redukcja elektronów walencyjnych?

- A - od elektroujemności danego pierwiastka
 - B - od liczby powłok elektronowych danego pierwiastka
 - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

10. Czym jest elektroujemność?

- A - miarą zdolności przyciągania elektronów przez atom danego pierwiastka
 - B - miarą zdolności przyciągania atomów przez powłoki walencyjne danego pierwiastka
 - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

11. Istnieje kilka skal elektroujemności, jednak najczęściej stosowana jest skala:

- A - Paulinga
 - B - Lewisa
 - C - Kossela
 - D - Mendelejewa
-

12. Jeżeli różnica elektroujemności między pierwiastkami tworzącymi wiązanie jest większa niż 1,7 to wiązanie ma charakter:

- A - jonowy
 - B - anionowy
 - C - amoniakowy
 - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

13. Obojętny atom, który traci 1 elektron, staje się jonem:

- A - jednododatnim
 - B - jednoujemnym
-

14. Jeżeli obojętny atom przyjmie na swoją powłokę walencyjną 1 elektron, to stanie się on jonem:

- A - elektroujemnym
 - B - elektrododatnim
-

15. Kationy i aniony, jako jony o przeciwnych ładunkach:

- A - przyciągają się siłami elektrostatycznymi
 - B - odpychają się siłami elektrostatycznymi
 - C - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-

16. Kationy i aniony, jako jony o przeciwnych ładunkach, przyciągające się siłami elektrostatycznymi, tworzą:

- A - wiązania jonowe
 - B - wiązania niejonowe
-

17. Właściwości związków jonowych:

- A - kryształy jonowe są ciałami stałymi o wysokiej temperaturze topnienia (obie te właściwości związane są z występowaniem silnych, przestrzennych oddziaływań między kationami i anionami)
 - B - kryształy jonowe w stanie stałym nie przewodzą prądu (jony są „uwięzione” w sieci krystalicznej), a po stopnieniu przewodzą prąd
 - C - mają zdolność rozpuszczania się w wodzie, poza tym substancje jonowe są kruche i nie dają się rozciągać
 - D - wszystkie odpowiedzi są poprawne
-



Chemia III - 4

Wiązania jonowe.

Poziom trudności: Średni

Karta odpowiedzi

1. C
2. A
3. A
4. A
5. A
6. A
7. A
8. A
9. A
10. A
11. A
12. A
13. A
14. A
15. A
16. A
17. D