

Rodzaje wiązań chemicznych – wiązanie kowalencyjne spolaryzowane i niespolaryzowane

imię i nazwisko ucznia

data

klasa

1 Uzupełnij tekst opisujący mechanizm powstawania wiązania w cząsteczce tlenu.

I. Cząsteczka tlenu składa się z dwóch atomów tlenu. Odczytaj z układu okresowego pierwiastków chemicznych liczbę elektronów walencyjnych atomu tlenu. Każdy atom tlenu ma elektronów walencyjnych.

II. Każdemu atomowi tworzącemu cząsteczkę tlenu brakuje elektronów do utworzenia oktetu elektronowego. Oktet elektronowy tworzy elektronów Atomy tlenu uzyskają oktety elektronowe, jeśli wytworzą wspólne pary elektronowe należące do obydwu atomów.



Wzór elektronowy:

Jest to wiązanie kowalencyjne niespolaryzowane, ponieważ wspólna para elektronów

.....

2 Przedstaw wzory elektronowe i sumaryczne cząsteczek podanych pierwiastków chemicznych. Ustal rodzaj wiązania.

a) cząsteczka fluoru

Wzór elektronowy:

Wzór sumaryczny:

Rodzaj wiązania:

b) cząsteczka azotu

Wzór elektronowy:

Wzór sumaryczny:

Rodzaj wiązania:

3 Opisz mechanizm tworzenia się wiązania kowalencyjnego spolaryzowanego w podanych cząsteczkach. Ustal, w stronę którego atomu jest przesunięta wspólna para elektronowa. Podaj wartościowość pierwiastków chemicznych tworzących cząsteczkę.

a) HBr

Wzór elektronowy:

Wspólna para elektronowa jest przesunięta w stronę atomu, ponieważ

..... . Wartościowość wodoru – Wartościowość bromu –

b) CO₂

Wzór elektronowy:

Wspólna para elektronowa jest przesunięta w stronę atomu, ponieważ

..... . Wartościowość węgla – Wartościowość tlenu –

c) H₂S

Wzór elektronowy:

Wspólna para elektronowa jest przesunięta w stronę atomu, ponieważ

..... . Wartościowość wodoru – Wartościowość siarki –