**Temat lekcji:** Wiązanie kowalencyjne.

**Cele lekcji:**1. Potrafię opisać funkcję elektronów zewnętrznej powłoki w łączeniu się atomów;
2. Potrafię stosować pojęcie elektroujemmności do określania rodzaju wiązań w podanych substancjach;
3. Na przykładzie cząsteczek: H2, Cl2, N2, CO2, H2O, HCl, NH3, CH4 potrafię opisać powstawanie wiązań chemicznych;
4. Potrafię zapisać wzory sumaryczne i strukturalne tych cząsteczek.

**dublet elektronowy -** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (e) na powłoce \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**oktet elektronowy** – 8 elektronów (e) na powłoce \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Atomy pierwiastków dążą do uzyskania \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ najbliższego\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
To trwały stan elektronowy w \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Atomy \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ tego samego pierwiastka i różnych pierwiastków chemicznych łączą się
w cząsteczki przez **uwspólnianie** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_walencyjnych. W ten sposób uzyskują najtrwalsze konfiguracje elektronowe, czyli konfiguracje leżących najbliżej \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ szlachetnych.

**Elektroujemność** pierwiastka chemicznego jest to \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ atomu danego pierwiastka chemicznego do \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ elektronów tworzących wiązanie chemiczne. Podaje się ją w liczbach od \_\_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_\_\_ .

Na podstawie **różnicy elektroujemności** ( ∆E ) pierwiastków chemicznych określa się rodzaj wiązania chemicznego (kowalencyjne lub jonowe).

gdy **∆E < 1,7** – wiązanie kowalencyjne, gdy **∆E ≥ 1,7** – wiązanie jonowe

W cząsteczkach, które tworzą atomy takich \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pierwiastków chemicznych, wspólna para elektronowa znajduje się w \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ odległości od obydwu atomów. Natomiast w cząsteczkach tworzonych przez różne pierwiastki niemetaliczne, wspólna para elektronowa jest \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ w stronę atomu
o wyższej elektroujemności.
Powstaje wówczas wiązanie **kowalencyjne \_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

 Zamaluj na czerwono kratki odpowiadające trzem pierwiastkom chemicznym o największej elektroujemności,

a na niebiesko – trzem o najmniejszej. W pokolorowane kratki układu okresowego wpisz symbole chemiczne

pierwiastków oraz odpowiadające im wartości elektroujemności.

