

## **Zagadnienia do kartkówki: *Budowa atomu i cząsteczki***

1. Obliczanie ilości cząstek podstawowych w atomach i jonach prostych.
2. Obliczenia z wykorzystaniem średniej ważonej ze składu izotopowego.
3. Krzywa rozpadu promieniotwórczego.
4. Przemiany promieniotwórcze  $\alpha$  i  $\beta$ .
5. Opis elektronów oraz orbitali za pomocą liczb kwantowych.
6. Zmiany promienia atomowego i jonowego, elektroujemności, itp. w grupach i okresach UOP.
7. Opis klatkowo-strzałkowy elektronów w atomie i jonie.
8. Konfiguracja elektronowa powłoki walencyjnej atomu w zależności od położenia atomu w bloku energetycznym (s, p, d).
9. Konfiguracja elektronowa – zapis pełny i skrócony.
10. Wzory strukturalne związków jonowych i kowalencyjnych.
11. Właściwości związków o budowie jonowej i budowie kowalencyjnej.
12. Rysowanie wzorów elektronowych kreskowych cząsteczek związków o wiązaniach kowalencyjnych z uwzględnieniem kształtu (hybrydyzacja orbitali, typ hybrydyzacji, kształt cząsteczki).
13. Kąty pomiędzy wiązaniami  $\sigma$  (sigma) w cząsteczkach a typ hybrydyzacji atomu centralnego i ilość wolnych par elektronowych atomu centralnego.
14. Momenty dipolowe wiązań oraz moment dipolowy cząsteczki.
15. Energia jonizacji i energia powinowactwa elektronowego.