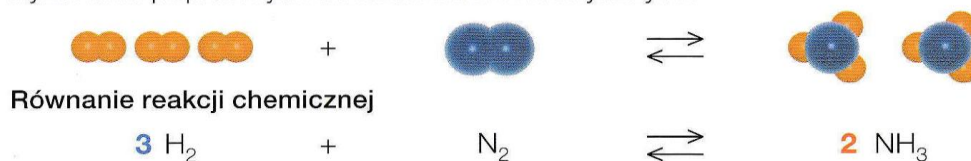


Temat lekcji 9: Obliczenia stechiometryczne – interpretacja równań reakcji chemicznych.

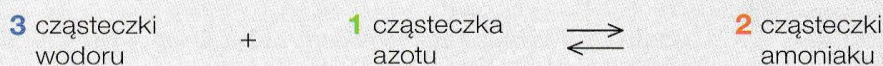
Proszę zapoznać się z poniżej zamieszczonymi informacjami, które będziemy wykorzystywać do rozwiązywania zadań na jutrzejszej lekcji chemii.

Interpretacja równań reakcji chemicznych

Z równania reakcji chemicznej można odczytać, jakie substancje i w jakich stosunkach ilościowych reagują ze sobą oraz jakie substancje i w jakich ilościach z nich powstają. Umiejętność odczytywania informacji z równań reakcji chemicznych jest niezbędna do wykonania poprawnych obliczeń stechiometrycznych.



1 Interpretacja cząsteczkowa

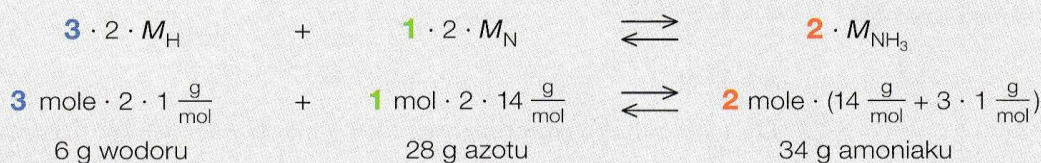


2 Interpretacja molowa



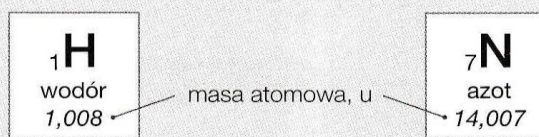
! Umiejętność dokonania interpretacji molowej jest potrzebna do poprawnego przeprowadzenia interpretacji masowej, objętościowej oraz wynikającej z liczby Avogadra.

3 Interpretacja masowa



! Masa molowa M pierwiastka chemicznego jest **liczbowo równa** jego **masie atomowej**:

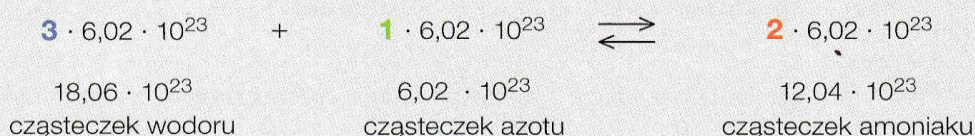
$$M_{\text{H}} = 1,008 \frac{\text{g}}{\text{mol}}; M_{\text{N}} = 14,007 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$$



4 Interpretacja objętościowa (dla gazów w warunkach normalnych):



5 Interpretacja wynikająca z liczby Avogadra:



! Liczba Avogadra: $6,02 \cdot 10^{23}$.
1 mol to $6,02 \cdot 10^{23}$ atomów, cząsteczek lub jonów.