

# Chemický rozklad a zlučovanie

Test vytvoril  
Patrícia  
Kaclíková

## Zákon zachovania hmotnosti

Zákon zachovania hmotnosti hovorí, že:

Hmotnosť všetkých reaktantov sa rovná hmotnosti všetkých produktov.

Otázka č.1: **Pri chemickej reakcii zreagovalo 30 g medi a 15 g medi. Koľko gramov produktu vzniklo?** (1 bod)

- a) 15 g
- b) 45 g
- c) 35 g
- d) 40 g

Otázka č.2: **Pri chemickej reakcii zreagovalo 160 g kyslíka a 20 g vodíka. Koľko gramov vody vzniklo podľa zákona zachovania hmotnosti?** (1 bod)

- a) 180 g
- b) 200 g
- c) 140 g
- d) 162 g

Otázka č.3: **Odváž pohár vody a tabletku šumivého celaskonu. Vhod' tabletku do vody. Počkaj, kým sa rozpustí. Hmotnosť vzniknutého nápoja (aj s pohárom) je:** (1 bod)

*(Odpoveď na otázku môžeš nájsť v prezentácii. Ak máš doma šumivú tabletku a kuchynskú váhu, môžeš si pokus aj vyskúšať.)*



- a) menšia ako na začiatku pokusu
- b) rovnaká ako na začiatku pokusu
- c) väčšia ako hmotnosť celaskonu a vody v pohári

Otázka č.4: **Doplň chýbajúcu hmotnosť podľa zákona zachovania hmotnosti:** (1 bod)

peroxid vodíka (68 g) → voda (? g) + kyslík (32 g)

- a) 8 g

b) 32 g

c) 36 g

---

Otázka č.5: **Doplň chýbajúcu hmotnosť podľa zákona zachovania hmotnosti:**

(1 bod)

zinok (9,6 g) + kyselina chlorovodíková (? g) → chlorid zinočnatý (20 g) + vodík (0,3 g)

a) 10,7 g

b) 0,9 g

c) 9,6 g

---

## Chemické zlučovanie a rozklad

Chemické zlučovanie je chemická reakcia, pri ktorej z **viacerých** jednoduchších **reaktantov** vzniká **jeden** zložitejší **produkt**.

Chemický rozklad je chemická reakcia, pri ktorej z **jedeného** zložitejšieho **reaktantu** vzniká **viac** jednoduchších **produktov**.

---

Otázka č.6:

(1 bod)

Po zohriatí dichrómanu amónneho vzniká oxid chromitý, vodná para a dusík, pričom priebeh reakcie pripomína výbuch sopky.

Je to:

- a) chemický rozklad
  - b) chemické zlučovanie
- 

Otázka č.7: **Horčíková páska horí osľňujúcim plameňom.** (1 bod)

**Po zhorení pásky vznikol z horčíka a kyslíka - oxid horečnatý. Oxid horečnatý používajú horolezci na ruky, aby sa im nešmýkali.**

- a) chemické zlučovanie
  - b) chemický rozklad
- 

Otázka č.8: **Rozkladom chemickej látky vzniká:**

(1 bod)

- a) zložitejší produkt
  - b) rovnaký produkt ako bol reaktant
  - c) jednoduchší produkt ako bol reaktant
- 

Otázka č.9: **Zlučovaním dvoch rôznych chemických látok vzniká:** (1 bod)

- a) rovnaký produkt ako bol reaktant
  - b) nová chemická látka
  - c) nový reaktant
- 

Otázka č.10: **Pri reakcii železa so sírou sa vzniká sulfidu železnatého:** (1 bod)

- a) síra a železo sú reaktanty
  - b) železo je produkt
  - c) sulfid železnatý sa zlučuje so sírou
-

# Vyhodnotenie

- 1) b
- 2) a
- 3) a
- 4) c
- 5) a
- 6) a
- 7) a
- 8) c
- 9) b
- 10) a