

### 3. Úloha z chemie ID 267214

Zařaď následující látky do správných skupin:



prvky:

Správné odpovědi: **Cl<sub>2</sub>; P<sub>4</sub>; Co**

oxidy:

Správné odpovědi: **SiO<sub>2</sub>; NO; ClO<sub>4</sub>**

kyseliny:

Správné odpovědi: **HBr; H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>; HClO**

hydroxidy:

Správné odpovědi: **KOH; Ca(OH)<sub>2</sub>; LiOH**

solí:

Správné odpovědi: **KF; CuSO<sub>4</sub>; NaCl**

Úloha obsahovala pět částí, které byly samostatně vyhodnoceny, a obsahově souvisela s očekávaným výstupem Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání: rozlišuje chemické prvky a chemické sloučeniny a pojmy užívá ve správných souvislostech. Správné přiřazení látek k solím mělo jen 13,7 % žáků a správné přiřazení látek ke kyselinám jen 19,8 % žáků. Častou chybou bylo přiřazení HBr mezi soli a také uvedení jen dvou solí, většinou žáci uvedli NaCl. U kyselin žáci ve většině případů neuvedli HBr a naopak chybně přiřadili ke kyselinám CuSO<sub>4</sub>.

### 4. Úloha z chemie ID 267208

Označ všechny správné odpovědi.

Chemické reakce mohou mít řadu různých podob – některé probíhají rychle, jiné pomalu, některé bouřlivě, jiné klidně. Přesto mají všechny chemické děje něco společného. Vyber z následujících možností všechny ty znaky, které platí pro všechny chemické děje.

  
  
  
  
  

Mění se při nich skupenství látek.

Uvolňuje se při nich velké množství energie.

Spotřebovává se při nich velké množství energie.

Výchozí látky během nich mění barvu.

**Výchozí látky se při nich přeměňují na jiné látky (produkty).**

**Vznikají a/nebo zanikají při nich chemické vazby mezi atomy.**

Úloha svým obsahem souvisela s tematickým okruhem Chemické reakce. Správně označilo všechny odpovědi jen 17,5 % žáků. V chybných odpovědích žáci většinou přidávali ke dvěma správným možnostem ještě třetí. Nejčastěji některou z následujících tří: uvolňuje se při nich velké množství energie, mění se při nich skupenství a spotřebovává se při nich velké množství energie. Mezi chybnými možnostmi se velmi často vyskytoval znak: Mění se při nich skupenství látek.