

TÉMATA ROČNÍKOVÝCH PRACÍ 2026/2027

Předmět: **Chemie**

1. ročník:

1. Hořčík v doplňcích stravy - jeho formy, využitelnost a cena

Zjistěte, v jakých chemických formách se hořčík v doplňcích stravy vyskytuje a jak se jednotlivé formy liší. Porovnejte několik běžně dostupných výrobků z hlediska složení, množství hořčíku, doporučeného dávkování a ceny. Zamyslete se nad tím, zda vyšší cena výrobku znamená také jeho vyšší kvalitu nebo lepší využitelnost pro organismus.

2. Ropa - její zpracování, využití a vývoj ceny

Popište složení ropy, způsob jejího zpracování a hlavní produkty, které se z ní vyrábějí. Zpracujte vývoj ceny ropy za posledních pět let a pokuste se vysvětlit hlavní události, které její cenu ovlivnily. Uveďte také, jak se změny ceny ropy mohou projevit v běžném životě a ekonomice.

3. Elektrolyty - nezbytné minerální látky, nebo úspěšný marketing?

Vysvětlete, co jsou elektrolyty a jakou úlohu mají v lidském organismu. Zaměřte se především na sodík, draslík, hořčík a chloridy. Porovnejte několik elektrolytových a sportovních nápojů podle jejich složení a ceny. Zjistěte, v jakých situacích je jejich doplňování skutečně potřebné a kdy jde především o marketing výrobku.

4. Drahé kovy - vlastnosti, využití a jejich hodnota

Vyberte si zlato, stříbro, platinu a případně další drahé kovy. Porovnejte jejich chemické a fyzikální vlastnosti, výskyt, způsob získávání a praktické využití. Zpracujte vývoj jejich cen a zjistěte, co jejich cenu ovlivňuje. Zamyslete se nad tím, proč mají některé kovy kromě průmyslového využití také význam jako investiční komodity.

5. Baterie a akumulátory - chemie za rozvojem elektromobility

Vysvětlete základní princip fungování baterií a akumulátorů a zaměřte se především na lithium-iontové baterie. Zjistěte, jaké suroviny jsou potřeba pro jejich výrobu, odkud se získávají a jak se vyvíjí jejich cena. Zabývejte se také životností a recyklací baterií a jejich významem pro elektromobily a ukládání elektrické energie

V Praze dne: 17. 9. 2026

Zpracovala: Bc. Zdeňka Uhrová

Schválila: Mgr. Tereza Mikolášková