|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Kód: Ch3bF6b000000r2101z  Tematický celek chemie: Ch3 **Částicové složení látek a chemické prvky**  Mikrocelek chemie: Ch3b Prvky  Tematický celek fyziky: F6 **Elektromagnetické s světelné děje**  Mikrocelek fyziky: F6b Elektrické a magnetické pole  Typ úlohy: r Chemický roháček  Obtížnost: 2  Časová náročnost: 10 minut  Interdisciplinarita: chemie – fyzika |  |
|  |  |

1. Stříbrolesklý kov

Vyřešením chemického roháčku o šesti řádcích a šesti sloupcích získáte název kovu, který je tvrdý, magnetický a stříbrolesklý. O který kov se jedná?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | **K** |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |

Legenda:

1. Tajenka.
2. Kapalné tuky.
3. Druhé písmeno řecké abecedy.
4. Iniciály švédského fyzika a astronoma, podle kterého je pojme­no­va­ná jednotka délky 10–10 m. Vědec se narodil v roce 1814.
5. Prostředek sloužící k pevnému spojování různých materiálů (první dvě písmena z názvu).
6. Symbol teploty.

Nápověda: Anders Jonas Angström.

Úkoly:

1. Jaké je nejčastější použití prvku z tajenky?
2. Bezvodý chlorid kobaltnatý je silně hygroskopický (přijímá molekuly H2O) a různé stupně jeho hydratace lze rozeznat podle zbarvení roztoku. Pokuste se zapsat uvedené hydráty chemickými vzorci:

hemihydrát – tmavě fialový

monohydrát – tmavě fialový

dihydrát – růžovofialový

tetrahydrát – červený

hexahydrát - růžový

1. Vypočtěte, jaký je hmotnostní zlomek kobaltu
   1. v bezvodém CoCl2.
   2. v tetrahydrátu chloridu kabaltnatého.