**GYMNÁZIUM, VLAŠIM, TYLOVA, 271**



|  |  |
| --- | --- |
| **Autor** | **Mgr. Martina Fialková** |
| **Číslo materiálu** | **4\_2\_CH\_20\_PR** |
| **Datum vytvoření** | **21.9.2013** |
| **Druh učebního materiálu** | **Pracovní list** |
| **Ročník** | **3.C** |
| **Anotace** | **Opakování výskytu, vlastností a významu důležitých solí** |
| **Klíčová slova** | **Uhličitan vápenatý, dusičnany, fosforečnany, síran vápenatý** |
| **Vzdělávací oblast** | **Chemie** |
| **Očekávaný výstup** | **Znalost a orientace v základních solích** |
| **Zdroje a citace** | **Mach J., Plucková I., Šibor J.: Chemie, Úvod do obecné a anorganické chemie, Nová škola** |



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sůl | Výskyt | Vlastnosti | Použití |
| Uhličitan vápenatý |  |  |  |
|  |  |  | vyrábí se z něj sádra, která se využívá ve stavebnictví a v sochařství, ve zdravotnictví se používá jako obvaz ke znehybnění končetiny |
|  | v přírodě jako nerost apatit, je součástí kostí a zubů obratlovců |  |  |
|  |  | soli kyseliny dusičné,  bílé krystalické látky,  rozpustné ve vodě,  negativní důsledky na životní prostředí, zvýšený podíl v přírodních zdrojích pitné vody |  |
| Sůl | Výskyt | Vlastnosti | Použití |
| Uhličitan vápenatý | nerost - kalcit, aragonit  horniny - vápenec, mramor, křída, součástí schránek některých živočichů | sůl kyseliny uhličité  bílá krystalická látka, nerozpustná ve vodě – vodní kámen,  bez chuti a zápachu, reaguje s kyselinou chlorovodíkovou- důkaz – šumí (vznik CO2) | výroba páleného vápna – používá se ve stavebnictví a při výrobě železa ve vysokých pecích, plnidlo žvýkaček, jako leštidlo v zubních pastách, součást hnojiv |
| Síran vápenatý  Dihydrát | nerost - sádrovec | sůl kyseliny sírové  bílá práškovitá nebo krystalická látka, zahříváním se odstraní část vody a vzniká sádra, která smícháním s vodou vytváří rychle tuhnoucí směs | vyrábí se z něj sádra, která se využívá ve stavebnictví a v sochařství, ve zdravotnictví se používá jako obvaz ke znehybnění končetiny |
| Fosforečnan vápenatý | V přírodě jako nerost apatit, je součástí kostí a zubů obratlovců | sůl kyseliny fosforečné. Je to látka bez chuti,  dostatek fosforu podporuje růst a vývoj rostlin | upravuje pH potravin,  výroba hnojiv a fosforu |
| Dusičnany | nerosty tzv. ledky  dusičnan sodný – chillský ledek, dusičnan draselný – ledek draselný | soli kyseliny dusičné,  bílé krystalické látky,  rozpustné ve vodě,  negativní důsledky na životní prostředí, zvýšený podíl v přírodních zdrojích pitné vody | hnojiva a významné suroviny pro chemický průmysl – výbušniny  d. draselný – sůl k nasolování masa –chuť a trvanlivost masa (sanytr, salnitr) a součást černého střelného prachu (také S a C) |