|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Kód: Ch3bF3b000000k2101z  Tematický celek chemie: Ch3 **Částicové složení látek a chemické prvky**  Mikrocelek chemie: Ch3b Prvky  Tematický celek fyziky: F3 **Mechanické vlastnosti tekutin**  Mikrocelek fyziky: F3b Hydrostatický a atmosférický tlak  Typ úlohy: k Chemický kruh, hvězdovka  Obtížnost: 2  Časová náročnost: 10 minut  Interdisciplinarita: chemie – fyzika |  |
|  |  |

1. Tlak v pneumatice

1

2

3

4

5

6

7

8

Na měření tlaku v duši pneu­ma­ti­ky automobilu se používá přístroj, jehož ná­zev získáte vyřešením hvězdovky. Tento pří­stroj udává přetlak oproti atmosfé­ric­ké­mu tlaku.

Legenda:

1. Přídavné jméno z chemického názvu CuO.
2. Fialová odrůda křemene.
3. Elektricky neutrální částice v jádře atomu.
4. Reakce, při které prvky odevzdávají své elektrony a zvyšují své oxidační číslo.
5. Zelený mědnatý nerost   
   (CuCO3 ⋅ Cu(OH)2).
6. Schopnost fyzikální soustavy vykonávat práci.
7. Diamant má ze všech známých přírodních látek největší…….
8. Zápis průběhu chemické reakce.

Nápověda: Malachit.

Úkoly:

1. Vysvětlete, proč se v létě nemají nechávat na přímém slunci nafukovací čluny, kola, balónky apod.
2. Do černých pneumatik se jako plnidlo přidává látka, jejíž podstatu tvoří nekovový prvek. Uveďte jeho český i latinský název, protonové číslo, počet valenčních elektronů a zařazení do periodické soustavy (skupina, pe­rio­da).
3. Pojmenujte dvě alotropické modifikace nekovového prvku z úkolu č. 2 a zařaďte je do krystalografických soustav. Jak se jmenuje amorfní forma tohoto prvku?
4. Která z výše uvedených forem je v pneumatikách? Proč právě ta