|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Kód: Ch4cF4b000000s2101z  Tematický celek chemie: Ch4 **Chemické reakce**  Mikrocelek chemie: Ch4c Faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí  Tematický celek fyziky: F4 **Energie**  Mikrocelek fyziky: F4b Přeměny skupenství  Typ úlohy: s Chemický rébus, šifra  Obtížnost: 2  Časová náročnost: 10 minut  Interdisciplinarita: chemie – fyzika |  |
|  |  |

1. Obrázková šifra

Obrázková šifra obsahuje pomůcky užívané v chemických i fyzikálních laboratořích. Pojmenujte je a jednotlivá písmena každého názvu pomůcky očíslujte (vždy začínáte číslem 1). Čísla uváděná pod každým obrázkem určují ta písmena z názvů, která tvoří tajenku (zbývajícím písmenům není třeba věnovat pozornost).

    

1, 2 5, 6 3, 7 1, 2 1, 5, 8

a) b) c) d) e)

Úkoly:

1. Když se budeme snažit zapálit kostku cukru, zjistíme, že nehoří, ale teplem taje a karamelizuje. Když odklepneme na kostku cukru popel z cigarety, začne při snaze o zapálení cukr skutečně hořet. Která z variant odhaluje správnou příčinu? Jako nápověda vám pomůže tajenka.

a) žhavý popel cukr zapálí

b) popel zvětší povrch cukru a usnadní hoření

c) popel plní funkci katalyzátoru

1. V roce 2003 odjela do Antarktidy česká expedice. Který teploměr se jim lépe hodil: rtuťový nebo lihový? Svoji odpověď zdůvodněte.
2. Když „zamrzne“ rtuťový teploměr – praskne skleněná kapilára obsahující rtuť?