

Milí ôsmaci,

teraz vás čaká praktická úloha. Opäť ju vymyslel náš starý známy Vševedko – veľký milovník kofoly. Pozrite, čo si pre vás pripravil:

### Odfarbovanie kofoly pomocou živočíšneho uhlia

#### Chemikálie:

živočíšne uhlie (Carbosorb, Carbo Medicinalis), limonáda kofola

#### Pomôcky:

lievik, filtračný papier (pijavý papier), 2 poháre, lyžica, miska

#### Postup:

1. V miske si lyžicou rozdrvíme 2 tablety živočíšneho uhlia na prášok.
2. Do pohára nalejeme 2 dcl kofoly a prisypeme rozdrvené živočíšne uhlie.
3. Zmes kofoly a živočíšneho uhlia premiešame, necháme pôsobiť 20 – 25 minút a prefiltrujeme.
4. Do prefiltrovaného roztoku pridáme ďalšie 2 rozdrvené tablety uhlia, necháme pôsobiť, prefiltrujeme a celý proces zopakujeme ešte raz.
5. Pozorovanie dejov si zapisujeme.
6. Nakoniec si do druhého pohára nalejeme čistú kofolu a porovnáваме so zreagovanou zmesou oproti silnému svetlu – žiarovka a podobne.

#### Vypracujte nasledujúce úlohy:

##### Úloha A) (5 b)

Vypracujte protokol, zamerajte sa hlavne na pozorovanie. Stručne popíšte, čo ste pozorovali po prvom pridaní aktívneho uhlia do kofoly, k akým zmenám dochádzalo po ďalšom pridaní a ako sa líšil výsledný roztok od čistej kofoly.

##### Úloha B) (4 b)

Uveďte štyri konkrétne príklady využitia živočíšneho uhlia v praxi.

##### Úloha C) (4 b)

Z etikety na tejto limonáde sa dozvedáme, že kofola je farbená farbivom so značkou E150d. Konzervovaná je zasa látkou so značkou E211.

- a) Napíš názov farbiva E150d.
- b) Aký konzervant sa skrýva pod značkou E211? Napíšte názov zlúčeniny a zistite, aké sú jeho účinky pri konzervovaní potravín.

##### Úloha D) (2 b)

Vysvetlite princíp pôsobenia aktívneho uhlia. Prečo tak dobre pohltilo farbivá z kofoly?

##### Úloha E) (3 b)

Uveďte tri rôzne suroviny, z ktorých sa aktívne uhlie vyrába.

##### Úloha F) (2 b)

Po vyčerpaní jeho kapacity sa aktívne uhlie recykluje dvoma spôsobmi. Vymenujte ich.

