



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## **Korespondenční seminář Chemie**

### **Správná řešení 4. kola – starší žáci**

## KOS starší žáci 4. kolo řešení

### Úloha 1:

Organickými sloučeninami rozumíme sloučeniny .....**uhlíku**..... (prvku) kromě jeho oxidů (vzorec a název): ..... **CO oxid uhelnatý, CO<sub>2</sub> oxid uhličitý**....., kyseliny .....**H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> uhličitá** ..... (vzorec a název) a solí této kyseliny. Tento prvek má v organických sloučeninách vždy vaznost .....**4**.... Kromě vazeb jednoduchých tvoří také vazby .....**dvojně**..... a .....**trojně**..... .

10 b.

### Úloha 2:

Již dlouho před začátkem našeho letopočtu lidé zjistili, že kvašením ..... **ovocných**..... šťáv vznikají .....**alkoholické**..... nápoje. V průběhu tohoto děje, který probíhá účinkem mikroorganismů, vzniká kromě .....**ethanolu**..... také plynný .....**CO<sub>2</sub>**..... . Opojnost těchto nápojů je způsobena především .....**ethanolem**....., který má racionální vzorec ..... **CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH**..... . Tato látka patří chemicky mezi .....**alkoholy**....., které ve své molekule obsahují charakteristickou skupinu .....**-OH**..... . Nejjednodušší látkou této skupiny je ..... **methanol**..... , který má racionální vzorec .....**CH<sub>3</sub>OH**..... . Po požití i malých množství této látky člověkem může dojít k .....**smrti**....., a proto ji řadíme mezi .....**jedy**..... . Do této skupiny chemických látek neřadíme pouze látky s jednou .....**-OH**..... skupinou, ale i látky, které jich obsahují více. Tři tyto funkční skupiny obsahuje .....**glycerol**..... . Je to látka .....**kapalného**..... skupenství a používá se např. k výrobě .....**krémů**..... a .....**dynamit**..... (aspoň 2 použití). Pokud je tato charakteristická skupina vázána přímo na aromatické jádro, hovoříme o jiné skupině látek zvaných .....**fenoly**..... . Neznámější látkou této skupiny je ..... **fenol** ....., který má vzorec .....**C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH**..... .

10 b.

### Úloha 3.:

Tajenkou doplňte pokračování věty o uhlíku:

Uhlík.....**má šest protonů**.....