

**Jméno:**

**Opakování – deriváty uhlovodíků**

1. Odpovídej: ano nebo ne

1. Je methanal aldehyd?
2. Je pentanal alkohol?
3. Je v alkoholu skupina CO?
4. Je pentanon keton?
5. Je karboxylová skupina COH?
6. Je kyselina octová odvozena od ethanu?
7. Obsahuje vzorec kyseliny mravenčí 2 atomy uhlíku?
8. Vznikne ester reakcí kyseliny a alkoholu?
9. Patří butanol mezi ketony?
10. Je reakce kyseliny octové a hydroxidu sodného neutralizace?

2. Zakroužkuj správnou odpověď

1. Reakcí organických kyselin s alkoholy vznikají:

- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| a) soli       | c) estery          |
| b) uhlovodíky | d) halogenderiváty |

2. Derivátem uhlovodíků NENÍ:

- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| a) kyselina octová | c) benzen |
| b) methanol        | d) aceton |

3. Urči chemickou látku. Její záměna s etanolem měla již mnoho tragických důsledků. Může ji obsahovat i „po domácí“ pálená slivovice. Požití již malého množství může způsobit oslepnutí, popř. smrt. Molekula této látky obsahuje:

- a) 1 atom uhlíku, 4 atomy vodíku a 1 atom kyslíku
- b) 2 atomy uhlíku, 6 atomů vodíku a 1 atom kyslíku
- c) 1 atom uhlíku, 2 atomy vodíku a 2 atomy kyslíku
- d) 2 atomy uhlíku, 4 atomy vodíku, 2 atomy kyslíku

4. Jako přísada s charakteristickou vůní se do některých alkoholických nápojů přidává rumová esence – ethylester kyseliny mravenčí. Lze jej připravit:

- |   |  |
|---|--|
| a) z HCOOH a CH <sub>3</sub> OH               | c) z CH <sub>3</sub> COOH a CH <sub>3</sub> OH               |
| b) z HCOOH a C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH | d) z CH <sub>3</sub> COOH a C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH |

5. Potřebuješ vyčistit konvici po vaření vody, která je zanesena „vodním kamenem“. Nános soli odstraníš tím, že v ní zahřeješ:

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| a) roztok kuchyňské soli | c) ocet                  |
| b) roztok jedlé sody     | d) nasycený roztok cukru |

6. Jedním z významných zástupců karbonylových sloučenin je těkavá látka, která se používá jako rozpouštědlo a při práci s ní musíme dodržovat jistá bezpečnostní pravidla (žádný otevřený oheň, ani žhavá tělesa, větrat). Jedná se o:

- |                |               |
|----------------|---------------|
| a) aceton      | c) chloroform |
| b) formaldehyd | d) methanol   |