

1. Opiš nebo vytiskni a nalep následující zápis (i s obrázky) do školního sešitu: (učebnice str.60-63)

Benzin a nafta

Nejdůležitějšími palivy vyráběnými z ropy jsou **benzin** a **motorová nafta**. Jedná se o směsi kapalných uhlovodíků různého složení.

Benzin je směs kapalných uhlovodíků s 5 až 11 atomy uhlíku v řetězci (C_5-C_{11}). Je to vysoce hořlavá a zdraví škodlivá látka. Vyrábí se **frakční destilací ropy** a procesem zvaným **krakování**. Při něm se uhlovodíky s dlouhým řetězcem (C_{16} a výše) štěpí účinkem vysoké teploty na uhlovodíky s kratším řetězcem, které tvoří benzin. Kvalita benzínu je posuzována podle oktanového čísla.

Motorová nafta se rovněž získává destilací ropy. Je to směs kapalných uhlovodíků s větším počtem atomů uhlíku v řetězci ($C_{12}-C_{22}$). Je to zdraví škodlivá látka.

Obě paliva obsahují řadu přísad, které zlepšují jejich kvalitu.

Automobilismus

Výrazný rozvoj automobilismu s sebou přináší ekologická rizika. Při spalování benzínu a nafty se do ovzduší uvolňují oxidy dusíku, oxid uhelnatý, oxidy síry, karcinogenní areny a oxid uhličitý, které mají negativní vliv na člověka a přírodu. Produkce exhalací se omezuje používáním automobilových katalyzátorů.

2. Vypracuj cvičení v pracovním sešitě:

str.31/ 1,2,3,4,5 + slovníček

str.32/ 1,2,3,4

3. Podívej se na následující video (viz. odkaz):

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/5493-skodlivost-aut>