**Chémia 9. Ročník**

**JEDY**

Nie všetky chemické látky, či už prírodné alebo priemyselne vyrobené patria medzi užitočné alebo prospešné látky. Existuje skupina látok, ktoré poškodzujú zdravie človeka, rastliny, živočíchy a celé životné prostredie.

Poznáme ich aj pod pojmami toxická látka / jedovatá látka / otravná látka / otrava,

* **jedy - látky, ktoré už v malých množstvách spôsobujú poškodenie biologických funkcii organizmu až smrť**,
* **toxíny**  - sú jedy, ktoré **sú vyprodukované organizmami a majú špecifické účinky**,

Európska únia definuje symbol toxicity špeciálnou smernicou, **všetky jedy majú jednotné označenie**

 lebka s prekríženým hnátmi v červenom kosoštvorci

Medzi najsilnejšie jedy patria napríklad:

**ARZÉN**

Využívaný bol najmä vo Viktoriánskej ére. Bol súčasťou kozmetiky, čistiacich prostriedkov alebo tapetách.

Otrava sa prejavovala slabosťou, vracaním, krvácaním a končila smrťou

**KYANID**

Bol hlavnou zložkou cyklónu B používaného v koncentračných táboroch. Smrť nastáva do niekoľkých minút

V tele sa naviaže na železo v krvi, zabráni viazaniu kyslíka a človek sa udusí.



**TETRODOTOXÍN (TTX)**

Veľmi účinný neurotoxín. Neexistuje naň protilátka. Nachádza sa v množstve morských živočíchov

 ryba Fugu

**SARÍN (nervový plyn)**

Pôvodne vyvinutý nemeckými vedcami ako pesticíd

Silnejší ako kyanid. Spôsobuje udusenie



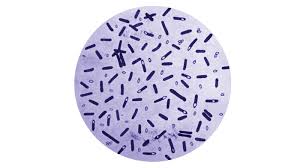
**STRYCHNÍN**

Silný neurotoxín. Sprevádzaný bolestivými kŕčami, vystúpenými očami. Obeť umiera do 30 minút



**BOTULOTOXÍN**

Najjedovatejšia prírodná látka. Produkuje ho baktéria *Clostridium botulinum*. Spôsobuje paralýzu a zlyhanie dýchania. Veľmi nízka dávka sa používa v kozmetickom priemysle na vyhladenie vrások.



**ORTUŤ**

Jedovaté sú pary ortute a jej vniknutie do tela cez kožu. Ortuť má teratogénne účinky – ovplyvňuje vývoj plodu počas tehotenstva.

