



Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

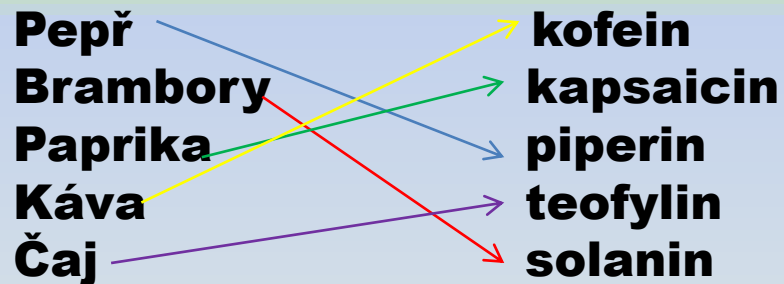
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0883
Název projektu:	Rozvoj vzdělanosti
Číslo šablony:	III/2
Datum vytvoření:	únor 2013
Autor:	PaedDr. Bohumíra Šalonková
Určeno pro předmět:	Chemie
Tematická oblast:	Chemie kolem nás
Obor vzdělání:	Kosmetické služby (69-41-I/01) 4. ročník

Název výukového materiálu: **Řešení** pracovního listu Alkaloidů

Řešení úkolů č.1 a 2:

Mezi alkaloidy, které jsou psychotropními látkami patří: kyselina lysergová v námelu – parazit obilí, heroin z opia (makovic), kokain z listů koky pravé, psilocin z lysohlávek, atropin z durmanu nebo rulíku atd.

Psychotropní látka je omamná látka působící na CNS a vyvolávající změny ve vnímání, náladě a chování.



Řešení úkolu č.3:

a) Antimalarikum je látka používaná k léčbě malárie – smrtelné infekční choroby, kterou přenáší komár rodu Anopheles. Projevuje se vysokou horečkou, dávením a křečí.

K léčbě se užívá alkaloid chinin.

b) Požití zelených slupek brambor může vyvolat většinou slabou otravu projevující se zvracením a nevolností, protože v zelených slupkách je ve větší míře obsažen alkaloid solanin

c) V nezralých plodech rajčat je alkaloid tomatin, který může negativně ovlivnit, či dokonce narušit vývoj plodu v těle matky – což je teratogenní vliv

d) Ano, čaj obsahuje kofein, ale v menší míře než káva

e) Tabákový kouř prokazatelně vyvolává vznik rakoviny dýchacího systému, proto jsou výrobci povinni ze zákona uvádět na tabákových výrobcích varování typu:
Kouření vážně poškozuje zdraví

Kouření vyvolává rakovinu

Kouření může zabíjet apod.

f) a g) V pepři je piperin v malých dávkách působí slabě antipyreticky-proti horečce a povzbuzuje CNS. Ve velkých dávkách by mohl mít mutagenní účinky-vyvolat genetické změny v organismu a některé genetické choroby

➤ Řešení úkolu č.4:



tabák
nikotin



rulík zlomocný
atropin



námel
kyselina lysergová



čajovník
teofylin

Nikotin je prudký jed ve styku s otevřeným poraněním, je obsažen v cigaret. kouři, kouření vyvolává rakovinu.

Atropin se využívá v očním lékařství.

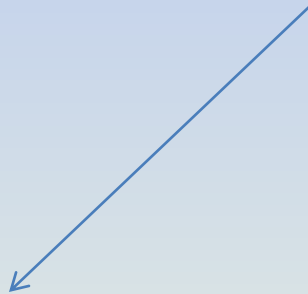
Kyselina lysergová je halucinogenní droga.

Teofylin působí povzbudivě na CNS.

Řešení úkolů č.5 a6:

- **V lékařství se užívají– např. atropin, kodein, morfin, chinin atd.**
- **V kuchyni se využívají– např. piperin v pepři, kapsaicin v paprice, kofein v kávě, teofylin v čaji, teobromin v kakau a čokoládě atd.**

Zobecní využití a význam alkaloidů



V lékařství



V potravinářství