Alkaloidy

* Sekundární metabolity – alkaloidy
* Přírodní dusíkaté látky zásaditého charakteru
* Výskyt
  + Hlavně rostliny (pravděpodobně kvůli ochraně rostliny), méně už živočichové
* Dusík většinou vázán v heterocyklu, podle jehož typu se třídí
* Ve vodě většinou nerozpustné
* Hořké až palčivé chuti
* Silné účinky na organismus, ve vyšších dávkách i jedovaté
* Purinové
  + Kofein
* Isochinolinové alkaloidy
  + V přírodě rozšířené
  + Morfinanový (kodein, morfin, thebain)
  + Benzylisochinolinový (papaverin, retikulin)
  + Protoberberinový (berberin)
* Opium
  + Tišení bolesti, zklidnění
  + Alkaloidy opia
    - Morfin, kodein, thebain…
* Kodein
* Morfin (=Morfium)
  + 10% surového opia
* Berberin
* Benzenofenatridinové alkaloidy
  + Vlaštovičník větší
    - Průmyslová isolace alkaloidů z rostlin
  + Galanthamin, lykorin a další v nati a cibuli sněženky podsněžníku
    - Použití – při léčení ochrnutí po obrně
* Námelové alkaloidy
  + Námel
    - Toxický
* Šípové jedy
  + Kurare
    - Prevence křečí
* Chinin, chinidin
* Chininovník červený
* Pyridinové a piperidinové
  + V listech tabáku
* Nikotin
* Tropanové alkaloidy
  + Psychotropní účinky, způsobují poruchy smyslového vnímání
  + Atropin
    - V lilkovitých
    - Vyvolává vzrušení a přechodné psychické změny
    - Tendence k agresi
* Purinové alkaloidy
  + Kofein
    - Povzbuzuje srdeční činnost
    - Tvorba žaludečních šťáv
  + Kola pravá
  + Nealko nápoje
  + Výroba methylací xanthinu
* Domácí úkol – Kofein
  + Kofein je alkaloid, který příznivě stimuluje centrální nervovou soustavu a srdeční činnost. Pravděpodobně je nejrozšířenější stimulant na světě, který se užíváním ve větším množství stává drogou.
  + Patří do skupiny purinových, methylových derivátů xanthinu, která zahrnuje theobromin (kakao) a theofylin (bronchodilatans, látka uvolňující průduškové svalstvo).