

# VITAMÍNY



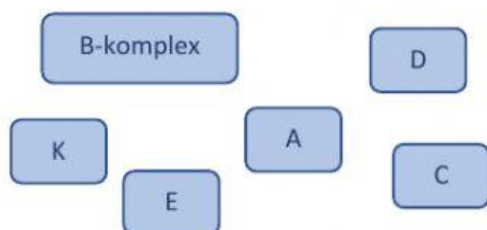
Vitamíny se řadí mezi biokatalyzátory, jsou to organické sloučeniny, které jsou nesmírně důležité pro chod lidského nebo zvířecího těla.

Vitamíny jsou tak zvané esenciální látky, což znamená, že si je lidský organismus neumí vyrobit, a proto je musí přijímat v potravě. Každý vitamín je v těle jinak potřebný, avšak může dojít k: **(Spoj šipkami následující definice.)**

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Hypovitaminóza  | nadbytečná konzumace vitamínů |
| Avitaminóza     | částečný nedostatek vitamínů  |
| Hypervitaminóza | úplný nedostatek vitamínů     |



Dělení vitamínů: **(Roztříd' následující vitamíny do tabulky.)**



| Vit. rozpustné v tucích | Vit. rozpustné ve vodě |
|-------------------------|------------------------|
|                         |                        |
|                         |                        |
|                         | X                      |
|                         | X                      |

Provitamíny jsou látky, které nejsou fyziologicky účinné, avšak v případě potřeby si je umí tělo přetvořit na vitamín. **(Doplň následující vitamín.)**

Beta-karoten je významný provitamin vitamínu \_\_\_\_\_

Dehydrocholesterol je významný provitamin vitamínu \_\_\_\_\_



Každý vitamín má svůj chemický název. **(Spoj šipkami příslušný vitamín se vzorcem.)**



|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| Vitamín A                          | thiamin                  |
| Vitamín B <sub>1</sub>             | biotin                   |
| Vitamín B <sub>7</sub> (vitamín H) | kalciferol               |
| Vitamín B <sub>9</sub>             | retinol                  |
| Vitamín C                          | tokoferol                |
| Vitamín D                          | kyselina listová (folát) |
| Vitamín E                          | koagulation              |
| Vitamín K                          | kyselina L-askorbová     |



V mnoha potravinách je obsažen celý soubor vitamínů, avšak v některých potravinách převládá určitý druh vitamínu. (Doplň ke skupině potravin vitamín, který v této skupině jednoznačně převládá.)

Rybí olej, mrkev, hlávkový salát, játra \_\_\_\_\_

Citrusové plody, šípek, rakytník \_\_\_\_\_

Listový salát, brokolice, špenát, řeřicha \_\_\_\_\_

Kvasnice, maso, sýry \_\_\_\_\_

Obilné klíčky, sója, fazole \_\_\_\_\_

Rybí tuk, mléko, játra, nejvíce je ale přijímán ze Slunce \_\_\_\_\_



Když už víme, v jakých potravinách se vitamíny nacházejí, je nutné si ještě procvičit to, k čemu nám je vlastně konkrétní vitamín prospěšný. (Spoj šipkami následující vitamín s jeho významem v lidském organismu.)

|                                                                        |                |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Tvorba epitelových buněk, vývoj embrya, zvýšení obranyschopnosti       | C              |
| Správný růst kostí a zubů, ve střevě reguluje absorpci vit. A a železa | K              |
| Antioxidant, působí proti svalovým křečím                              | A              |
| Srážení krve, přesný metab. nervového systému, srdce, plic             | B <sub>1</sub> |
| Hydroxylace prolinu, syntéza pohlavních hormonů                        | D              |
| Působí proti únavě, na nervový systém                                  | E              |

(Zaškrtni pouze správné odpovědi.)

Lidé, dodržující správnou životosprávu, kteří jedí ovoce, zeleninu a jiné potraviny nemají vleklé problémy, způsobené nedostatkem, či nadbytkem vitamínů.

Beta-karoten je karotenoid, který slouží jako barvivo a je modré barvy.

Hypervitaminóza vitamínu D nemůže teoreticky nikdy vzniknout.

Vitamín D lze přijímat v podobě tabletek, nebo kapek, jako rybí tuk.

Nedostatek vitamínu E prodlužuje životnost červených krvinek.

Novorozené děti se narodí s pouze malou rezervou vitamínu E, získávají jej v mateřském mléce od matky.

Činnost vitamínu K a D je na sobě závislá.

Kulinářskými postupy (jako je pečení, vaření) se v potravinách vytvoří ještě více vitamínů, než v potravinách, které jsou v syrovém stavu.

Do skupiny B-komplex se řadí vitamíny: B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>4</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>7</sub>