

Dobrý den, žáci, prosím Vás přečtete si tento zápis. Do sešitu si zpracujte alespoň krátký zápis z dnešní hodiny, začínáme vždy nadpisem nového učiva – viz. níže a stručnými informacemi z daného učiva. Od začátku roku máte za úkol pořídít si „Periodickou soustavu prvků“. Bez té se skutečně neobejdete!!! Tak věřím, že ji, už máte všichni koupenou. Přeji Vám hodně štěstí. ☺

Vitamíny

Vitamíny jsou organické sloučeniny, které již v malých koncentracích **ovlivňují** průběh některých chemických dějů v živém organismu.

Vitamíny se označují velkými písmeny (**A, B, C, D, K**, a některými dalšími), popř. se od sebe odlišují číselným indexem (**B₁, B₂ . . . až B₁₂**).

Vitamíny si živočišný organismus nedovede připravit, takže lidé i ostatní živočichové jsou odkázáni na jejich příjem v potravě. **Přítomnost a vhodná koncentrace vitamínů v těle jsou nezbytné především pro správný růst a vývoj každého jedince.** Nepřítomnost některého vitamínu v těle se projevuje vážnými fyziologickými poruchami a onemocněním, které se obecně označuje jako **avitaminóza**. Typická avitaminóza se vyskytuje v našich podmínkách poměrně vzácně. Častější je onemocnění z nedostatečného množství vitamínu, tzv. **hypovitaminóza**, která má pochopitelně mírnější průběh než avitaminóza. Naopak nadbytečné množství některého vitamínu v těle může způsobit **hypervitaminózu**.

Podle rozpustnosti vitamíny dělíme na dvě skupiny:

a) rozpustné ve vodě

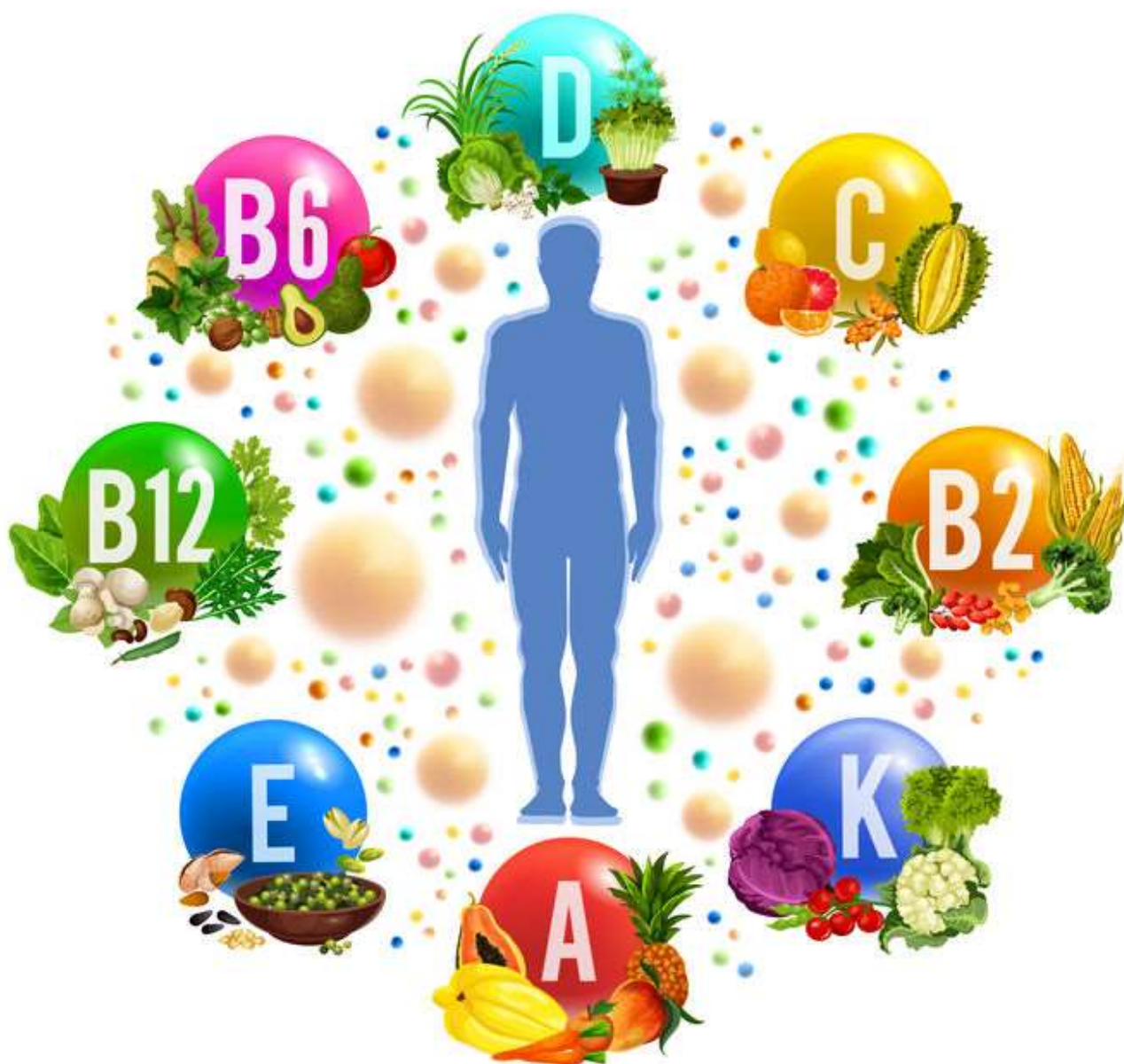
b) rozpustné v tucích

Vitamín	Význam	Hlavní zdroje	Projevy avitaminózy
Vitamíny rozpustné ve vodě			
B ₁	brání únavě, přispívá k dobrému stavu nervů a k chuti k jídlu	kvasnice, obilné klíčky vnitřnosti	záněty nervů, obrna, neschopnost se soustředit, žaludeční slabost, nespavost, deprese
B ₂	důležitý pro energetický metabolismus těla	kvasnice, vnitřnosti, vejce, mléko	oční choroby, zdrsnění pokožky
B ₆	účastní se metabolismu tuků a bílkovin jako součást enzymů	máslo, mléčné výrobky, droždí, maso	lehké brnění rukou, špatný spánek, zvýšené zapomínání
B ₁₂	regulace funkce nervové soustavy, účastní se metabolismu aminokyselin; používá se jako lék proti anémii	vnitřnosti, maso	zastavení růstu, zhoubná anemie (chudokrevnost), únava
C	zvyšuje odolnost proti chorobám, snižuje rychlost stárnutí, připisuje se mu význam v prevenci proti rakovině	čerstvé ovoce, zelenina, brambory	únava, malátnost, zduření dásní, rychlejší stárnutí pokožky
Vitamíny rozpustné v tucích			
A	pro zdravý vzhled pokožky, pro správnou funkci očí a pohlavních žláz. Pozor! Přebytek je jedovatý!	játra, rybí tuk, máslo, mléko, špenát, salát	poruchy zraku a nervového systému, svědící kůže, u žen problémy s menstruací, šeroslepost
D	přispívá k správnému obsahu látek v kostech	rybí tuk, máslo, vejce, mléko, špenát, rajčata	deformace kostí, křivice (rachitis), bolesti v kostech, zejména v zimním období
E	pomáhá likvidovat nežádoucí látky v těle; podává se jako lék např. na srdce, svalové potíže a tzv. ženské nemoci	kukuřice, máslo, vejce, rostlinné oleje	neplodnost, křeče v lýtkách
K	pro správnou srážlivost krve	listová zelenina, sojový olej, rajčata; vytváří se též v tlustém střevě	malá srážlivost krve (i malé odřeny neúměrně dlouho krvácejí)

Při nedostatku vitamínů, tzv. **avitaminóze**, se mohou objevovat poruchy funkcí organismu nebo i vážná onemocnění.

Přebytečných vitamínů (**hypervitaminóza**) rozpustných ve vodě se organismus dokáže zbavit, a pokud přestaneme vitamín přijímat, organismus z těla nadbytečné množství vyloučí prostřednictvím moči. U vitamínů rozpustných v tucích to však nefunguje – nejrizikovější je v tomto ohledu vitamín A, u něhož existují případy smrtelných otrav nebo otrav s doživotními následky.

Vitamíny jsou nutné pro udržení mnohých tělesných funkcí a jsou schopny posilovat a udržovat imunitní reakce.



Všechny zápisy si ukládej! Budeš je **potřebovat** při **opakování**.
Pokud nemáš úkol, **pracovní list NEODEVZDÁVEJ!!!!**