

ANORGANICKÉ LÁTKY V ŽIVOČIŠNÝCH TKÁNÍCH

1) Zakroužkuj chemické prvky, které patří mezi **makrobiogenní** (údaje v tabulce jsou v procentech v těle)

H Cu O Zn C P S N Mn K Cl Ni Na Co Ca Mg Fe

Prvek	Člověk
O	14,62
C	55,99
H	7,46
N	9,33
Si	0,005

Prvek	Člověk
K	1,09
Ca	4,67
P	3,11
Mg	0,16
S	0,78

Prvek	Člověk
Cl	0,47
Fe	0,012
Na	0,47
Zn	0,01
Rb	0,005

2) Spoj chemické prvky s jejich fyziologickou funkcí v organismech:

Prvek	Fyziologická funkce	Zdroj prvku
Ca	Podíl na přesunech vody v organismu; udržování acidobazické rovnováhy – osmotického tlaku.	Ca:
Fe	V kostech a zubech; součást enzymů.	Fe:
I	Nedostatek vede k anémii, nervovým poruchám; podíl na metabolismu tuků a bílkovin.	I:
Na	Součást hormonu štítné žlázy.	Na:
Zn	V kostech a zubech; snižuje propustnost buněčných membrán.	Zn:
Cu	Ovlivňuje enzymatické pochody; nedostatek způsobuje vypadávání vlasů.	Cu:
Co	Součást hemoglobinu (centrální atom hemu) a různých enzymů.	Co:
Cl	Udržování vlastního hospodářství, osmotického tlaku a regulace acidobazické rovnováhy.	Cl:
Mg	Součást vitamínu B12; aktivátor nebo inhibitor různých enzymů.	Mg:
S	V kostech, zubech, nukleotidy, nukleové kyseliny, fosfolipidy, fosfoproteidy.	S:
F	Důležitý biogenní prvek – cystein, methionin, v bílkovinách, ve formě esterů kyseliny sírové v proteoglykanech a steroidech.	F:
P	Nezbytný pro vývin kostí a zubů.	P: