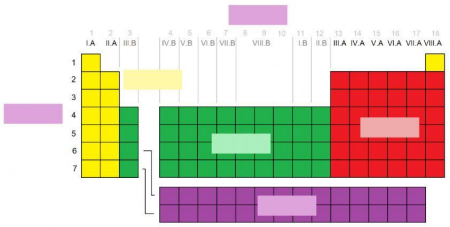
4. Periodická soustava prvků

A) Přiřaď souhrnná označení prvků do periodické tabulky.



periody skupiny d-prvky p-prvky f-prvky s-prvky

B) Dopiš nadpisy. Hlavní kvantové číslo (n) = perioda.

prvky

s-prvky - valenční elektrony jsou v orbitalech **ns**

p-prvky - valenční elektrony jsou v orbitalech **ns** a **np**

prvky

d-prvky - valenční elektrony jsou v orbitalech **ns** a **(n-1)d**

prvky

f-prvky - valenční elektrony jsou v orbitalech **ns** a **(n-2)f**, mohou být i v **(n-1)d**

C) Dopiš název skupin do tabulek.

skupina	název
I.A (bez H)	
II.A (bez Be, Mg)	
III.A	
IV.A	
V.A	
VI.A	
VII.A	
VIII.A	

La + f-prvky 6. periody	
Ac + f-prvky 7. periody	

D) Přiřaď popis ke slovům. Zbývající polokovy mají vlastnosti kovů i nekovů. Vyznač je ve výřezu tabulky (7).

KOVY

NEKOVY

B	C	N	O	F	Ne
Al	Si	P	S	Cl	Ar
Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Uut	Fl	Uup	Lv	Uus	Uuo

většinou mají velkou elektronovou afinitu = snadno přijímají elektrony a tvoří anionty

mají nízkou ionizační energii = snadno odštěpují elektrony a tvoří kationty

dobré vodiče, lesklé a tažné vyšší bod tání a varu

špatné vodiče, křehké nižší bod tání a varu

většina hmotnosti organismů

většina hmotnosti planety

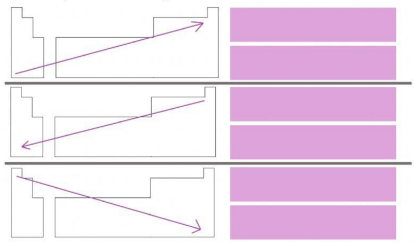
menšina prvků

většina prvků

E) Vyber, do jaké kategorie patří následující prvky.

Mg	Sb	C	Ga
Br	H	Po	As
Sn	Ne	Na	Se

F) K obrázkům přiřaď vlastnosti podle toho, jak rostou v periodách a skupinách. Pokud je jich více, přiřaď je v pořadí podle abecedy.

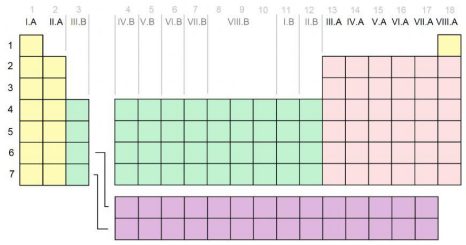


velikost atomu (u nepřechodných prvků)

elektronegativita

síla oxokyselin

kovový charakter

síla zásad

G) Do tabulky doplň značky prvků.