



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY\_32\_INOVACE\_CHE\_273

# PERIODICKÁ SOUSTAVA PRVKŮ –PL

Autor: Jiřina Borovičková Ing.

Použití: 8. ročník

Datum vypracování: 20. 11. 2012

Datum pilotáže: 7. 12. 2012

Metodika: Žáci si zopakují uspořádání PSP, připomenou si názvy řad a sloupců, uspořádání prvků po řádcích podle stoupajícího protonového čísla. Trénování orientace v PSP. Využití znalostí o stavbě atomu.

Anotace: PSP, perioda, skupina, protonové číslo, velikost atomu v závislosti na protonovém čísle

Základní škola Kladno, Vašatova 1438

*Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jiřina Borovičková*

# PERIODICKÁ SOUSTAVA PRVKŮ

## Pracovní list

Periodická soustava prvků je uspořádání prvků do řad a sloupců. Vodorovné řady nazýváme periody, svislé sloupce skupiny. Prvky jsou seřazeny podle protonového čísla, na kterém závisí i jejich vlastnosti.

•K řešení budeš potřebovat periodickou tabulku

Doplňte chybějící údaje:

a)

Značka	Název	Z	Perioda (řádek)	Skupina (sloupec)	X	Počet valenčních elektronů
		34				
Li						
			3	II.A		
			6			6
	sodík					

X - elektronegativita

b)

Značka	Název	Z	Perioda (řádek)	Skupina (sloupec)	X	Počet valenčních elektronů
N						
		14				
			4			2
	brom					
		56				

Určete počet valenčních elektronů těchto prvků:

Ca	N	Mg	S	Cl	Na	Al	P	C	F

Doplňte hodnoty elektronegativity X:

H	Si	Fr	F	O	Ne	K	Al	P	S

Seřadte prvky podle velikosti atomu:

As, Li, H, Cl, Rb, Ba, Pb

**Uveďte počty elektronů a valenčních elektronů u těchto prvků:**

<b>Prvek</b>	<b>Počet elektronů</b>	<b>Počet valenčních elektronů</b>
Ca		
As		
Si		
K		
I		

# PERIODICKÁ SOUSTAVA PRVKŮ

## Pracovní list - řešení

Doplňte chybějící údaje:

a)

Značka	Název	Z	Perioda	Skupina	X	Počet valenčních elektronů
Se	selen	34	4	VI.A	2,5	6
Li	lithium	3	2	I.A	0,97	1
Mg	hořčík	12	3	II.A	1,2	2
Po	polonium	84	6	VI.A	1,8	6
Na	sodík	11	3	I.A	1,0	1

b)

Značka	Název	Z	Perioda	Skupina	X	Počet valenčních elektronů
N	dusík	7	2	V.A	3,1	5
Si	křemík	14	3	IV.A	1,7	4
Ca	vápník	20	4	II.A	1,0	2
Br	brom	35	4	VII.A	2,7	7
Ba	barium	56	6	II.A	0,97	2

X - elektronegativita

Určete počet valenčních elektronů těchto prvků:

Ca	N	Mg	S	Cl	Na	Al	P	C	F
2	5	2	6	7	1	3	5	4	7

Doplňte hodnoty elektronegativity X:

H	Si	Fr	F	O	Ne	K	Al	P	S
2,2	1,7	0,86	4,1	3,5	0	0,91	1,5	2,1	2,4

Seřadte prvky podle velikosti atomu:

As, Li, H, Cl, Rb, Ba, Pb

H, Li, Cl, As, Rb, Ba, Pb

Uveďte počty elektronů a valenčních elektronů u těchto prvků:

Prvek	Počet elektronů	Počet valenčních elektronů
Ca	20	2
As	33	5
Si	14	4
K	19	1
I	53	7

## **Použité zdroje:**

ČTRNÁCTOVÁ, Hana a Věra VAŇKOVÁ. *Procvičujeme a doplňujeme si chemii*. Praha: SPN, 1992. Pomocné knihy pro žáky. ISBN 80-04-26068-3.