**Periodicita vlastností prvkov v PSP**

|  |
| --- |
| 1. kovový charakter prvkov 2. atómový polomer  3. elektronegativita 4. náboj jadra 5. oxidačno-redukčné vlastnosti  6.ionizačná energia 7.elektrónová afinita 8. diagonálna podobnosť |

1. **Kovový charakter prvkov**

Kovové vlastnosti zľava doprava \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, v skupinách zhora dole \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Resp. kovové vlastnosti klesajú diagonálne z ľavého dolného rohu do pravého horného rohu tabuľky ↗

**2.Periodicita atómových polomerov**

-najmenší atóm a atómový polomer má **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**(má iba \_\_\_\_e- a \_\_\_\_\_\_p+),

-najväčší atóm má \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – má veľa e- a veľa vrstiev obalu (až \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**3. Elektronegativita**

=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* najvyššiu elektronegativitu má \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* najmenšiu elektronegativitu majú \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_pr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| **Platí: EL.NEGATIVITA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ v PTP diagonálne z ľavého \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_rohu k**  **pravému \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ↗** |

**4. Náboj jadra**

* Náboj jadra **v periódach z Ľ → P \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
* Dôvod – zvyšuje sa protónové číslo a prvky majú viac p+ !!!!!!
* V skupinách **zhora dole \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**(tiež z dôvodu zvyšujúceho sa protónového čísla)

**5.Oxidačno-redukčné (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)vlastnosti**

**Redukcia =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** oxidačného čísla a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ elektrónov(+e-)

* Pr. Cu2+ + 2e- → Cu0
* **Oxidácia=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** oxidačného čísla a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ elektrónov (- e-)
* Pr. Cl- - 1e- → Cl0

**Redukovadlo =** látka,ktorá sama seba oxiduje **a druhých redukuje !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!**

**Redukovadlá: \_\_\_\_\_, alkalické kovy (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_...), kovy alkal.zemín**

**Oxidovadlo =** látka,ktorá sama seba redukuje **a druhých oxiduje !!!!!!!!!!!!!!!!!!**

**Oxidovadlá: O, \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (ozón), KMnO4 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**6.Periodicita ionizačných energií (\_\_\_\_)**

* miera ochoty stať sa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, energia potrebná na odtrhnutie e- z atómu alebo iónu v plynnom stave
* ak dôjde k odtrhnutiu 1 e- - hovoríme o \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.ionizačnej energii -\_\_\_\_\_\_\_\_

Prvok má toľko I koľko má \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ platí: I1 I2 I3

- najnižšie I majú s1- prvky (dôvod veľké atómy a málo e-), najvyššie I majú vzácne plyny

* **Zľava doprava I NARASTÁ !!!!!**

**7.Periodicita elektrónových afinít (\_\_\_\_)**

* miera ochoty stať sa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* energia, ktorá sa uvoľní prijatím e- za vzniku aniónu z atómu alebo iónu v plynnom stave
* **Be, Mg a vzácne plyny majú A=\_\_\_\_\_\_** (dôvod plne obsadené val.orbitály
* **najvyššie A** majú **halogény\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**8.Diagonálna podobnosť prvkov**

- prvky v \_\_\_\_\_\_. a \_\_\_\_\_. perióde po diagonále, majú \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ vlastnosti napr. Li a Mg, Be a Al

