

Periyodik Tablo Egilimleri Nedir?

Calisma Kagidi

Periyodik egilimler, element konumuna bagli ozelliklerdeki tahmin edilebilir degisikliklerdir. Atom yaricapi soldan saga azalir ve asagiya gider; iyonlastirma enerjisi ve elektronegatiflik soldan saga artar ancak asagiya gider; elektron afinitesi tek bir egilim gostermez.

Sorular

1. Atom yaricapi artar.

- A) Bir periyod boyunca soldan saga
- B) Bir grup boyunca asagiya
- C) Metallerin nonmetallere gore
- D) Atom numarasi arttikca

2. Iyonlastirma enerjisi icin en yuksektir.

- A) Metaller (sol taraf)
- B) Soy gazlar (sag taraf)
- C) Halojenler
- D) Alkali metaller

3. Hangi element en kucuk atom yaricapina sahiptir?

- A) Helyum (He)
- B) Flor (F)
- C) Hidrojen (H)
- D) Azot (N)

4. Elektronegatiflik artar.

- A) Bir grup boyunca asagiya
- B) Bir periyod boyunca soldan saga
- C) Halojenlerden uzaklasarak
- D) Tablonun merkezine dogru

5. Atom yaricapini karsilastirin: Na vs Cl (her ikisi de periyod 3). Hangisi daha buyuk?

6. Atom yaricapini karsilastirin: Li vs Na (her ikisi de grup 1). Hangisi daha buyuk?

7. Periyod 2'de (Li ila Ne) iyonlastirma enerjisi egilimini tahmin edin.

8. Tanimla: Periyodik egilim nedir?

9. Tanimla: Atom yaricapi bir periyod boyunca nasil degisir?

10. Tanimla: Atom yaricapi bir grup boyunca nasil degisir?

Cevap Anahtari

1. B) Bir grup boyunca asagiya - Bir grup boyunca asagiya, her element daha fazla elektron kabugu vardir, buyuk olur.
2. B) Soy gazlar (sag taraf) - Soy gazlar en yuksek iyonlastirma enerjisine sahiptir - cok kararli, elektronlari cikarmasi zor.
3. B) Flor (F) - Flor en kucuk soy gazi olmayan elementtir; reaktif elementler arasinda en yuksek cekirdek yukune ve en az kabuga sahiptir.
4. B) Bir periyod boyunca soldan saga - Soldan saga: guclu cekirdek elektronlari daha iyi ceker. Asagiya grup: uzak elektronlar daha az cekilir.
5. Na periyod 3'un solunda, Cl saginda. Atom yarıçapı soldan saga AZALIR. Na (186 pm) > Cl (99 pm) - Na cok daha buyuk.
6. Li periyod 2'de, Na periyod 3'te. Atom yarıçapı bir grup boyunca ARTAR. Na (186 pm) > Li (152 pm) - Na daha buyuk.
7. İyonlastirma enerjisi soldan saga ARTAR. Li (520 kJ/mol) < Be (900) < C (1086) < N (1402) < O (1314) < F (1681) < Ne (2081). Not: O'da esli elektron itisi nedeniyle kucuk dusus.
8. Periyodik tablodaki konuma bagli element ozellikleri deseni.
9. Soldan saga azalir (daha fazla proton elektronlari daha yakina ceker).
10. Artar (yeni elektron kabuklari cekirdegten daha uzakta).

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.