

ÖĞRENCİ

ADI:

SOYADI:

SINIFI: NO:

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ**

2024 - 2025 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI

KİMYA DERSİ 11.SINIFLAR

1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI ÖRNEK SORULARI

Okulunuzun Adı

11.1.1.1. Atomu kuantum modeliyle açıklar.

1. "3. temel enerji düzeyi" ile ilgili aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Orbital türlerini yazarak elektron kapasitesini bulunuz. (8 Puan)

b) Toplam orbital sayısını işlem basamaklarını göstererek bulunuz. (10 Puan)

11.1.2.1. Nötr atomların elektron dizilimleriyle periyodik sistemdeki yerleri arasında ilişki kurar.

2. Verilen atomların temel hal elektron dizilimlerini yaparak periyodik sistemdeki yerini bulunuz. (16 Puan)

a) $_{15}\text{P}$ b) $_{19}\text{K}$ c) $_{21}\text{Sc}$ d) $_{36}\text{K}$ **11.1.2.1. Nötr atomların elektron dizilimleriyle periyodik sistemdeki yerleri arasında ilişki kurar.**

3. 3. periyot, 7A grubunda bulunan elementinin temel hal elektron dağılımını yaparak kaç protona sahip olduğunu bulunuz. (8 Puan)

11.1.3.1. Periyodik özelliklerdeki değişim eğilimlerini sebepleriyle açıklar.

4. $_{7}\text{N}$, $_{8}\text{O}$ ve $_{12}\text{Mg}$ atomlarının elektron dağılımını yaparak periyot ve gruplarını bulunuz. Atomik yarıçaplarını karşılaştırınız. (12 Puan)

11.1.3.1. Periyodik özelliklerdeki değişim eğilimlerini sebepleriyle açıklar.

5. Periyodik sistemde aynı periyotta soldan sağa doğru gidildikçe iyonlaşma enerjileri genellikle artar. ($1A < 3A < 2A < 4A < 6A < 5A < 7A < 8A$)

Bu değişimin nedenini açıklayarak yazınız. (10 Puan)

11.1.3.1. Periyodik özelliklerdeki değişim eğilimlerini sebepleriyle açıklar.

6. ${}_{7}\text{N}$ atomunun elektron dizilimi kullanarak verilen soruları cevaplayınız.
- a) Aufbau Prensipleri nedir, açıklayınız. (10 Puan)

b) Hund Kuralı nedir, açıklayınız. (10 Puan)

11.1.4.1. Elementlerin periyodik sistemdeki konumu ile özellikleri arasındaki ilişkileri açıklar.

7. ${}_{20}\text{Ca}$ elementinin periyodik sistemde yer aldığı grubu bularak özelliklerinden üç tanesini yazınız. (8 Puan)

11.1.5.1. Yükseltgenme basamakları ile elektron dizilimleri arasındaki ilişkiyi açıklar.

8. Aşağıda verilen bileşiklerdeki altı çizili atomların yükseltgenme basamağını hesaplayınız.
- a) $\text{H}_2\underline{\text{S}}\text{O}_4$ (4 Puan)

b) $\text{Mg}(\underline{\text{N}}\text{O}_3)_2$ (4 Puan)