**2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI NAMIK OĞUL ANADOLU LİSESİ**

**9. SINIF KİMYA DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI**

**1.** Kütle numarası 65, nötron sayısı 35 olan X+2 iyonunun elektron sayısı kaçtır?

***(6 puan)***

**2.** Aşağıda verilen atom ya da iyon çiftlerinin izotop, izoton, izobar, izoelektronik mi olduklarını karşılarına yazınız. ***(16 puan)***

|  |  |
| --- | --- |
| 35 37  17X - 17Y | ………………… |
| 12A+2 - 9B-1 | ………………… |
| 40 38  21K - 19L | ………………… |
| 65 65  35C - 36D | ………………… |

**3.** 15X-3 iyonu ile Y+1 iyonu eşit sayıda elektron taşıdığına göre, Y elementinin atom numarası kaçtır? ***(6 puan)***

[*https://www.sorubak.com*](https://www.sorubak.com)

**4.** Aşağıda verilen atomları iyonlaşma enerjilerine göre büyükten küçüğe doğru sıralayınız. ***(8puan)***

12Mg, 13Al, 2He, 19K, 16S

**5.** Aşağıda verilen atomların elektron dağılımlarını yapıp grup ve periyot numaralarını yazınız. ***(16puan)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Atom | Elektron Dağılımı | Periyot No | Grup No |
| **17**Cl |  |  |  |
| 8O |  |  |  |
| 20Ca |  |  |  |
| 13Al |  |  |  |

**6.** Aşağıda periyodik cetvelin tarihçesi ile ilgili verilmiş olan metindeki boşlukları uygun kelimeler ile tamamlayınız.

***(12puan)***

***Moseley, Newlands, atom numarası, triadlar, Döbereiner, Mendeleyev***

Elementlerin sınıflandırılması ile ilgili ilk çalışma ……………… tarafından yapılmıştır. Bu sınıflandırma ………… kuralı olarak bilinir. Elementleri artan atom ağırlıklarına göre sıralayan …………….. ilk 8 elementten sonra fiziksel ve kimyasal özelliklerin tekrar ettiğini fark etmiştir. ………………. hazırladığı periyodik tabloda henüz keşfedilmemiş elementler olduğunu düşünerek bazı yerleri boş bırakmıştır. ……………… yaptığı çalışmalar sonucu periyodik sistemde elementlerin atom kütlelerine göre değil …………………….. göre sıralanması gerektiğini belirtmiştir.

**7.** Aşağıda verilen atom modellerine ait görüşler ile atom modellerini eşleştiriniz.

***(12 puan)***

|  |  |
| --- | --- |
| **a.** Pozitif yüklü tanecikler çok küçük bir hacimde toplanmıştır. | ….. |
| **b.** Elektron çekirdek çevresinde ancak belirli uzaklıktaki dairesel yörüngelerde bulunabilir. | ….. |
| **c.** Atom içi dolu yüksüz bir küredir. | …. |
| **d.** Atomda pozitif ve negatif yükler homojen olarak dağılmışlardır. | ….. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Dalton | Rutherford | Thomson | Bohr |

**8.** Aşağıda verilen kimyasal türlerin atom, molekül, iyon ya da radikal oluşlarını yazınız. ***(8puan)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ca | ……… | O2 | ……… |
| Mg+2  . | ……... | He | ……… |
| CH3 | ………  . | N2O | ……… |
| F-1 | ……… | OH | ……… |

**9.** Aşağıda bazı periyodik özellikler verilmiştir. Bu özelliklerin periyodik cetvelde soldan sağa ve yukarıdan aşağıya nasıl değiştiğini örnekteki gibi yazınız. ***(16puan)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Özellik** | **Soldan sağa** | **Yukarıdan aşağıya** |
| **Atom çapı** | *Azalır* | *Artar* |
| Elektron ilgisi | ………….. | ………….. |
| Değerlik elektron sayısı | ……….. | ………… |
| Metal aktiflik | ………… | …………. |
| Elektro negatiflik | ………… | …………. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Adı Soyadı** | **Sınıf** | **Numara** |
|  |  |  |

**Sınav süresi 40 dakikadır.**

**BAŞARILAR ☺**

|  |  |
| --- | --- |
| **Soru** | **Puan** |
| **1** |  |
| **2** |  |
| **3** |  |
| **4** |  |
| **5** |  |
| **6** |  |
| **7** |  |
| **8** |  |
| **9** |  |