**2016- 2017 Eğitim- Öğretim Yılı Çobanlar Ortaokulu 8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi 1. Dönem 3. Yazılı Soruları**

Adı- Soyadı: No: Sınıfı: Aldığı Not:

**Aşağıda bilim insanları ve periyodik cetvel hakkında yaptıkları çalışmalar karışık halde verilmiştir. Sıralama doğru olacak şekilde eşleştiriniz. (6x2=12 puan)**

Çizelgenin altına iki sıra daha ekleyerek periyodik sisteme son şeklini vermiştir.

**1**

**Joharın Döbereiner**

**6**

**5**

**4**

**3**

**2**

**Henry Moseley**

**Dimitri İ.**

**Mendeleyev**

**Alexandre B. de**

**Chancourtois**

**Glenn Seaborg**

**John Newlands**

Elementleri, element atomlarının proton sayılarına {atom numarasına) göre düzenlemiştir.

O devirde bilinen 62 elementi artan ağırlıklarına göre sıralamış, ilk 8 elementten sonra benzer fiziksel ve kimyasal özelliklerin tekrar ettiğini fark etmiştir.

Meyer’le aynı dönemde birbirlerinden habersiz elementleri atom ağırlıklarına göre sıralamıştır.

Benzer özellik gösteren elementlerden üçlü gruplar oluşturarak gerçekleştirmiştir.

Benzer fiziksel özellik gösteren elementleri dikey sıralarda olacak şekilde sarmal olarak sıralamıştır.

**Aşağıdaki elementlerin elektron dağılımlarını yaparak periyodik cetveldeki yerini bulunuz ve meta-ametal-soygaz isimlerini kullanarak sınıflandırınız. (5x(2+2+1)=25 puan)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Elementin Sembolü | Elektron Dağılımı | Periyodik Cetveldeki Yeri | Sınıflandırması |
| 2He |  |  |  |
| 11Na |  |  |  |
| 18Ar |  |  |  |
| 17Cl |  |  |  |
| 9F |  |  |  |

**Aşağıdaki özelliklerin hangi element sınıfına ait olduğunu işaretleyiniz. (M-Metal, A-Ametal, S-Soygaz) (10x1=10 puan)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **M** | **A** | **S** |  | **M** | **A** | **S** |
| Elektrik ve ısıyı iyi iletir. |  |  |  | Tel ve levha haline getirilemezler |  |  |  |
| Elektron almaya yatkındır. |  |  |  | Yüzeyleri parlaktır |  |  |  |
| Bileşik oluşturmaya istekli değildir. |  |  |  | Son yörüngelerinde 8 elektron vardır |  |  |  |
| Doğada sadece gaz halde bulunurlar. |  |  |  | Elektron vermeye yatkındırlar |  |  |  |
| Son yörüngelerinde 1,2,3, elektron bulunur |  |  |  | Kendi aralarında Kovalent bağ oluştururlar |  |  |  |

**Aşağıdaki bileşiklerin yanında bulunan İyonik Bağ-Kovalent Bağ kavramlarından uygun olanını yuvarlak içine alınız. (6x2=12 puan)**

İyonik bağ

Kovalent bağ

İyonik bağ

Kovalent bağ

İyonik bağ

Kovalent bağ

İyonik bağ

Kovalent bağ

İyonik bağ

Kovalent bağ

İyonik bağ

Kovalent bağ

**Aşağıdaki özelliklerin yanına Asit ise A, Baz ise B, Tuz ise T harfi yazınız. Birden fazla maddeye uyan özelliklerin yanına uygun ifadelerden doğru olacak şekilde birden fazla yazabilirsiniz. (10x2=20 puan)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sulu çözeltilerine H+ iyonu verirler.** |  | **Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.** |  |
| **Ph ları 7 dir ve Nötr olarak ifade edilirler.** |  | **Tatları ekşidir.** |  |
| **pH ları 7-14 arasındadır.** |  | **Sirke, kola, üzüm gibi besinlerde bulunur.** |  |
| **Çamaşır suyu, sıvı sabun, şampuanda bulunur** |  | **Sulu çözeltilerine OH- iyonu verirler.** |  |
| **Metallerle tepkime vererek H2 gazı çıkartır** |  | **Tatları acıdır.** |  |

**Aşağıdaki maddelerin pH değerlerine bakarak Asit-Baz- Nötr olduklarına karar veriniz. (8x2=16 puan)**

Portakal

 pH 3,5

Saf su

 pH 7

Deniz suyu

 pH 8

Amonyak

 pH 11,5

Tuz

 pH 7

Limon

 pH 2,4

Süt

 pH 6,6

Çay

 pH 5

**Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.**

Doruk : H2 ve O2'nin su oluşturması

Leyla : Suyun buharlaşması

Tolga : Suyun içine şeker atılması

**Yukarıdaki hangi öğrencilerin verdiği örnekler kimyasal değişimdir? (3 puan)**

A- Doruk B- Leyla C- Doruk ve Tolga D- Doruk, Leyla, Tolga

**Aşağıdaki hangi model kimyasal değişimi gösterir? (2 puan)**

 **Fen Bilimleri Öğretmeni Betül ŞAHİN**

 **Sınav süreniz 1 ders saati(40 dk) dir. Başarılar**