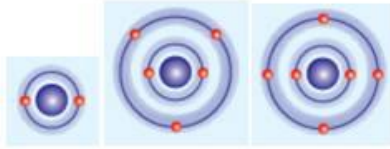


**1**



|   |   |   |
|---|---|---|
| X | Y | Z |
|---|---|---|

Yukarıda verilen element modellerinin grup numaraları aşağıdakilerden hangisidir?

|    | X  | Y  | Z  |
|----|----|----|----|
| A) | 2A | 5A | 6A |
| B) | 2A | 3A | 4A |
| C) | 8A | 3A | 4A |
| D) | 8A | 5A | 6A |

2

**Tarih boyunca bilim insanlarının  
yapılan elementlerin sınıflandırılması  
çalışmalarında elementlerin  
aşağıdaki özelliklerinden hangisi  
kullanılmamıştır?**

- A) Nötron sayıları**  
**B) Atom ağırlıkları**  
**C) Proton sayıları**  
**D) Benzer özellikleri**

3

**Tuba:** Periyodik tabloda elementler ve bileşikler bulunur.

**Berivan:** Periyodik tabloda soldan sağa doğru ilerledikçe, metallik özellik azalır, ametallik özellik artar.

**İrmak:** Tabloda elementler artan ağırlıklarına göre dizilmişlerdir.

**Döndü:** Periyodik tablo 7 grup, 18 periyottan oluşur.

**Periyodik tablo ile ilgili bilgi veren öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi doğrudur?**

- A) Tuba**                      **B) Berivan**  
**C) Irmak**                    **D) Döndü**

4

Fen bilimleri dersinde Ali öğretmen ve öğrencileri gruplar halinde element modeli oluşturacaklardır. Aynı grupta olan Gönül, Kasım ve Orhan Alüminyum modeli oluşturmaya karar vermişler. Her bir öğrencinin elinde 10 tane oyun hamuru bulunmaktadır. Gönül elinde olan mavi oyun hamurlarını yeteri kadar olacak şekilde 1. Katmana dizmiş. Kasım ise yeteri kadar kırmızı oyun hamurlarını 2. Katmana Orhan ise yeşil olan oyun hamurlarını yeteri kadar 3. Katmana yerleştirmiştir. Buna göre öğrencilerin kullanmadıkları oyun hamurları sayısı aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

|    | Mavi | Kırmızı | Yeşil |
|----|------|---------|-------|
| A) | 2    | 8       | 3     |
| B) | 8    | 2       | 7     |
| C) | 8    | 8       | 3     |
| D) | 2    | 8       | 7     |

5

1A 2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A

GEÇİŞ METALLERİ

**Yukarıda verilen periyodik cetvelde A grupları içerisinde;**

**\*Grubun bir elementi hariç diğer elementleri metaldir.**

**\*Grupta bir element son katmanı gruptaki diğer elementlerden farklı olmasına rağmen kimyasal özellik benzerliklerinden dolayı o gruptadır. şeklindeki özellikleri barındıranlar aşağıdakilerden hangisinde bir arada verilmiştir?**

- A) 1A ve 5A    B) 3A ve 7A    C) 1A ve 8A    D) 4A ve 6A

6

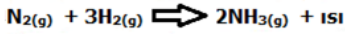
| Bileşik | Bağ türü |
|---------|----------|
| XY      | İyonik   |
| YZ      | Kovalent |
| TZ      | iyonik   |

Yukarıda verilen tabloda X,Y,Z ve T elementlerinin oluşturduğu bileşikler ve bu bileşiklerin kimyasal bağ türleri gösterilmiştir.

Tabloda verilenlere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X – ametal      B) T – metal  
C) Y – ametal      D) Z – ametal

7



Kapalı ve ısıya yalıtılmış kapta gerçekleşen yukarıdaki kimyasal tepkime ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez ?

A) Toplam atom sayısı azalır.  
B) Toplam kütle korunur.  
C) Bağlar kopar yeni bağlar oluşur.  
D) Kapta sıcaklık yükselir.

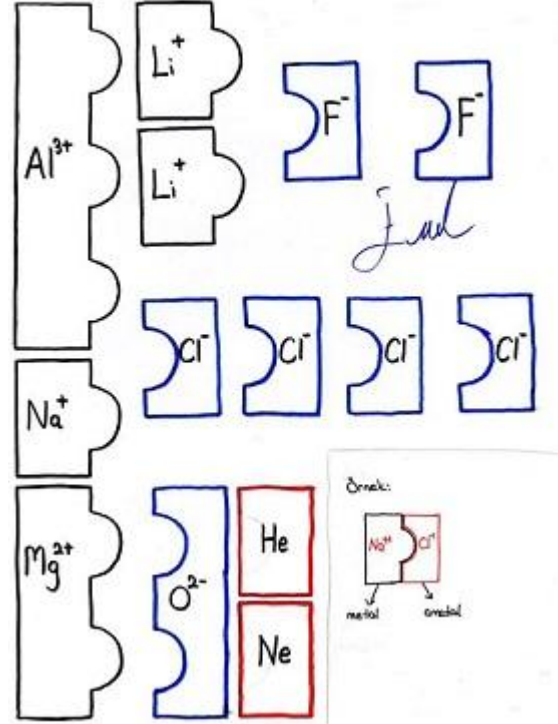
8

Aşağıda verilenlerden hangisindeki iyonlar bir araya gelirken kovalent bağ meydana getirirler?

- A)  $\text{Al}^{+3}$  ve  $\text{PO}_4^{3-}$   
B)  $\text{NH}_4^+$  ve  $\text{NO}_3^{-1}$   
C)  $\text{Al}^{+3}$  ve  $\text{CO}_3^{2-}$   
D)  $\text{O}^{-2}$  ve  $\text{O}^{-2}$

9

## İYONİK BAĞI YAPBOZ OYUNU İLE ÖĞRENELİM



İyonik bağ konusunu öğrencilerine daha iyi öğretmek isteyen Emel Öğretmen yukarıdaki iyonik bağ yapboz oyunu ile öğrenelim adlı oyunu tasarlıyor. Oyunda öğrenciler yukarıda verilen yapboz parçalarından iyonik bağ kurallarına göre uygun şekilde olanlarla iyonik bağlı bileşikler oluşturacaktır. Doğru bileşikleri oluşturan öğrenciler oyunu kazanacak, hata yapanlar ise oyunu kaybedecektir.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisi oyunu yaptığı hata ile kaybedecektir?

| Öğrenci    | Yaptığı Bileşik |
|------------|-----------------|
| A) Reyhan  | AlCl3           |
| B) Irmak   | MgF2            |
| C) Döndü   | Li2O            |
| D) Berivan | HeO2            |

10



Şekil-1



Şekil-2

Döndü, Şekil-1'deki bir miktar pudra şekerini bir beher içerisine koyarak üzerine damla damla sulfirik asit damlatıyor. Bir süre bekledikten sonra Şekil-2'de verildiği gibi;

\*Şekerin siyahlaştığını ve beherde yükseldiğini,

\*Beherin ısındığını,

\*Beherden gaz çıkışı olduğunu gözlemliyor.

Buna göre yalnızca Döndü'nün yaptığı bu deneyden yola çıkarak;

I. Kimyasal tepkimelerin hepsi için ısı gereklidir.

II. Kimyasal tepkimeler sonucu yeni maddeler oluşur.

III. Kimyasal tepkimeler sonucunda gaz çıkışı meydana gelebilir.

yargılarından hangilerine ulaşılır?

- A) Yalnız II    B) II ve III    C) I ve III    D) I, II ve III

11

**Metan (CH<sub>4</sub>) gazının Oksijen gazıyla yanma tepkimesi**

**CH<sub>4</sub> + O<sub>2</sub> -----> CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O şeklinde gerçekleşmektedir.**

**Bu yanma tepkimesi ile ilgili olarak;**

**I. Tepkimede ısı açığa çıkar.**

**II. Tepkime sırasında kimyasal bağlar kırılır ama yeni bağlar oluşmaz.**

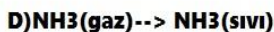
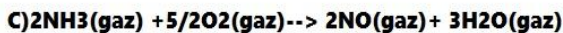
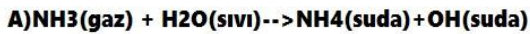
**III. Tepkimede CO<sub>2</sub> ve H<sub>2</sub>O oluşan ürünlerdir.**

**yargılarından hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız I    B) I ve III  
C) II ve III    D) I, II ve III

12

**Amonyak (NH<sub>3</sub>) baz özelliği gösterdiğini açıklayan kimyasal tepkime aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?**



13



**Tarihi yerleri gezmeyi ve tarihi eserleri çok seven Tuğba gezmeye gittiği bir ören yerinde tarihi eserlerin yukarıda verilen şekilde olduğu gibi asit yağmurlarının etkisi zarar gördüğünü gözlemliyor.**

**Aşağıdaki gazlardan hangisi yukarıda verilen duruma sebep olan bir gaz değildir?**

A) Karbondioksit gazı (CO<sub>2</sub>)

B) Helyum gazı (He)

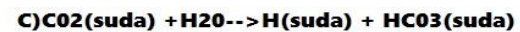
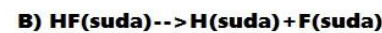
C) Kükürtdioksit gazı (SO<sub>2</sub>)

D) Azotdioksit gazı (NO<sub>2</sub>)

14

**Bir maddenin pH değeri 0-7 arasında ise, madde asit özelliği gösterirken , maddenin pH değeri 7-14 arasında olursa, madde baz özelliğine sahip olur.**

**Buna göre aşağıda kimyasal tepkime denklemleri verilen asidik ve bazik maddelerin eşit miktardaki sulu çözeltilerinin hangisinde pH derecesi en yüksektir?**



15

**Aşağıdakilerden hangisi gündelik yaşamda asit ve bazların etkisini anlatan bir atasözümüzdür?**

A) Keskin sirke küpüne zarardır.

B) Armudun sapı üzümün çöpü.

C) Demir tavında dövülür.

D) Pişmiş aş'a su katılmaz.

16

Irmak, Fen Laboratuvarında asit ve baz malzemeler kullanarak çeşitli deney düzenekleri tasarlamaktadır.

Irmak bu deneyleri tasarlarken aşağıdaki davranışlardan hangisini yaparsa asit ve bazları kullanırken dikkat edilmesi gereken kurallara uymamış olur ?

A) Asit ve baz malzemeler kullanırken eldiven ve gözlük kullanması

B) Asit ve bazları rastgele birbirine karıştırmaması

C) Suyu asidin üzerine dökerek deneylerini tasarlaması

D) Asit ve bazları deneyleri bittikten sonra küçük çocukların ulaşamayacağı güvenli bir yerde muhafaza etmesi

17



Berivan Fen Bilimleri dersinde öğretmenin verdiği ''Piyasada en çok kullanılan asitleri araştırarak yazınız'' araştırma sorusu için yukarıda verilen tabloyu hazırlıyor. Ödevini okula götüren Berivan'a öğretmeni yaptığı tabloda hata yaptığını söylüyor.

Buna göre Berivan yaptığı hatayı tabloda yazdıklarından hangisini düzelterek giderebilir?

- A) Tuz Ruhü B) Kezzap  
C) Zaç yağı D) Sud Kostik

18

Kırtasiye malzemelerinden kalem, silgi, su matarası, beslenme çantası, ayakkabılar, okul giysileri, sınıf içinde kullanılan tebeşir, beyaz tahta kalemleri malzemelerinin üretildiği endüstri kolu hangisidir?

- A) Besin endüstrisi  
B) Kimya endüstrisi  
C) Maden Endüstrisi  
D) Dokuma Endüstrisi

19

Kimya Endüstrisi'nin önemli bir hammaddesi olan Bor mineralleri; periyodik tabloda B simgesi ile gösterilen, 3A grubunda yer alan, atom numarası 5, atom ağırlığı 10,81 olan metalle ametal arası yarı iletken özelliğe sahip bir element olan Bor'dan meydana gelmektedir. Türkiye Dünya Bor rezervlerinin %72,8 ine sahip olup Dünya üzerinde Bor rezervi bakımından en zengin ülkedir. 2014 verilerine göre toplam rezerv 953.300 ton dur. Türkiye'de bilinen bor yatakları özellikle Kırka/Eskişehir, Bigadiç/Balıkesir, Kestelek/Bursa ve Emet/Kütahya'da bulunmaktadır. Bor mineralleri geleceğin madeni olarak kabul edilmektedir. Çünkü kullanım alanları çok geniştir. Cam ve seramik sanayide, temizleme ve beyazlatma sanayide, tarımda, metalurjide, enerji alanında, sağlıkta, çimento sanayide başta olmak üzere birçok alanda bu minerallerden yararlanılmaktadır.

Yukarıda verilen bilgilerde aşağıdaki sorulardan hangisi hakkında bilgi verilmemiştir?

A) Bor minerallerinin kullanım alanları nelerdir ?

B) Bor elementinin özellikleri nelerdir?

C) Dünya üzerinde bor rezervlerinin tamamının ülkelere göre yüzdesel dağılımları nasıldır?

D) Ülkemizde önemli bor yatakları nerelerdedir?

20



Yukarıda verilen tabloda Bor madeninin enerji sektöründe kullanım alanları gösterilmiştir. Buna göre aşağıda verilen yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Bor madeninden enerji sektöründe birçok alanda yararlanılmaktadır.  
B) Bor madeni doğrudan yakıt olarak kullanılma özelliğine de sahiptir.  
C) Bor madeni sadece yenilenemez enerji kaynaklarında kullanılmaktadır.  
D) Enerji tasarrufu alanında bor madeninden yapılan malzemelerden yararlanılmaktadır.

Deneme Sınavı sona ermiştir. Cevaplarınızı kontrol ediniz.

# FEN EXPRESS 8.SINIF 3.ÜNİTE DENEME SINAVI CEVAPLAR

- 1)C
- 2)A
- 3)B
- 4)B
- 5)C
- 6)A
- 7)A
- 8)D
- 9)D
- 10)B
- 11)B
- 12)A
- 13)B
- 14)D
- 15)A
- 16)C
- 17)D
- 18)B
- 19)C
- 20)C

*BU DENEME  
FEN EXPRESS  
GRUBUNUN  
DEĞERLİ FEN  
BİLİMLERİ  
ÖĞRETMENLERİNİN  
GÖNDERDİĞİ  
SORULARDAN  
DERLENEREK  
HAZIRLANMIŞTIR.*



FEN EXPRESS- BİLİMİN MERKEZİNE YOLCULUK