**PERİYODİK TABLO KAZANIM DEĞERLENDİRME TESTİ …/12/2013**

**1.** Periyodik sistemin sağ tarafında yer alan, elektriği ve ısıyı iyi iletmeyen, mat görünümlü olan elementlere verilen isim nedir?

A)Alkali metal B) Metal C) Ametal D) Yarı metal

**2.** Mahmut öğretmen ile Gökhan “elektron alma eğiliminde” olan bir atom ile ilgili özellikleri tekrar ederken Gökhan’ın söylemiş olduğu hangi cümle **yanlış** olmuştur?



A)Bu bir ametaldir.

B) Bileşiklerinde kovalent bağ oluşturuyorsa kesin elektron alma eğilimindedir.

C) Son katmanındaki elektron sayısı 8’den azdır.

D) Bu elementler mat görünümlüdür.

**3**.Çekirdeğindeki pozitif yük sayısı belli olan nötr bir atom için aşağıdaki niceliklerden **hangisi bilinemez?**

A) Proton sayısı B) Nötron sayısı

C) Elektron sayısı D) Atom numarası

**4.** Aşağıdaki atom çiftlerinden hangi ikisinin elektron sayıları birbirine eşit değildir?

A) 20Ca2+ 16S2-  B) 17Cl1+ 19K1+

C) 11Na1+ 12Mg2+ D) 13Al3+, 7N3-

**5.** (—1) yüklü bir iyonun (+2) yüklü hale geçmesi için aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmelidir?

A) 3 elektron vermeli B) 2 elektron vermeli

C) 3 elektron almalı D) 2 elektron almalı

**6.** Nötr bir atomla ilgili

I.. Proton sayısı, elektron sayısına eşittir.

II. Proton sayısı, nötron sayısına eşittir.

III.. Nötron sayısı, elektron sayısına eşittir.

yargılarından hangileri **kesinlikle doğrudur?**

A) Yalnız I B) Yalnız II

C) Yalnız III D) I ve III

**7.** Periyodik sistemdeki elementlerin düzenini takvimdeki günlerin ve ayların düzenine benzetebiliriz.

Buna göre takvimde yer alan hafta başı pazartesi günü,

periyodik çizelgede hangi grubu temsil eder?

A) Alkali metal B) Toprak alkali metal

C) Halojen D) Soy gaz

**8.** Bir anyon için,

I. Tanecik pozitif yüklüdür.

II. Çekirdek negatif yüklüdür.

III. Elektron sayısı, proton sayısından fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız III. B) I ve II C) I ve III D) II ve III

**9.** I. Atom numarası, çekirdekteki proton ve elektron sayıları toplamıdır.

II. Kimyasal reaksiyonlarda etkili olan tanecik elektronlardır.

III. Nötr bir atom 2 elektron alırsa yükü (—2) olur.

Yukarıdaki bilgilerden hangileri doğrudur?

A) Yalnı III B) I ve II

C) I, II ve III D) II ve III

**10.**

X atomu Y atomu

Elektron dizilimleri verilen nötr X ve Y atomları ile ilgili hangi öğrencinin yargısı **yanlıştır?**



X elementi bir ametaldir**.**



X-1 iyonu oktede ulaşmıştır.

Y kararlı hale geçerken -1 yük alır.



Y’nin proton sayısı 3’tür.

BELMA

MERAL

AYLİN

DURU

A)

B)

C)

D)

**11.** Proton sayısı 2 olan He atomu için,

I. Tek katmandan oluşur, II. Soy gazdır.

III. Tabiatta tek atomlu gaz halde bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) I ve III B) I, II ve III

C) Yalnız III D) II ve III

**12.** I. Na elementinin eritilmesi

II. Na elementinin elektron vermesi

III. Na elementinin 02 ile reaksiyona girmesi

Yukarıdakilerden hangileri kimyasal olaydır?

A) Yalnız I B) Yalnız II

C) II ve III D) I, II ve III

**13.** (1-) yüklü bir iyon, 5 elektron verirse yük değeri kaç olur?

A) 4 + B) 5 + C) 6 - D) 3-

**14.**

Üç öğrencinin yukarıda anlatmaya çalıştıkları element

hangi seçenekte yer almaktadır?

A) Argon (18Ar ) B) Fosfor ( 15P )

C) Silisyum ( 14Si ) D) Alüminyum ( 13Al )

**15.**İyon durumundaki bir taneciğin atom numarasını

bulmak için,

I. İyonun yükü

II. Atomun nötron sayısı

III. İyonun elektron sayısı

niceliklerinden hangilerinin bilinmesi gerekir?

A) Yalnız II B) I ve III

C) I ve II D) I, II ve III

**16.** Periyodik tablo ile ilgili,

I. Aynı periyotta soldan sağa doğru gidildikçe element atomlarının proton sayıları artar.

II. Aynı grupta yukarıdan aşağıya doğru gidildikçe element atomlarının katman sayıları artar.

III. Periyodik çizelge elementlerin atom numaralarına göre düzenlenmesi ile oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

**17.**Bir atoma enerji verildiğinde elektronun çekirdeğe olan uzaklığı artar. Enerji verildikçe bir müddet sonra elektron kopar.Buna göre,

I. Elektronlar belirli katmanlarda bulunur.

II. İlk kopan elektron çekirdekten en uzakta olan elektrondur.

III. Atoma enerji verildiğinde hacmi değişir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

**18.** X atomu, X2+ iyonu haline dönüşürken,

I. Elektron sayısı artar.

II Fiziksel özelliği değişir. III. Kimyasal özelliği değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) Yalnız II

C) I ve II D) I, II ve III

**19.** Proton sayısı 12 olan atom ile proton sayısı 7 olan atom kararlı hâle geçtik­lerinde elektron dağılımları aşağıdaki soy gazlardan hangisine benzer?  
 A) 2He      B) 10Ne    C) 18Ar      D) 36Kr

**20**.Periyodik çizelgenin 2. periyot 6. gruptaki atomun

—2 yüklü iyonundaki elektron sayısı kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 1O

**21**.Alüminyum metali aşağıdaki hangi özelliği

göstermez?

A) Oda sıcaklığında katı halde bulunma

B) Isı ve elektrik yalıtkanlığı

C) Elektron vermeye yatkınlık

D) Kolay şekil alabilme

**22**.Ametaller ile ilgili,

I. Elektron alarak (—) yüklü iyon (anyon) olma eğilimindedirler.

II. Kırılgandırlar.

III. Birbirleriyle bileşik yapmazlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

**23.** 19X elementi ıçin aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Nötr durumda elektron sayısı 19 olur.

B) Nötr halde elektronları 4 katmana dağılır.

C) +2 yüklü iyonunda 17 proton vardır.

D) Nötr elektron dağılımında son katmanında 1 elektron vardır.

**24.** I .Aynı gruptaki elementlerin son katmanlarındaki

elektron sayıları aynıdır.

II. Aynı gruptaki elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.

III. Soy gazlardan bir önceki gruptaki elementlerin

son yörüngesinde 7 elektron vardır.

IV. Bir elementin periyodik tablodaki yerini atom kütlesi belirler.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

**25.** X atomu 2. periyot 1. grup elementidir.

X atomu, periyodik tablodaki yeri aşağıda verilen elementlerden hangisi ile **bileşik yapmaz?**

A) 3. periyot 1. grup B) 1. periyot 1 grup

C) 2. periyot 7. grup D) 3. periyot 6. grup

**26.** 3. periyot 3A grubundaki elementin +3 yüklü iyonunun elektron dağılımı, periyo­dik cetveldeki yeri aşağıda verilen ele­mentlerden hangisinin elektron dağılımıy­la aynıdır?  
 A) 3. periyot 1A grubu B) 2. periyot 8A grubu  
C) 2. periyot 3A grubu D) 4. periyot 3A grubu

**27.** Periyodik cetvelle ilgili;

I. Elementler atom numaralarına göre dizilmiştir.

II. Benzer kimyasal özellik gösteren elementler aynı gruptadır.

III. 18 periyot vardır

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

**28.**X atomu X-2 iyonuna dönüşünce aşağıdakilerden

hangileri değişmez?

I. Elektron sayısı II. Proton sayısı III.Nötron sayısı A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III D) II ve III

**29.** Periyodik cetvelde aynı gruptaki elementlerin hangi özellikleri benzerdir?

A) isimleri B) kimyasal özellikleri

C) fiziksel özellikleri D) atom numaraları

**30**.“Periyodik tabloda aynı periyotta soldan sağa gidildikçe ………………………… artar.”

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan kısma aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri getirilebilir?

1. Atom Numarası
2. Grup Numarası
3. Elektron verme isteği

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

**31.**  K+2, L-2, M+3, N-4  
Elektron sayıları 10 olan yukarıdaki iyon­lardan hangileri periyodik cetvelin aynı periyodunda yer alırlar?  
 A) K - L        B) L – M C) K - M          D) M – N

**32.** Elektron sayıları eşit olan X+3 ve Y-3 iyon­ları için yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi **kesinlikle yanlıştır?**  
A) Y, 2. periyotta ise X, 3. periyotta yer alır.  
B) Periyodik cetvelin aynı grubunda yer alır­lar.  
C) X'in proton sayısı Y'nin proton sayısından fazladır.  
D) Elektron dağılımları aynıdır.

**33.** Elektron alan bir atom için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?   
A) (+) yük sayısı artar.  
B) Kütle numarası artar.  
C) Negatif (-) yüklü iyon hâline geçer.

D) Atom numarası azalır.

**34.** K, periyodik tabloda 2. yatay sıranın, 2. elementidir.  
L, periyodik tabloda 3. yatay sıradaki soy gazdan bir önceki grupta yer alır.  
Buna göre K ve L elementleri ile ilgili aşa­ğıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?   
A) K metal, L ise bir ametaldir.  
B) K'nın değerliği +2, L'nin değerliği ise -7'dir.  
C) L'nin   atom   numarası,   K'nın atom numarasından daha büyüktür.  
D) L'nin atom çapı, K'nın atom çapından daha büyüktür.

**35.** I.Yüzeyleri parlaktır.  
II.Kendi aralarında bileşik oluşturamazlar.  
III.Tel ve levha haline getirilebilir.            
**Magnezyum, Sodyum, Alüminyum gibi metal elementleri için yukarıdakilerden hangileri söylenebilir?**  
A) I ve II            B) I ve III     
C) II ve III         D) I, II ve III

**36.** K ve L aralarında bileşik oluşturamıyor.  
M, hem K hem de L ile bileşik oluşturuyor. Buna göre K, L ve M elementlerinin cinsleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?  
        K         L                 M  
A) Metal             Metal                Ametal  
B) Metal              Soy gaz             Ametal  
C) Ametal           Ametal               Metal  
D) Soy gaz           Metal                Metal

**37.**  I.  20Ca II. 10Ne III. 80  
Yukarıdakilerden hangileri ametallerle bileşik

oluşturmaz?  
A) Yalnız I            B) II - III  
C) Yalnız II       D) I - II – III

**38.** X: Alkali metal Y: Halojen Z: Soy gazdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin doğruluğu **kesin değildir?**

A) X bileşiklerinde daima +1 değerlik alır.

B) Y, 7A grubu elementidir.

C) Z nin değerlik elektron sayısı 8 dir.

D) X ile Y arasında iyonik bağlı bileşik oluşur

**39.** I.Metaller elektron alarak bileşik yapar.  
 II.Elektronlar, atomun çekirdeğinde bulunur.  
 III.Atomlar duyu organları ile fark edilebilir.  
Yukarıda verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?  
A) Yalnız I             B) I ve II     
C) I,II ve III             D) I ve III

**40.** **Proton sayısı 12 olan Mg atomu için,**  
    I. 3.periyotta bulunur.  
    II. Toprak alkali metaldir.  
    III. Tabiatta tek atomlu gaz halde bulunur ve bağ yapmaz.  
**yargılarından hangileri doğrudur?**  
   
A) I ve II                     B) I, II ve III  
C) Yalnız III                D) II ve III

**41.** I.Metaller ısı ve elektriği iletir.  
II. Metaller kendi aralarında bileşik yapmaz.  
III. Ametaller ile metaller arasında kovalent bağ oluşur.  
IV. Ametaller kendi aralarında bağ oluşturmaz.  
Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?  
A)I,II   B)I,II,III  C)II,III,IV    D)I,II,III,IV

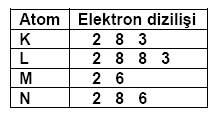
**42.** Magnezyum, alüminyum, bakır ve gümüş gibi elementler için aşağıdakilerden han­gisi söylenemez?   
A) Yüzeyleri parlaktır.  
B) Tel ve levha hâline getirilebilirler.  
C) Kendi aralarında bileşik oluştururlar.  
D) Oda sıcaklığında katı hâlde bulunurlar.

**43**.Aşağıda atom numaraları verilen elementlerden hangisi yalnızca iyonik bağlı bileşik oluşturur?

A) 15X B) 6Y C) 11Z D) 17Q

**44.**  I. Isı ve elektriği iyi iletirler.  
 II. Oda sıcaklığında civa hariç katı halde bulunurlar.  
 III. Son yörüngelerinde 6,7 ve 8 elektron bulunur.  
Metaller için yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?  
A) Yalnız I     B) I ve II   C) I ve III D) I.II ve III

**45.** Periyodik cetvelde 4. periyot 1A grubunda bulunan elementin nötron sayısı 20 olduğuna göre kütle numarası nedir?  
 A) 19       B) 38       C) 39        D) 40

**46**. Yandaki elementlerin hangi ikisi periyodik sistemde aynı periyotta bulunur?

A)K ve L B) M ve N

C) L ve M D) K ve N

**47**. Kimyasal bağların oluşmasında hangi tanecik rol oynar?

A) Proton B) Elektron

C)Nötron D) Atom çekirdeği

**48.** Nötr halde 15 tane elektron ve 16 tane nötrona sahip X atomuna ilişkin aşağıda verilen yargıların hangisi yanlıştır?

A) Ametaldir

B) 3. periyot 5A grubu elementidir.

C) 13Y atomu ile Y3X2 bileşiğini oluşturur.

D) İyonik ve kovalent bağlı bileşik yapabilir.

**49.**Aşağıdakilerden hangisi kendi atomları arasında kimyasal bağ oluşturmaz?

A) Argon B)İyot C)Brom D) Klor

**50.**Hangi seçenekte atomlar arasında iyonik bağ oluşur?

A) MgCl 2 B)I2 C)Br2 D)H2 O

**51.** Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin oluşumu sırasında oluşan kimyasal bağ diğerlerinden farklıdır?

A) NO3 B) NH3 C) H2O D) NaCl

**52.**Aşağıdakilerden hangisinde, iyonik bağlı bileşikler oluşur?

A)Metal- ametal arasında B)Ametaller arasında

C)Metaller arasında D)Soygazlar arasında

**53.** I.Bir metal atomu ile bir ametal atomu arasında oluşur.

II. Elektron alışverişine dayanır

III Farklı yüklü iyonlar arasındaki elektriksel çekim sonucu oluşur.

Yukarıdaki ifadele aşağıdaki kimyasal bağlardan hangisinin özellikleridir?

A)İyonik bağ B)Kovalent bağ

C)Metalik bağ D)Hidrojen *bağ*

**54.**Aynı veya farklı cins atomlar arasında elektron ortaklığına dayanan bağa ne ad verilir?

A)İyonik bağ B)Kovalent bağ

C)Epik bağ D)Sıkı bağ

**55.**Şekilde atom modeli verilen elementin periyodik cetvelde bulunduğu grup ile ilgili verilen bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

 • Oda koşullarında gaz haldedirler.

• Kararlı elektron düzenine sahiptirler.

• Soygaz veya asal gaz olarak adlandırılır.

• Bileşik oluştururlar.

• Bileşiklerinde kovalent bağ görülür

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2

**56.** 19K atomu ile 17Cl atomu arasında oluşan

Bileşik ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi

ya da hangileri doğrudur?

I- Formülü KCl’ dir.

II- İyonik bağlıdır.

III- Kovalent bağlıdır.

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

**57.** I. X ile Y arasında iyonik bağlı bileşik oluşur.

II.Y ile Z arasında kovalent bağ oluşur.

Buna göre X, Y,Z elementlerinin sınıflandırılması hangi şıkta doğru olarak verilmiştir ?

X Y Z

A) Metal Metal Ametal

B) Ametal Ametal Metal

C) Ametal Metal Metal

D) Metal Ametal Ametal

**58. 17K, 16L, 11M, 8N atomları veriliyor.Buna göre hangi ikisi arasında iyonik bağ oluşmaz?**

a) K-L b) M-K c) M-L d) N-M

**59**.Aşağıda verilen atomlardan hangisi karalı hale geçebilmek için katyon oluşturur?

A) 9F B) 16S C) 12Mg  D) 18Ar

** 60.**

Şekilde K,L,M ve N elementlerinin periyodik cetveldeki yerleri belirtilmiştir. Bu elementlerin kendi özellikleri hakkında yaptıkları açıklamaların hangisi **yanlıştır?**

A) **K:** +1 değerlikli bir toprak alkali metalim.

B) **L:** Elektron alma isteğim N elementinden fazladır.

C) **M:** Soy gazım ve kimyasal bağ oluşturmam.

D) **N:** L ile kovalent bağ yapan bir ametalim.

**61.** 5A 6A 7A

3.Periyot

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

Yukarıda periyodik tablodan bir kesit verilmiştir. Buna göre;

I- Z’ nin atom numarası 9’dur.

II- X kararlı bileşiklerinde (–3) değerliklidir.

III- X ve Y’nin atomları arasında kovalent bağ oluşur.

Verilenlere göre yukarıdaki yargılarından

hangileri doğrudur?

A ) I B ) I-III C )I- II-III D ) II-III

**Mahmut YILMAZ – Fen ve Teknoloji Öğretmeni**

**CEVAP ANAHTARI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | A | B | C | D | **16** | A | B | C | D | **31** | A | B | C | D | **46** | A | B | C | D |
| **2** | A | B | C | D | **17** | A | B | C | D | **32** | A | B | C | D | **47** | A | B | C | D |
| **3** | A | B | C | D | **18** | A | B | C | D | **33** | A | B | C | D | **48** | A | B | C | D |
| **4** | A | B | C | D | **19** | A | B | C | D | **34** | A | B | C | D | **49** | A | B | C | D |
| **5** | A | B | C | D | **20** | A | B | C | D | **35** | A | B | C | D | **50** | A | B | C | D |
| **6** | A | B | C | D | **21** | A | B | C | D | **36** | A | B | C | D | **51** | A | B | C | D |
| **7** | A | B | C | D | **22** | A | B | C | D | **37** | A | B | C | D | **52** | A | B | C | D |
| **8** | A | B | C | D | **23** | A | B | C | D | **38** | A | B | C | D | **53** | A | B | C | D |
| **9** | A | B | C | D | **24** | A | B | C | D | **39** | A | B | C | D | **54** | A | B | C | D |
| **10** | A | B | C | D | **25** | A | B | C | D | **40** | A | B | C | D | **55** | A | B | C | D |
| **11** | A | B | C | D | **26** | A | B | C | D | **41** | A | B | C | D | **56** | A | B | C | D |
| **12** | A | B | C | D | **27** | A | B | C | D | **42** | A | B | C | D | **57** | A | B | C | D |
| **13** | A | B | C | D | **28** | A | B | C | D | **43** | A | B | C | D | **58** | A | B | C | D |
| **14** | A | B | C | D | **29** | A | B | C | D | **44** | A | B | C | D | **59** | A | B | C | D |
| **15** | A | B | C | D | **30** | A | B | C | D | **45** | A | B | C | D | **60** | A | B | C | D |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **61** | A | B | C | D |