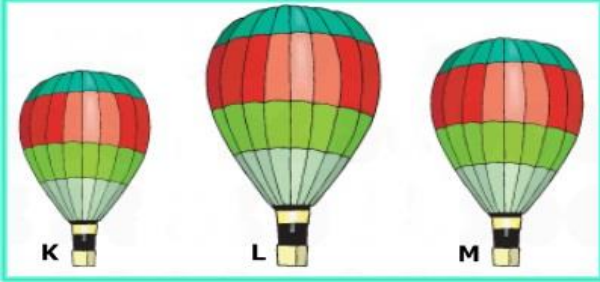


A. Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.(5x20=100 Puan)

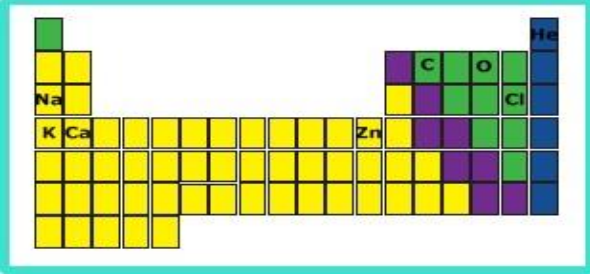
1.



İçlerinde aynı sıcaklıkta helyum gazı bulunan K,L ve M balonlarına uygulanan kaldırma kuvvetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $F_K > F_L > F_M$ B) $F_L > F_M > F_K$
 C) $F_M > F_K > F_L$ D) $F_K = F_L = F_M$

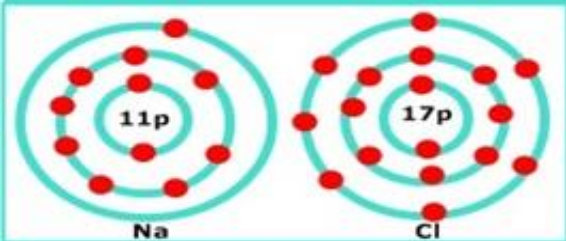
2.



Periyodik çizelgede verilen elementler için aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

- A) Cl'nin atom numarası Na'nın atom numarasından büyüktür.
 B) C,O ve Cl ametalik özelliktedir.
 C) Na,K ve Ca metalik özelliktedir.
 D) He ve Zn soy gazdır.

3. Na ve Cl atomlarının katman-elektron dizilimi şekilde verilmiştir.

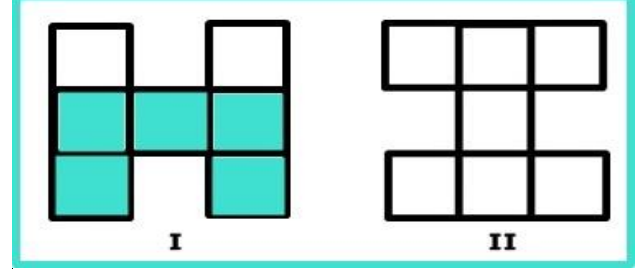


Buna göre, Na ve Cl atomları arasında iyonik bağ oluşur mu, neden?

- A) Oluşmaz, çünkü ikisi de metaldir.
 B) Oluşur, çünkü ikisi de ametaldir.
 C) Oluşur, çünkü Na metal, Cl ametaldir.
 D) Oluşmaz, çünkü ikisi de soy gazdır.

4.

Aşağıda içinde bir miktar su bulunan I. kap II. konuma getirilmektedir.



Buna göre su yüksekliği ve kap tabanına yapılan basınç nasıl değişir?

- | | <u>Su seviyesi</u> | <u>Basınç</u> |
|----|--------------------|---------------|
| A) | azalır | değişmez |
| B) | artar | artar |
| C) | değişmez | azalır |
| D) | değişmez | değişmez |

5. Hasan öğretmen bir elemente ait aşağıdaki özellikleri tahtaya yazıyor.

- Mat görünlü olup elektriği iyi iletmez.
- Elektron almaya yatkındır.
- Kırılgandır şekil verilemez.

Hasan Öğretmen Öğrencilerden bu elementin periyodik sistemde nerede bulunabileceğini belirtmelerini istiyor. Buna göre, öğrencilerin verdiği cevaplardan hangisi doğrudur?

- A) 1. periyot 8A grubunda yer alır.
 B) 3. periyot 2A grubunda yer alır.
 C) 2. periyot 1A grubunda yer alır.
 D) **3. periyot 7A grubunda yer alır.**

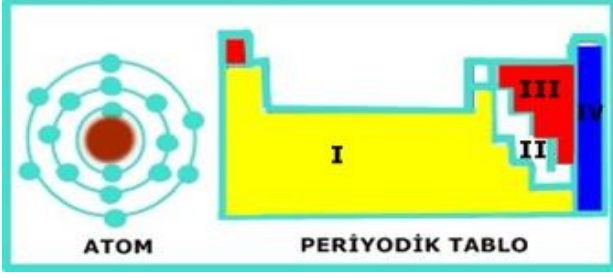
6.



Emir ilk fotoğrafta iki ayağı üzerinde halıya basmakta iken tek ayağı üzerinde durmaya başlıyor. Emir'in halıya uyguladığı basınç ve kuvvet için nasıl bir yorum yapılabilir?

- | | |
|------------------------|------------------------|
| A) Basınç azalır | Kuvvet artar |
| B) Basınç artar | Kuvvet değişmez |
| C) Basınç değişmez | Kuvvet artar |
| D) Basınç artar | Kuvvet artar |

7. Bir atoma ait katman-elektron dizilimi ve sınıflandırılmış periyodik tablo verilmiştir.



Bu atom, periyodik tabloda hangi numaralı element sınıfında yer alır?

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

8. Periyodik cetvelle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Düşey sırasına grup denir.
 B) Yatay sırasına periyot denir.
 C) Ametaller periyodik tablonun sağında yer alır. (Hidrojen hariç)
 D) **Periyodik cetvel, elementlerin nötron sayısına göre düzenlenmiştir.**

9.

ATOM	ELEKTRON DİZİLİŞİ
K	2 8 8 1
L	2 7
M	2 8 1
N	2 8 8 2

Çizelgedeki atomlardan hangileri aynı grupta yer alır?

- A) K ve L B) **K ve M** C) K ve N D) M ve N

10. Aşağıda formülü verilen bileşiklerin hangisinde, bileşiği oluşturan **element türü en fazladır**?

- A) $Al_2(SO_4)$ B) **$(NH_4)_2SO_4$**
 C) $MgCl_2$ D) $Ca_3(PO_4)_2$

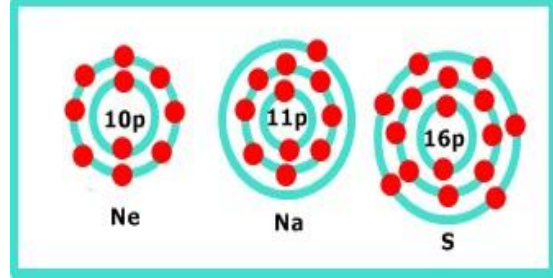
11.

ATOM	İYON
K	K^{+3}
L	L^{-2}
M	M^{-1}
N	N^{+1}

Çizelgeye göre hangi elementler elektron vermiştir?

- A) K ve L B) K ve M C) L ve M D) **K ve N**

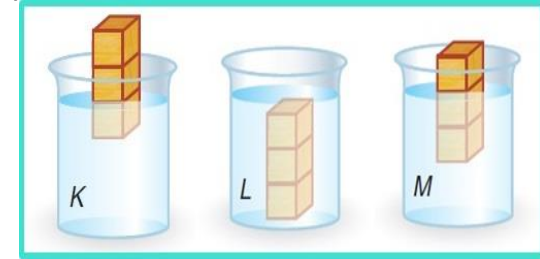
12. Ne, Na ve S atomlarının katman-elektron dizilimi şekilde verilmiştir.



Oktet kuralına göre, bu atomlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

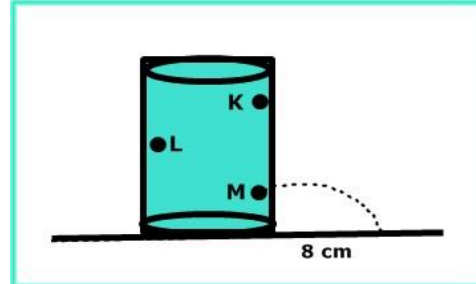
- A) S elektron vermeye, Ne elektron almaya yatkındır.
 B) Na ve Ne elektron vermeye yatkındır.
 C) **Na elektron vermeye, S elektron almaya yatkındır.**
 D) S elektron almaya, Ne elektron vermeye yatkındır.

13. Prizma şeklindeki cisim K, L, M sıvılarında aşağıdaki gibi durmaktadır. Sıvıların yoğunlukları sırası ile d_K , d_L ve d_M ise yoğunluklarının büyüklük sıralaması nasıl olur?



- A) $d_K > d_L > d_M$ B) $d_M > d_K > d_L$
 C) $d_L > d_M > d_K$ D) **$d_K > d_M > d_L$**

14. Aşağıdaki şekilde tamamı su ile dolu kabın belirtilen bölgelerine delikler açılmıştır



M deliğinden fıskıran suyun mesafesi 8 cm ölçüldüğüne göre, K ve L deliklerinden fıskıran su mesafeleri aşağıdakilerden hangileri gibi olabilir?

- A) $\frac{K}{10 \text{ cm}}$ $\frac{L}{9 \text{ cm}}$
 B) $\frac{K}{12 \text{ cm}}$ $\frac{L}{10 \text{ cm}}$
 C) $\frac{K}{6 \text{ cm}}$ $\frac{L}{4 \text{ cm}}$
 D) **$\frac{K}{4 \text{ cm}}$ $\frac{L}{6 \text{ cm}}$**

15. Ca^{+2} ve Cl^- iyonlarının oluşturduğu bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) CaCl_2 B) Ca_2Cl
C) CaCl D) Ca_2Cl_2

16. Resimlerde günlük yaşamda kullanılan bazı maddeler yer almaktadır.



Buna göre, hangi resimlerdeki maddeleri oluşturan elementler metallere, hangileri ametallere örnektir?

- | | <u>Ametaller</u> | <u>Metaller</u> |
|----|------------------|-----------------|
| A) | 2,4 | 1,3 |
| B) | 1,2,3 | 4 |
| C) | 4 | 1,2,3 |
| D) | 1,3 | 2,4 |

17. Metaller ve ametaller arasında iyonik bağ, ametaller arasında ise kovalent bağ oluşur.

ELEMENTLER	BİLEŞİKLER	KİMYASAL BAĞ
K	KL	İYONİK BAĞ
L	ML	KOVALENT BAĞ
M	NM	KOVALENT BAĞ
N		

Çizelgedeki elementler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- | | <u>K</u> | <u>L</u> | <u>M</u> | <u>N</u> |
|----|----------|----------|----------|----------|
| A) | Metal | Ametal | Ametal | Ametal |
| B) | Ametal | Ametal | Metal | Metal |
| C) | Metal | Ametal | Metal | Ametal |
| D) | Metal | Ametal | Metal | Metal |

18. Aşağıda metal, ametal ve yarı metallere ait bazı özellikler verilmiştir.

- I. Parlak veya mat görümlü olabilirler, elektriği iyi iletmez fakat işlenebilirler.
II. Parlak görümlü olup işlenebilirler.
III. Mat görümlü olup elektriği iyi iletmezler.
Buna göre, özellikleri verilen elementlerin doğru eşleştirilmeleri aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II	III
A)	Metal	Yarı metal	Ametal
B)	Yarı metal	Ametal	Metal
C)	Ametal	Metal	Yarı metal
D)	Yarı metal	Metal	Ametal

19.

Periyodik Tablo									
1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A		
1 H							2 He		
3 Li	4 Be	5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne		
11 Na	12 Mg	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar		
19 K	20 Ca	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr		
37 Rb	38 Sr	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe		

Mg elementinin (Mg) elementinin, 3. Periyot 6A grubunda bulunan element ile yaptığı bileşiğin formülü ve bağ türü aşağıdakilerden hangisidir?

- | | <u>Bileşik formülü</u> | <u>Bağ türü</u> |
|-----------|--------------------------------|-------------------|
| A) | MgO | İyonik Bağ |
| B) | MgS | Kovalent Bağ |
| C) | MgO | Kovalent Bağ |
| D) | MgS | İyonik Bağ |

20. Miray, Fen Bilimleri dersinde Paskal Prensibine göre sıvıların basıncı her yöne aynı büyüklükte ilettiğini öğrenmiştir. Günlük hayatta karşılaştığı bu duruma aşağıdaki örnekleri vermiştir.

- I. Otomobil kaldırmada kullanılan krikolar
II. Damperli kamyonların yüklerini rahatça boşaltması
III. Araçların hidrolik fren sistemlerinin bulunması
IV. Berber koltuklarında

Buna göre Miray'ın verdiği örneklerden hangileri Paskal Prensibi ile açıklanır?

- A) I ve II B) II ve III
C) I, II ve III D) **I, II, III ve IV**

Not : Her soru 5 puan değerindedir.
Süre : 40 dakikadır.

BAŞARILAR DİLERİM.

.....
FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENİ