

KİMYA 9

**YAZILIYA HAZIRLANIYORUM
2.DÖNEM 2.YAZILI**

OGM
MATERYAL



SORU 1

Antoine Lavoisier	Çin	Câbir bin Hayyan	Kloroflorokarbon
Enerji tüketimi	Hint	Kütle numarası	Karbondioksit
Yunan	Elektron	Ca	Ebû Bekir er-Râzî
Nükleon	Sıcaklık	K	Demokritos
Proton	Kütle	Na	Aristo
Mısır	Mendeleyev	Robert Boyle	Hindistan

Aşağıdaki numaralı boşluklara yukarıdaki tabloda verilen bilgilerden hangilerinin yazılması en uygun olur?

- Nitrik asit (HNO_3), hidroklorik asit (HCl) ve sülfürik asit (H_2SO_4)tarafından keşfedilmiştir.
- “Kuşkucu Kimyager” adlı eser ilemodern kimyanın temelini atmıştır.
- Maddenin ateş, hava, su ve toprak olmak üzere dört ana elementten oluştuğunuifade etmiştir.
- Vücuttaki su dengesinin korunması, besinlerin hücre duvarından geçişi, kas ve sinir fonksiyonlarının sağlıklı bir şekilde çalışması, vücut sıvılarının nötrlük düzeyinin korunmasında..... görev alır.
- Atomun çekirdeğinde bulunan taneciklere adı verilir.
- Kovalent bağ iki atom arasında ortaklaşması sonucunda oluşur.
- Arı bir sıvıda artışı hem buharlaşma hızını hem de buhar basıncını artırır.
- İki arı sıvıdan aynı sıcaklıkta buhar basıncı büyük olanın, aynı dış basınçta daha küçüktür.
- Isı iletimini azalttığı için ısıtıcı yüzeylerde veya su borularında biriken kireç tortuları nedeniyle artar.
- Ozon tabakasının incelmeye neden olan gazların başında gazı örnek verilebilir.



SORU 2

Aşağıdaki cümlelerin başına, doğru ise D, yanlış ise Y harfi yazarak belirtiniz. Yanlış ifadelerin doğrusunu yazarak belirtiniz.

	Bilgi	Doğru	Yanlış
1	Alkol içeren sıvılar ve aseton kapları üzerinde yanıcı madde işareti bulunur.		
2	Bir maddenin nitel ve nicel yönden analizini yapan kimya dalı anorganik kimyadır.		
3	İzoelektronik taneciklerin kimyasal özellikleri aynıdır.		
4	Titrasyon işlemlerinde ve belli hacimde sıvı alınmasında kullanılan altında musluk bulunan ölçekli cam malzeme büret'tir.		
5	3A grubu elementlerinin birinci iyonlaşma enerjileri, aynı periyottaki 2A grubu elementlerinininkinden daha küçüktür.		
6	Gaz halindeki bir atomun bir elektron alması sırasında oluşan enerji değişimine elektronegatiflik denir.		
7	Cıva canlıların sinir sistemlerine zarar verir.		
8	Bulaşık ve çamaşırları elde yıkamak su tasarrufu açısından makinelerde yıkamaktan daha doğru bir yöntemdir.		
9	Tuz ruhu ve zaç yağını bularak çalışmalarına yeni bir yön kazandıran simyacı Câbir bin Hayyan'dır.		
10	Sert sular sağlık açısından zararlı olduğundan içilmemelidir.		



SORU 3

Aşağıda verilen bilgileri karşılarında bulunan uygun kavramlarla eşleştiriniz.

1	Maddenin en küçük parçası olan atomun parçalanabileceğini belirtip nitrik asit, sülfürik asit ve kral suyu gibi maddeleri elde etmiştir.	a	J.J Thomson
2	Kroze, fırın gibi laboratuvar araç-gereçlerini geliştirip karıncalardan damıtma yoluyla formik asidi elde etmiştir.	b	Ebû Bekir er-Razi
3	Bir elektronun yeteri kadar enerji alıp düşük enerji düzeyinden daha yüksek bir enerji düzeyine geçmesidir.	c	Absorbsiyon
4	Deneylerinde teraziyi kullanarak "Kütlenin Korunumu Kanunu"nu bulmuştur.	ç	Câbir bin Hayyan
5	Yüksek enerji düzeylerine uyarılmış bir elektronun ışık yayarak daha düşük bir enerji düzeyine geçmesidir.	d	Antoine Lavoisier
6	Deney sonuçlarını değerlendirerek gezegen modeli olarak da bilinen yeni bir atom modeli geliştirmiştir.	e	Analitik Kimya
7	1860'larda bilinen 63 tane elementi artan atom kütlelerine göre sıralayıp, bu sıralamada elementlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerinin tekrarlandığını fark ederek periyodik tabloyu oluşturan bilim adamıdır.	f	Emisyon
8	Katot ışınlarının manyetik ve elektriksel alanda sapmalarını gözlemlemiş ve elektronlar için yük/kütle oranını ölçmüştür.	g	Rutherford
9	Kan, idrar, su, toprak gibi madde örneklerinin yapısında bulunan maddelerin tür ve miktarlarını belirler.	h	Fizikokimya
10	Sıcaklık, basınç, enerji gibi fiziksel faktörlerin kimyasal tepkimelere etkilerini inceler.	ı	Mendeleyev

SORU 4

Aşağıdaki güvenlik işaretlerinden hangisinin karşısındaki açıklama yanlış yapılmıştır?

Sembol

Açıklama

A)



Yanıcı

B)



Yakıcı

C)



Dikkat, ölüm tehlikesi

D)



Patlayıcı

E)



Tahriş edici



SORU 5

- I. Fizik, kimya, eczacılık, astronomi, mühendislik gibi alanlarda çalışmalar yapmıştır.
- II. Atomun parçalanabileceği görüşünü savunmuştur.
- III. Sitrik asit, asetik asit, tartarik asit, arsenik tozunu keşfetmiştir.

Yukarıda verilen bu görüşler hangi bilim insanına aittir?

- A) Câbir bin Hayyan B) Ebû Bekir er-Râzî C) Robert Boyle D) Antoine Lavoisier E) Dalton



SORU 6

3. katmanında 6 elektron bulunduran bir element için;

- I. Hidrojen elementi ile kovalent bağlı bileşik oluşturur.
- II. Kırılgandır.
- III. Isı ve elektriği iyi iletir.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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



SORU 7

Aşağıda formülü verilen bileşiklerden hangisinin yaygın adı yanlış yazılmıştır?

	<u>Formül</u>	<u>Yaygın adı</u>
A)	Ca(OH)_2	Sönmüş kireç
B)	HNO_3	Kezzap
C)	NaHCO_3	Yemek sodası
D)	CH_3COOH	Tuz ruhu
E)	CaCO_3	Kireç taşı



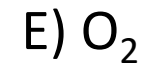
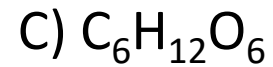
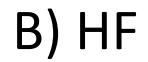
SORU 8

X maddesi için,

- I. Tek cins atom içerir.
- II. Molekül yapılıdır.
- III. Oda sıcaklığında gaz halde bulunur.

bilgileri verilmiştir.

Buna göre, X maddesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?





SORU 9

Thomson atom modeli ile ilgili,

- I. Elektron adı verilen negatif (-) yüklü tanecikler, pozitif yüklü atomun içinde homojen olarak dağılmıştır.
- II. Atomdaki negatif (-) yük sayısı, pozitif (+) yük sayısına eşit olup atomlar yük bakımından nötrdür.
- III. Bir elementin bütün atomları büyüklük, şekil ve kütle bakımından özdeştir.

yukarıda verilen varsayımlardan hangileri yanlıştır?

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



SORU 10

${}_7X^m$, ${}_nY^{2+}$ ve ${}_8Z^{2-}$ iyonlarının elektron sayıları birbirine eşittir.

Buna göre m ve n değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>m</u>	<u>n</u>
A)	2+	10
B)	2-	10
C)	3+	12
D)	3-	12
E)	3-	10



SORU 11

- I. A^{2+} dan A^{2-} oluşumu
- II. B^{3+} dan B^{-} oluşumu
- III. C^{3-} den C^{3+} oluşumu

Yukarıda verilen dönüşümlerin hangilerinde elektron sayıları artar?

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



SORU 12

Aşağıda verilen etkileşimlerden;

- I. İyonik bağ
- II. Metalik bağ
- III. Hidrojen bağı
- IV. Kovalent bağ
- V. Van der Waals bağı

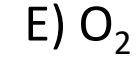
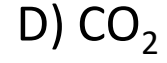
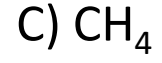
hangileri zayıf etkileşimlerden değildir?

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



SORU 13

Aşağıda verilenlerden hangisi polar moleküldür? (₁H, ₅B, ₆C, ₇N, ₈O, ₉F, ₁₇Cl)





SORU 14

Aşağıdaki seçeneklerden hangisi karşısında verilen etkileşim türü yanlış yazılmıştır?

	<u>Moleküller</u>	<u>Etkileşim türü</u>
A)	HCl – HCl	Dipol – dipol
B)	KCl - H ₂ O	İyon – dipol
C)	C ₂ H ₅ OH – NH ₃	Hidrojen bağı
D)	He –CH ₄	London etkileşimi
E)	KCl – C ₆ H ₆	İyon – dipol



SORU 15

Aşağıdaki kimya disiplinlerinden hangisinin karşısındaki çalışma alanı yanlış yazılmıştır?

	<u>Kimya disiplini</u>	<u>Örnekler</u>
A)	Anorganik kimya	Organik ve anorganik madde üretimi
B)	Biyokimya	Doku,kan,idrar,DNA
C)	Fizikokimya	Enerji değişimi
D)	Organik kimya	Petrol ve petrol ürünleri
E)	Polimer kimyası	Proteinler, karbonhidratlar, plastikler

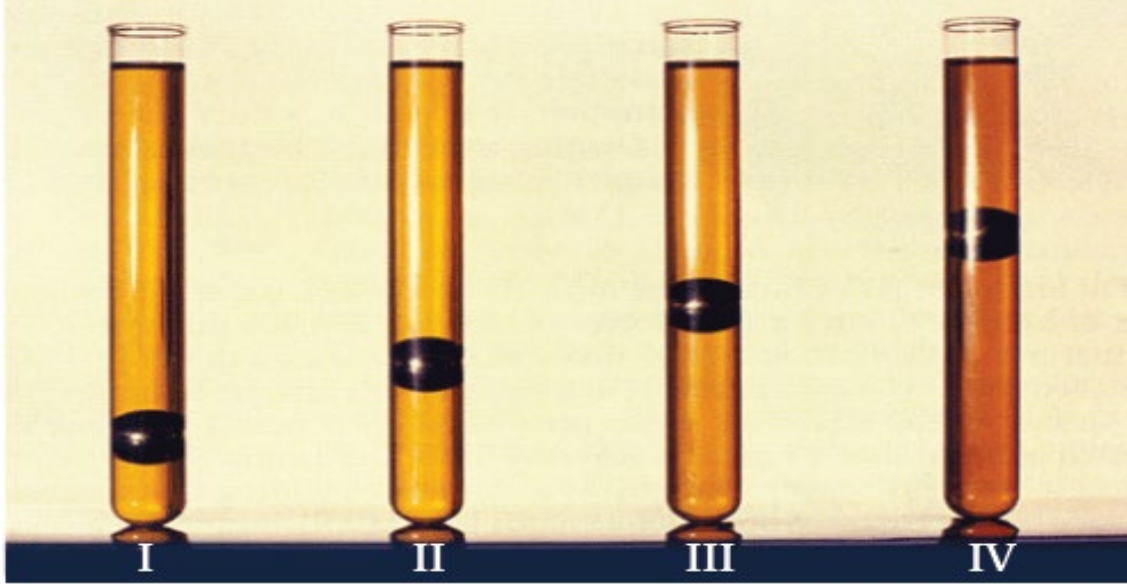


SORU 16

$_{13}\text{Al}$ ile $_9\text{Cl}$ elementlerinin oluşturacağı AlCl_3 bileşiğinin Lewis yapısını gösteriniz.

SORU 17

Aşağıdaki şekil ve açıklamaya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.



Tüplere aynı ortamda farklı sıvılar konularak aynı anda içlerine özdeş bilyeler bırakılmıştır. Bir süre sonra bilyeler şekildeki konumu almıştır.

Buna göre,

- Sıvıların viskoziteleri küçükten büyüğe doğru sıralanışı nasıldır?
- Viskoziteyi etkileyen faktörler nelerdir? Viskoziteyi nasıl etkiler?



SORU 18

Aynı ortamda bulunan sıvıların normal kaynama noktaları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sıvı	Kaynama noktası (°C)
Metanol(CH ₃ OH)	65
Etanol (C ₂ H ₅ OH)	78
Su(H ₂ O)	100

Buna göre,

- Aynı ortamdaki buhar basınçları arasındaki ilişkiyi karşılaştırınız?
- Moleküller arası çekim kuvvetlerini karşılaştırınız?
- Kaynama anında buhar basınçlarını karşılaştırınız?



SORU 19

a) Su sertliği nedir? Açıklayınız.

b) Sert su kullanımının günlük hayatta ki olumsuz etkilerini belirtiniz.



SORU 20

a) Sera etkisi nedir? Açıklayınız.

b) Sera etkisine neden olan gazların adlarını yazınız.



CEVAP ANAHTARI:

Cevapları Ortaöğretim Genel Müdürlüğü resmi YouTube kanalında bulunan "Yazılıya Hazırlanıyorum" videolarından izleyebilirsiniz.