

A

Aşağıdaki doğru-yanlış sorularında parantez içine sizce doğru olanlara D, yanlış olanlara Y harfi Koyunuz. 10 puan

- () Katılar üzerine uygulanan basıncı aynen iletirler
 () Sıvılarda basınç kap şekline ve sıvı miktarına bağlı değildir.
 () Kuzey Yarım Küre’de en uzun gündüz 21 Haziran tarihinde yaşanır.
 () Ametaller tel ve levha haline getirilemezler.
 () Uzun süreli hava olaylarının ortalamasını inceleyen uzmanlara klimatolog denir.
 () Çekinik bir karakterin fenotipte görülmesi için bireyin karakter açısından kesinlikle melez döl olması gerekir.
 () Mumun erimesi kimyasal bir değişimdir.
 () Metallerin hepsi oda koşullarında katı halde bulunur.
 () Deniz seviyesinden yükseklerle doğru çıkıldıkça açık hava basıncı azalır.
 () Gen yapısında meydana gelen değişimlere modifikasyon denilmektedir

B

Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları uygun kelimeler ile doldurunuz. 10 Puan

Fiziksel, Rüzgar, Kuvveti, Sis, Grup, Soygaz, Kimyasal, Periyot, Kış, Metal, Mutasyon, Gen, Civa, Ağırlık, Yaz, Yüzey alanı, Basıncı, Modifikasyon, Nükleotid,

- Pascal prensibinin temelinde sıvıların aynen iletmesi yatmaktadır
- Torricelli açık hava basıncı 76 cm bulduğu deneyde kullanmıştır.
- Güneş ışınlarının dik açı ile geldiği yarım kürede mevsimi yaşanır.
- Periyodik tabloda 1. Periyotta grubundan element bulunmaz.
- Çuha çiçeğinin 35°C’de beyaz, 15°C’de kırmızı renk çiçek açması olayına örnektir.
- Periyodik tablodaki düşey sıralara denilmektedir.
- DNA’nın görev birimlerine ismi verilmektedir.
- artarsa katı basıncı azalır.
- Alçak basınçtan yüksek basınca doğru oluşan yatay hava hareketlerinedenilmektedir.
- Dişlerin çürümesi değişime örnektir

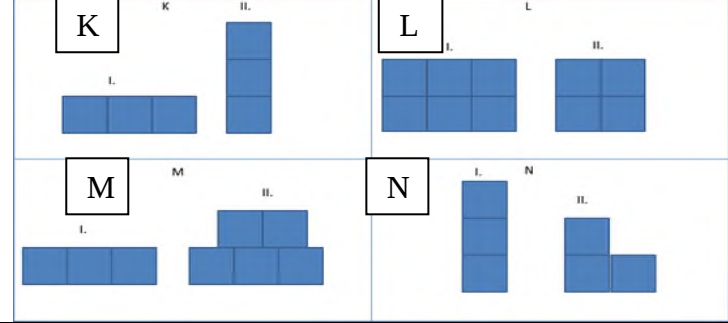
C

Aşağıda verilen açık uçlu soruları yanıtlayınız 24 puan

HCl, NH₃, H₂O ve NaCl bileşiklerinin pH derecelerini dikkate alarak **asit, baz** ya da **nötr** olma durumlarını ve pH aralıklarını **0-7 arasında, 7 de, 7-14 arasında** şeklinde tabloya uygun şekilde yazınız.(8puan)

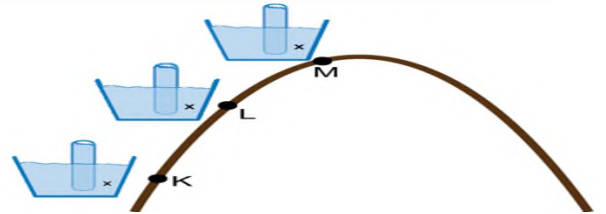
bileşik	Asit-baz-nötr	pH aralığı
HCl		
NH ₃		
H ₂ O		
NaCl		

2) Aşağıda dört farklı sistem verilmiştir. Bu sistemlerin hepsinde cisim I. konumdan II. konuma getirilmektedir. Buna göre sistemlerin basınçlarındaki değişiklik nasıl olur? Boşluk bırakılan kısma açıklamasıyla birlikte yazınız.(8puan)



K	L
M	N

3) Yunus Torricelli’ nin yaptığı deneyi yapmak istemiş ve deneyinde cıva kullanmıştır. Deniz seviyesinde ve 0°C’de açık hava basıncını 76 cm-Hg olarak bulmuş daha sonra Yunus bu deney düzeneğini deniz seviyesinden yukarıya çıkarmış ve K,L M noktalarında da ölçüm yapmıştır.



Buna göre Yunus’un K, L ve M noktalarında ölçtüğü cıva yükseklikleri arasındaki ilişki nasıl olmalıdır?

Aşağıdaki boşluğa **açıklamasıyla** birlikte yazınız.(İLİŞKİ 4P AÇIKLAMA 4P)(X maddesi cıvadır.)(8 puan)

1)

Aşağıdaki şekillerde nötr hâlde dört farklı element atomunun katman - elektron dizilimleri verilmiştir.



Bu elementlerden hangileri periyodik tabloda aynı grupta yer alır?

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

2)

1A	2A		3A	4A	5A	6A	7A	8A
						O	F	
							Cl	

Yukarıda verilen elementlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- I. Proton sayısı en küçük olan O en büyük olan Cl'dir.
II. F ve Cl atomlarının son katmanındaki elektron sayıları eşittir.
III. O ve F atomlarının elektron dizilimleri aynıdır

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

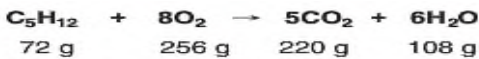
3) pH hakkında verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) H⁺ iyonu sayısı arttıkça maddenin pH değeri düşer.
B) pH cetveli 1-14 arası numaralandırılmıştır.
C) pH değeri arttıkça madde asidik hale gelir.
D) pH cetvelinde 14 nötr maddeleri temsil eder.

4) Si elementinin periyodik çizelgedeki yeri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) 3. Periyot, 2A grubu
B) 3. Periyot, 1A grubu
C) 3. Periyot, 4A grubu
D) 3. Periyot, 7A grubu

5)



Yukarıda verilen kimyasal tepkime için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkimede kütle korunmamıştır.
B) Bu bir yanma tepkimesidir.
C) Yanma sonucu karbondioksit ve su açığa çıkar.
D) Yanmanın gerçekleşmesi için oksijen gazı gerekir.

6)



Yukarıda verilen kimyasal tepkimede ' ? ' ile gösterilen yere kaç g gelmelidir?

- A) 32 B) 36 C) 22 D) 23

7) Bir maddenin kırmızı turnusolu maviye çevirdiği biliniyorsa bu madde aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) limon B) çilek C) tuz ruhu D) çamaşır suyu

8)

Aşağıdaki tepkimelerden hangisi bir nötrleşme tepkimesi değildir?

- A) $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
B) $\text{HNO}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
C) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
D) $2\text{HCl} + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

9) Piyasa adı kezzap olan oldukça kuvvetli bir asit özelliği gösteren kimyasal aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Nitrik asit c) Sülfürik asit
b) Hidroklorik asit d) Fosforik asit

10) Aşağıdakilerden hangisi periyodik cetvelle ilgili çalışma yapan bilim insanlarından değildir?

- A) Chancourtois B) Mendel
C) Mendeleyev D) Newlands

11) DNA ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yapı birimi nükleotitlerdir.
B) Kendisini eşlerken sitoplazmadan nükleotid alır.
C) Sitoplazma dışında bulunabilir.
D) Kısalıp kalınlaşarak genleri oluşturur



12) Aşağıda element sınıfları ve özellikleri eşleştirilmiştir. Buna göre eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) Metaller ▶ Yüzeyleri parlaktır.
B) Ametaller ▶ Isı ve elektriği iyi iletirler.
C) Yarı metaller ▶ Metal ve ametallerin arasında bulunurlar.
D) Soygazlar ▶ Oda sıcaklığında gaz halde bulunurlar.

13) Kahverengi gözlü bir baba ile kahverengi gözlü bir annenin ilk çocukları kahverengi gözlü, ikinci çocukları ise mavi gözlüdür. Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Kahverengi göz geni mavi göz genine baskındır.)

- A) Anne ve baba göz rengi bakımından saf döldür.
B) Bu çiftin üçüncü çocuklarının mavi gözlü olma ihtimali %25'tir.
C) Anne çekinik göz rengini genotipinde taşıırken baba taşımamaktadır.
D) Bu çiftin ilk çocukları göz rengi bakımından melez döl olmaz.

14) Aşağıda verilenlerden durumlardan hangisindeki değişim diğerlerinden farklıdır?

- A) Yemeğin pişmesi
B) Suyun buharlaşması
C) Demirin paslanması
D) Yoğurdun mayalanması