

2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
..... ORTAOKULU 1. DÖNEM
SONU FEN BİLİMLERİ SINAVI

Adı: Soyadı

Sınıfı Aldığı Not:

- 1 Aşağıda, cümlelerin belirttiği yargıların iklim veya hava olayı olma durumu verilmiştir.

Cümleler	İklim	Hava olayları
I. Ülkemizde en çok yağış alan ilimiz Rize'dir.	✓	
II. Antalya'da yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçer.	✓	
III. İstanbul'daki yoğun kar yağışı, birçok kazaya sebep oldu.		✓
IV. Ankara'da meydana gelen hortum sonrasında ağaçlar devrildi.	✓	
V. Karadeniz Bölgesi çok yağış aldığından zengin ormanlık alana sahiptir.		✓

Buna göre, numaralanmış cümlelerin hangilerinin de hata yapılmıştır?

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

- 2 Yandaki görselde bir nükleotidi oluşturan yapılar numaralanarak verilmiştir.

Nükleotidlerin yapısı ve çeşitleri düşünüldüğünde nükleotidlerde kullanılan benzer ve farklı yapıların sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisindeki gibi olmalıdır?

	Benzer yapılar	Farklı yapılar
A)	1 ve 2	3
B)	1 ve 3	2
C)	2 ve 3	1
D)	3	1 ve 2

- 3 Görselde çiçek rengi ile ilgili fenotipleri verilen bezelye bitkileri çaprazlanıyor.



Bezelyelerde mor çiçek özelliğinin beyaz çiçek özelliğine baskın olduğu bilindiğine göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Oluşan çiçeklerin tamamı mor renklidir.
B) Oluşan tüm bezelyelerde çiçek rengi ile ilgili çekinik karakter bulunur.
C) %50 mor çiçek, %50 beyaz çiçek oluşur.
D) Bazı bitkiler beyaz çiçeklidir.

- 4 Suna, bezelye bitkisinde tohum rengi ile ilgili çaprazlama yapmak için aşağıdaki kartları hazırlıyor.

RR	rr	Rr
Rr	rr	RR

Suna, bu kartlardan hangi ikisini seçtiğinde seçilen karttakiler melez tohumlar oluşturmaz?

- (R, r → Tohum rengi)
A) RR x rr B) rr x rr
C) Rr x rr D) Rr x Rr

- 5 Modifikasyonlar, çevrenin etkisiyle genlerin işleyiş şeklinde meydana gelen ve kalıtsal olmayan değişikliklerdir.

Aşağıdaki olaylardan hangisi modifikasyona örnek olarak verilemez?

- A) Himalaya tavşanının ortam sıcaklığına göre burun ve kulak renginin değişmesi
B) Arı sütüyle beslenen arıların kraliçe arı olması
C) Güneşli havalarda derinin bronzlaşması
D) Albino hayvanların olması

- 6 Aşağıdaki kaplumbağa görsellerini panoya asan Ayşel Öğretmen, kaplumbağalardaki farklılığın nedenini öğrencilerine soruyor.



Öğrenciler, aşağıdakilerden hangisini söylerse soruyu doğru yanıtlamış olurlar?

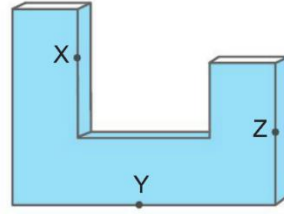
- A) Varyasyon B) Modifikasyon
C) Doğal seçim D) Yapay seçim

7

Aşağıda verilen uygulamalardan hangisi biyoteknolojide kullanılan gen aktarımı için uygun bir örnektir?

- A) Böbrek yetmezliği yaşayan bir hastaya yakın akrabasından böbrek nakli yapılması
 B) Yaşlı ağaçların dallarına aşılama yapılarak farklı meyveler yetiştirilmesi
 C) İnsülin üretemeyen bakterilere genler eklenerek insülin üretiminin sağlanması
 D) Sarı tohumlu iki bezelyeden yeşil tohumlu bezelyeler elde edilmesi

10

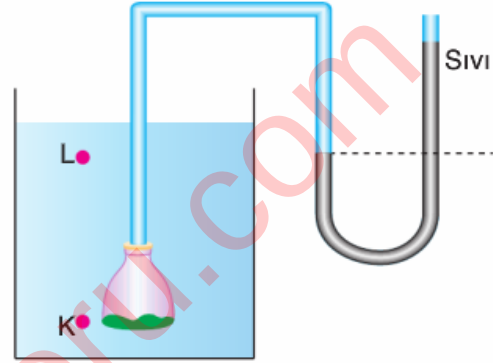


Şekildeki sıvı dolu kabın içindeki X, Y ve Z noktalarına etki eden sıvı basınçlarının arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $P_X > P_Z > P_Y$ B) $P_X = P_Y = P_Z$
 C) $P_Y > P_X > P_Z$ D) $P_Y > P_Z > P_X$

11

Alt kısmına balon geçirilmiş huni K noktasında tutulduğunda hortumdaki sıvı seviyesi şekildeki gibi oluyor. Bir süre sonra huni L noktasına çıkarılıyor.



Buna göre, huniye uygulanan sıvı basıncı ve hortumdaki sıvı seviyesindeki değişim aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

	Sıvı basıncı	Sıvı seviyesi
A)	Artar.	Artar.
B)	Azalır.	Değişmez.
C)	Azalır.	Azalır.
D)	Artar.	Azalır.

12

Aşağıda basıncın kullanım alanları ile bu alanlarda kullanılan basınç çeşitleri verilmiştir.



• Katı basıncı



• Sıvı basıncı



• Gaz basıncı

Buna göre aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

- A) B) C) D)

8



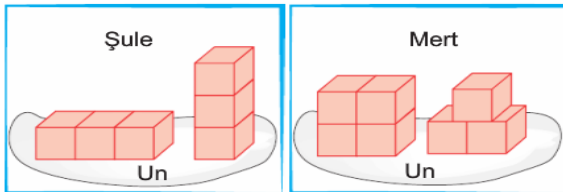
Esra, spor ayakkabısını çıkartıp topuklu ayakkabı giyiyor. Hasan, antrenmanda elle rine eldiven takıyor.

Yukarıdaki durumlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir? (Kişilerin ağırlıklarının değişmediği düşünülecektir.)

- A) İki durumda da yapılanlar basıncı azaltır.
 B) İki durumda da yapılanlar basıncı artırır.
 C) 1. durumda basınç azalır, 2. durumda artar.
 D) 1. durumda basınç artar, 2. durumda azalır.

9

Şule ve Mert, fen bilimleri dersinde özdeş küpler ve bir miktar un ile aşağıdaki şekilleri yapıp şekillerin unda bıraktıkları izleri inceliyorlar.



Buna göre, fen bilimleri dersinin konusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Cisimlerin yüzey alanının ağırlığa etkisi
 B) Cismin ağırlığının basınca etkisi
 C) Cismin yüzey alanının katı basıncına etkisi
 D) Katı basıncının cismin yüzey alanına ve ağırlığına bağlı olması

13

Şu an kullanılan periyodik sistemin temelini oluşturdum. Ayrıca elementleri atom ağırlıklarına göre sıralayarak periyodik sistemi oluşturdum.

?

Yukarıda "?" yerine hangi bilim insanının resmi gelmelidir?



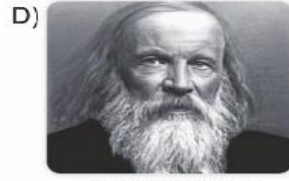
R. Boyle



J. Newlands

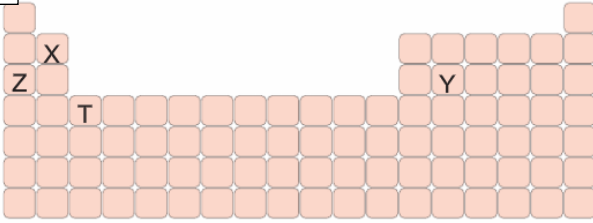


H. Moseley



D. Mendeleev

14



Periyodik sistemde yerleri verilen elementlerle ilgili olarak,

- I. Atom numarası $T > Z > Y > X$ şeklindedir.
- II. Y ile Z aynı periyotta yer alır.
- III. X, 2A grubundadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

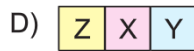
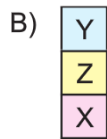
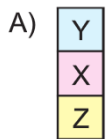
- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve III. D) II ve III.

15

X, Y ve Z atomları için aşağıdaki bilgiler veriliyor:

- Aynı grupta bulunurlar.
- Atom numaraları arasında $X > Z > Y$ sıralaması bulunur.

Buna göre X, Y ve Z atomlarının periyodik sistemdeki yerleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



16

Aşağıda maddelerde gerçekleşen bazı değişimler verilmiştir.



Karpuzun dilimlenmesi



Kömürün yanması



Yemeğin pişmesi



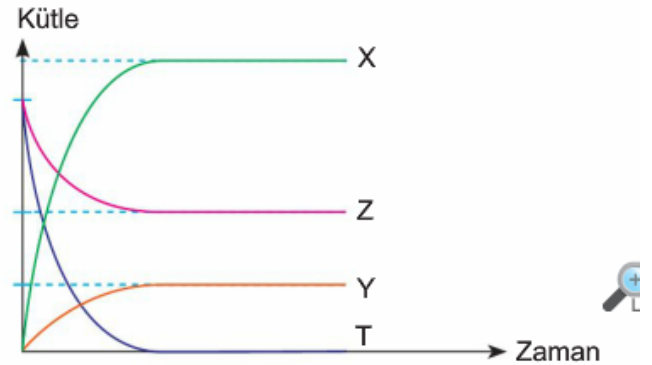
Dondurmanın erimesi

Bu değişimler aşağıdakilerden hangisine bakılarak sınıflandırılabilir?

- A) Kütlesine
B) Dış veya iç yapısındaki değişime
C) Aldıkları ısıya
D) Hacmine

17

Aşağıdaki grafikte kimyasal bir tepkimeye giren ve tepkime sonucunda oluşan maddelerin kütlesinin zamanla değişimi verilmiştir.



Elif : X ve Y tepkimeye giren maddelerdir.

Şehnaz : Tepkimeye giren maddelerin iç yapısı değişir.

Funda : Z maddesinin tamamı tepkimeye girmiştir.

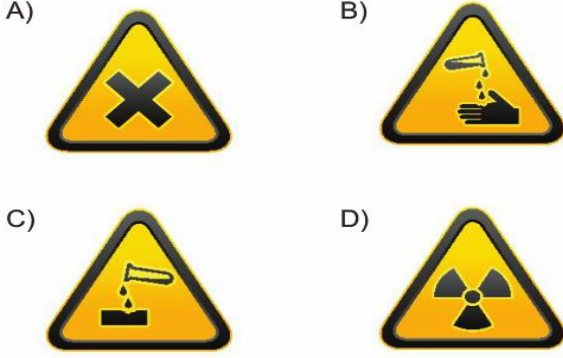
Buna göre hangi öğrenciler doğru söylemiştir?

- A) Elif ve Şehnaz
B) Elif ve Funda
C) Funda ve Şehnaz
D) Elif, Funda ve Şehnaz

18

Evlerimizde kullandığımız deterjan, çamaşır suyu gibi temizlik maddeleri ve diğer bazı kimyasalların üzerinde tehlike sembolleri vardır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu tehlike sembollerinden birisi değildir?



19

Temel fındık toplarken elini bal arısı sokuyor.
Fadime dut yerken elini eşek arısı sokuyor.

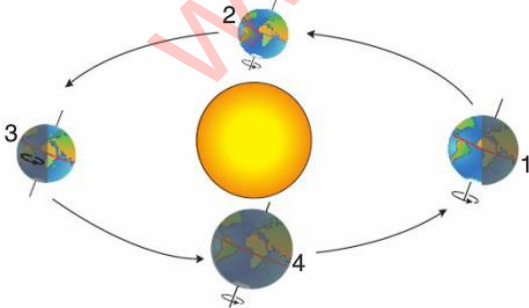
Buna göre Temel ve Fadime, arıların soktuğu yerlere resimleri verilen maddelerden hangilerini sürerlerse arı sokması sonucu oluşan acı azalır?
(Bal arısının salgısında asit, eşek arısının salgısında baz bulunur.)



	Temel	Fadime
A)	1 ve 3	2 ve 4
B)	1 ve 2	3 ve 4
C)	2 ve 4	1 ve 3
D)	3 ve 4	1 ve 2

20

Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı gösterilmiştir.



Dünya 2. konumdayken Güney Yarım Küre'de sonbahar mevsimi yaşandığına göre, Türkiye'de aşağıdaki mevsimlerden hangisi yaşanmaktadır?

- A) İlkbahar B) Sonbahar
C) Kış D) Yaz

21. Katı basıncına yüzey alanının etkisini araştıran bir deney düzeneği tasarlayınız ve bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrollü değişkenlerini yazınız.(20 puan)