

FEN BİLİMLERİ

8

BİREBİR  FORMATINDA

FEN BİLİMLERİ

A
Kitaplık Türü

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK
ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA İLİŞKİN

DENEME SINAVI-

18

SAYISAL BÖLÜM

T.C. Kimlik Numarası :

Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi :

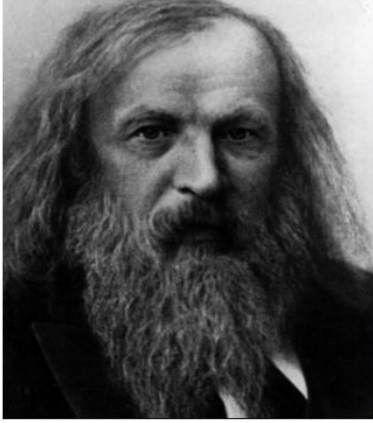
Öğrenci Numarası :

DERS ADI	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
FEN BİLİMLERİ	20	40

www.hadifene.com

Fen Bilimlerinin Merkezi

1-



Reihen	Gruppe I. — R ² O	Gruppe II. — RO	Gruppe III. — R ² O ³	Gruppe IV. RH ⁴ RO ²	Gruppe V. RH ³ R ² O ⁵	Gruppe VI. RH ² RO ³	Gruppe VII. RH R ² O ⁷	Gruppe VIII. — RO ⁴
1	H = 1							
2	Li = 7	Be = 9,4	B = 11	C = 12	N = 14	O = 16	F = 19	
3	Na = 23	Mg = 24	Al = 27,3	Si = 28	P = 31	S = 32	Cl = 35,5	
4	K = 39	Ca = 40	— = 44	Ti = 48	V = 51	Cr = 52	Mn = 55	Fe = 56, Co = 59, Ni = 59, Cu = 63.
5	(Cu = 63)	Zn = 65	— = 68	— = 72	As = 75	Se = 78	Br = 80	
6	Rb = 85	Sr = 87	?Yt = 88	Zr = 90	Nb = 94	Mo = 96	— = 100	Ru = 104, Rh = 104, Pd = 106, Ag = 108
7	(Ag = 108)	Cd = 112	In = 113	Sn = 118	Sb = 122	Te = 125	J = 127	
8	Cs = 133	Ba = 137	?Di = 138	?Ce = 140	—	—	—	—
9	(—)	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	?Er = 178	?La = 180	Ta = 182	W = 184	—	Os = 195, Ir = 197, Pt = 198, Au = 199
11	(Au = 199)	Hg = 200	Tl = 204	Pb = 207	Bi = 208	—	—	—
12	—	—	—	Th = 231	—	U = 240	—	—

Rus kimyacı Mendeleev, kimyasal elementlerin arasında atom ağırlıklarına dayanan temel bir bağlantı olduğunu keşfetmiştir. Günümüzde çağdaş kimyanın temeli olarak kabul edilen bu keşfini, elementleri periyodik bir cetvelde sıralayarak anlatmıştır. Mendeleev'den önceki bazı kimyacılar da onun yaptığı işe kalkışmışlardı. Örneğin, John Dalton'un (İngiliz kimyacı) ortaya çıkardığı atom ağırlığı kavramından itibaren birçok kimyacı elementlerin atom ağırlıkları arasında bağlantılar aramış ve temel bir düzen keşfetmeyi hayal etmişlerdi. Buna rağmen, konuyla ilgili anahtarı bulan ve elementleri periyodik cetvelde sistematik şekilde sıralayan kişi Mendeleev olmuştu. Mendeleev bu keşfiyle, kimyacıların aynı fiziksel ve kimyasal niteliklere sahip olan elementlerin "atalarını" tanımalarına katkı sağlamıştır. Mendeleev periyodik çizelgesinde 12 yatay sıra(periyot) ve 8 dikey sütun(grup) oluşturmuş ve 63 elementi artan atom kütlelerine göre sıralamıştır. Yatay satırlar alt alta geldiğinde oluşan sütunlardaki elementlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerinin birbirine benzediğini keşfetmiştir. Oluşturduğu bu sütunlar element ailelerini oluşturmuş ve dikey sütunlara grup adını vermiştir. Periyodik cetvelinde, boş bıraktığı yerlerdeki elementlerin henüz keşfedilmediğini belirtmiştir. Bu elementlerin keşfedildiklerinde özelliklerinin neler olabileceği ile ilgili tahminlerde de bulunmuştur. Periyodik cetvelinde boş bırakılan yerlerde bulunan elementlerle ilgili tahminlerinin doğruluğu, bu elementlerin keşfedilmesiyle ortaya çıkmıştır.

Buna göre Mendeleev'in periyodik tablosuyla ilgili olarak;

I: Yatay satırlarda alt ata gelen elementler kimyasal olarak benzerlik gösterir.

II: Elementler arasında belli özelliklere göre ilişki tespit edildiğinden ilk sistematik periyodik tablodur.

III: Henüz keşfedilmeyen elementlerin sınıfıyla ilgili net bilgiler içerir.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri söylenebilir?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) II ve III

D) I,II ve III

2- Çiçekli bir bitkinin kök ve yapraklarından alınan bir grup hücre, ışık gören oda sıcaklığındaki özel deney tüplerinde tutuluyor. Deney süresince hücrelerin madde alışverişleri ve madde üretimleri gibi tüm metabolik faaliyetler inceleniyor.

Buna göre yapılan deney sonucunda bu iki grup hücre arasında;

I: Besin ve oksijenden ATP üretme

II: Karbondioksit ve sudan besin üretme

III: Glikoz tüketme ve karbondioksit üretme

IV: Oksijen tüketme ve su üretme

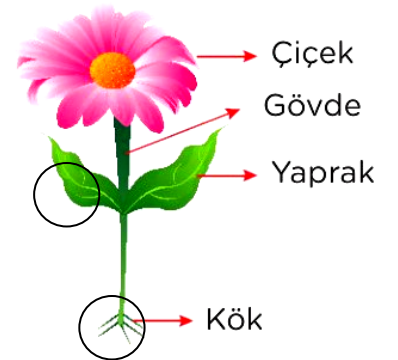
yukarıdakilerden hangileri farklılık göstermez?

A) I ve II

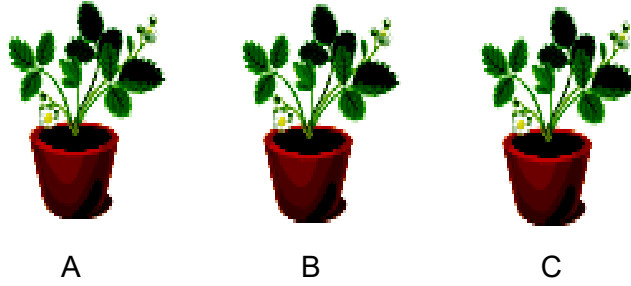
B) I,II ve III

C) II, III ve IV

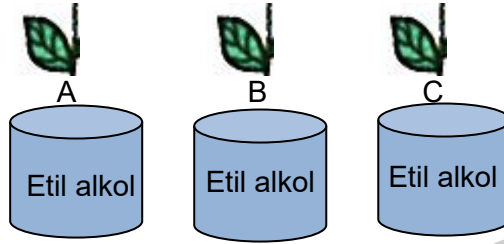
D) I,III ve IV



3-



Eşit miktar sulandırılmış özdeş topraklara sahip A,B ve C saksı bitkileri, her yönden özdeş aydınlık ortam koşullarına konulduktan bir süre sonra kütle artış miktarları ölçülmüş ve aralarındaki kütle artış ilişkisinin $C>A>B$ olduğu saptanmıştır.Daha sonra bu bitkilerden birer yaprak alınarak ayrı ayrı kaplarda özdeş etil alkol çözeltileri içerisinde kaynatılmıştır. (Etil alkol,klorofilleri yapraktan ayırır.)

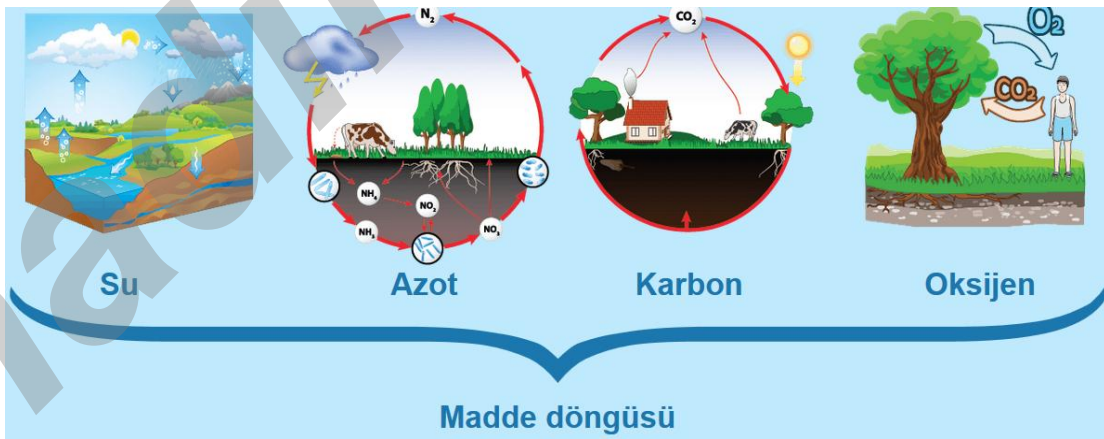


Deney sonucunda C yaprağının konulduğu etil alkolün koyu yeşil,A yaprağının konulduğu etil alkolün yeşil, B yaprağının konulduğu etil alkolün ise açık yeşil renk aldığı gözlemleniyor.

Buna göre yapılan deneyde etil alkollerin farklı renk alması hangi seçenekteki ifade ile açıklanabilir?

- A) Bitkilerin konulduğu ortam sıcaklıklarının farklı olması
- B) Bitkilerin buldukları ortamda farklı ışık renklerinin etkili olması
- C) Yalnızca C bitkisine ait yaprağın ışık enerjisini kullanarak klorofillerde glikoz üretebilmesi
- D) A,B ve C bitkilerinin aynı koşullarda farklı fotosentez hızlarına sahip olması

4- Ekosistemde canlı ve cansız öğeler arasındaki madde alışverişine **madde döngüsü** denir. Madde döngüsü sayesinde canlıların dışarı attığı zararlı ve gereksiz maddeler kullanılabilir hale getirilir.



Yukarıdaki resimlerde su,azot,karbon ve oksijen döngüleri gösterilmiştir.

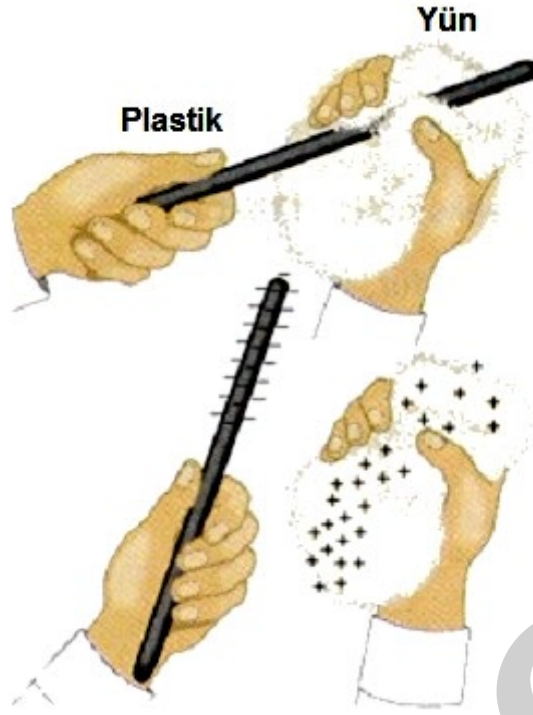
Buna göre bu döngülerle ilgili olarak;

- I: Tüm döngülerin gerçekleşmesini sağlayan en temel etken bitkilerdir.
- II: Azot ve karbon döngüsünde çürüme olayının aktif etkisi varken,su döngüsünde çürüme aktif etkili değildir.
- III: Oksijen ve karbon döngüsü oksijenli solunum için gerekli gazın belli oranda dengede kalmasını sağlar.

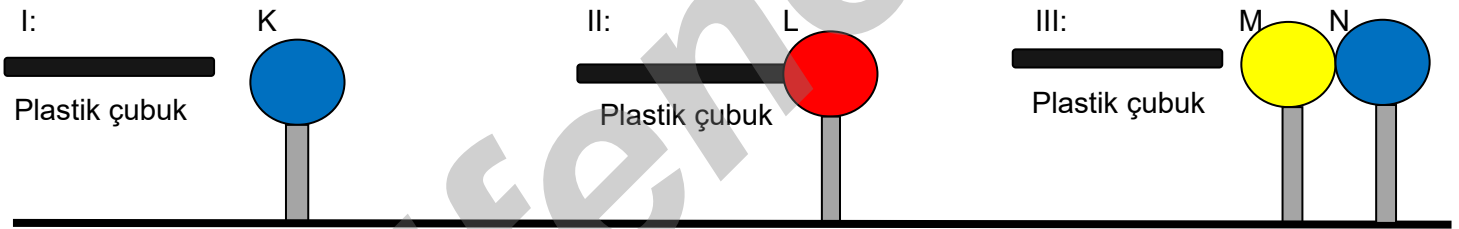
verilen ifadelerden hangileri söylenebilir?

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

5- Nötr yün kumaş ,nötr plastik çubuğa sürtünüp ayrıldıktan sonra plastik çubuk negatif,yün kumaş ise pozitif yüklü hale gelir.



Yün kumaşa sürtünmüş plastik çubuk K,L, M ve N nötr iletken cisimleriyle aşağıdaki gibi etkileşip belli bir süre bekletiliyor.



Buna göre plastik çubuk uzaklaştırılmadığı sürece;

I: K ve M'nin son durumda yük cinsleri aynı olur.

II: L ve N'nin verilen konumlarda yük cinsleri aynı olur.

III: L temas ,K ise etki ile elektriklenme yoluyla aynı cins yüklü hale gelir.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri söylenebilir? (K,L,M ve N cisimleri özdeş büyüklüktedir ve ayakları yalıtkandır)

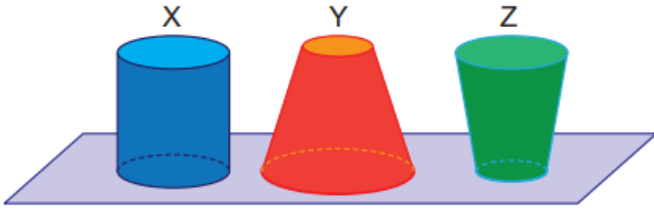
A) Yalnız II

B) I ve II

C) II ve III

D) I,II ve III

6-



Eşit kütleli saf X,Y ve Z katı cisimlerinden X cismi soğuk bir ortama konulup ortama 200 Joule'lük ısı verdiğiğinde sıcaklığı 30°C 'tan 5°C 'a düşüyor. Y cismi dışarıdan 200 Joule'lük ısı aldığıında sıcaklığı 30°C 'tan 55°C 'a ; Z cismi ise 200 Joule'lük ısı aldığıında sıcaklığı 15°C 'tan 40°C 'a çıkıyor.

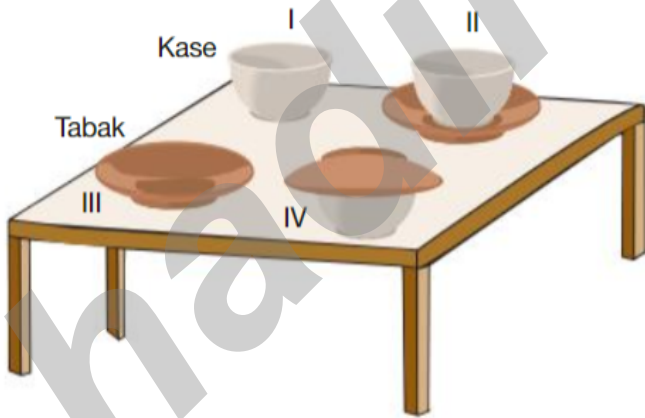
Buna göre X,Y ve Z saf maddeleriyle ilgili olarak;

- I: 1 gram Z maddesinin sıcaklığını 1°C artırmak için gerekli ısı en fazladır.
II: X,Y ve Z saf maddeleri aynı cins maddelerdir.
III: Eşit kütledeki X,Y ve Z maddelerine eşit ısı verildiğinde son sıcaklıkları kesinlikle aynı olur.
IV: Erime sıcaklığındaki X,Y ve Z saf maddelerinin 1 gramlarını eritmek için gerekli ısılar eşittir.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri söylenebilir?

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

7-

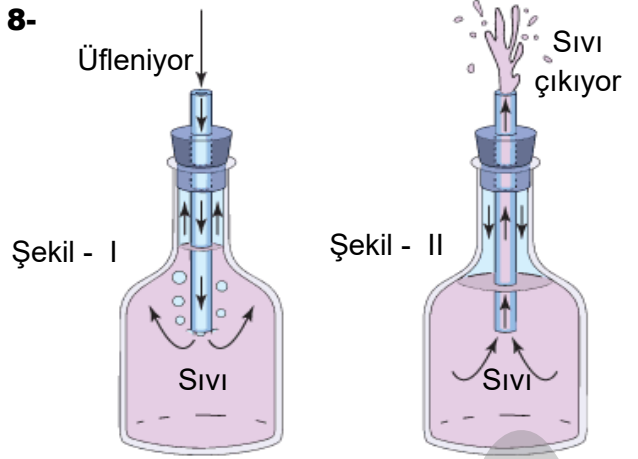


Eşit ağırlıklı çorba kaseleri ile yemek tabakları masaya yukarıdaki gibi yerleştirilmiştir.

Tabağın masaya temas eden yüzey alanı kasenin 2 katı olduğuna göre, I, II, III ve IV konumlarından hangilerinde masaya yapılan basınçlar eşittir?

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

8-



Yukarıda verilen içi belli bir seviyeye kadar sıvı dolu ve tıpayla kapalı kaptaki sıvıya üstten üflendiğinde Şekil -II'deki gibi sıvının çıktığı görülüyor.

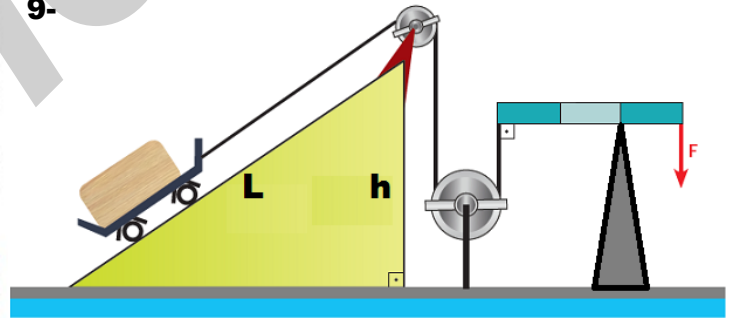
Buna göre bu deneyden;

- I: Derinlik arttıkça sıvı basıncı da artar.
II: Hacmi azalan gazların basıncı artar.
III: Açık havanın da bir basıncı vardır.

ifadelerden hangileri çıkarılabilir?

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

9-



Yukarıda verilen sürtünmelerin,makara ve ip ile kaldıraçtaki çubuğun ağırlığının önemsiz olduğu düzenekte araba eğik düzlem üzerinde hareketsiz ve dengededir.

Buna göre,

- I: Yalnızca eğik düzlemin eğimi artırılırsa arabayı dengede tutmak için uygulanması gereken kuvvet de artmalıdır.
II: Yalnızca h/L oranı azaltılırsa arabayı dengede tutmak için uygulanması gereken kuvvet de azalır.
III: Yalnızca destek bir birim sol tarafa kaydırılırsa arabayı dengede tutmak için uygulanması gereken kuvvet de azalır.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

10-

Canlıların oksijenli solunum sonucunda su buharı oluşturduğunu deney yaparak göstermek isteyen bir öğrencinin hazırlamış olduğu deney düzeneği aşağıdaki gibidir.

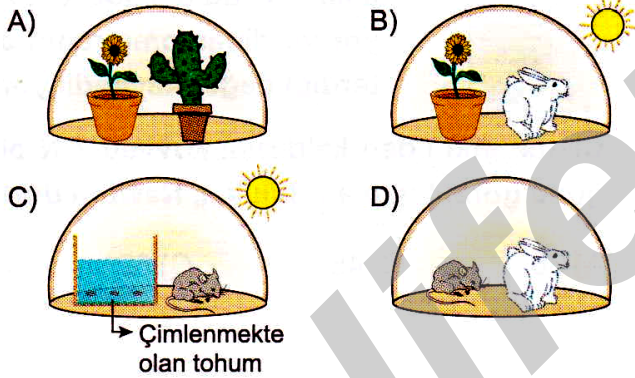


Arkadaşlar, hazırlamış olduğum düzenek içerisinde bulunan tavşan yapmış olduğu solunum sonucunda su buharı üretmiş ve bu su buharı da cam fanusun buharla kaplanmasını sağlamıştır.



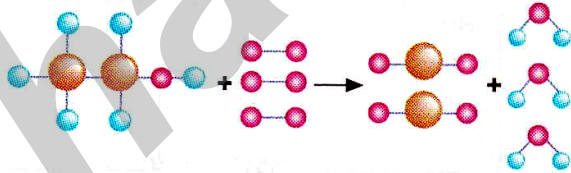
Bu düzende ise cam fanusun buharla kaplanmadığını görüyoruz.

Yukarıda verilenlere göre, II.düzenek aşağıdakilerden hangisi olabilir?



11-

Bir kimyasal tepkimenin moleküler düzeyde gösterimi aşağıdaki gibidir.



Tepkimeyi inceleyen dört öğrenciden hangisinin yorumu yanlıştır?

- A) Ali: Tepkimeye toplam 2 molekül madde girmiştir.
B) Zeynep: Toplam kütle korunur.
C) Melih: Atom cinsi korunur.
D) Gül: Toplam atom sayısı korunur.

12-

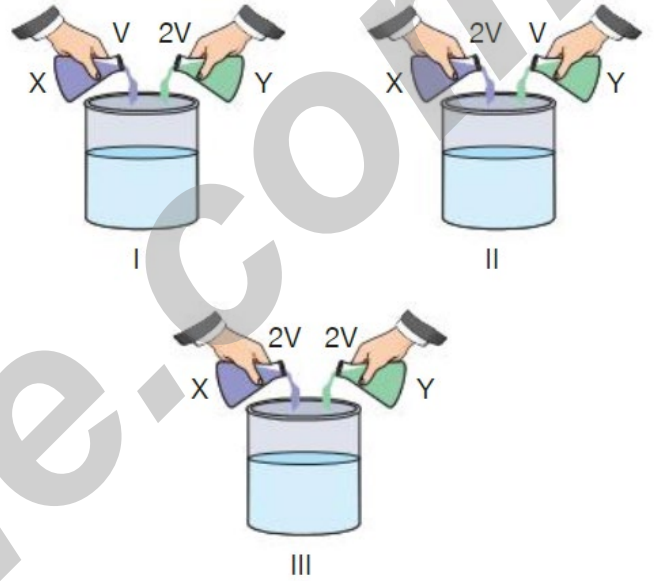


Sulu çözeltilerimde H^+ iyonu bulundururum. Metallerle birleşince H_2 gazı oluştururum.

Fenolftalein ile birleşince kırmızı renk veririm. Cam ve porselemleri aşındırırım.



Yukarıda bazı özelliklerini söyleyen eşit derişimli X ve Y çözeltileriyle aşağıdaki karışımlar oluşturuluyor.



Eklenen X ve Y çözeltilerinin hacimleri yukarıda belirtilmiştir. Oluşan I, II ve III çözeltilerine mavi ve kırmızı turnusol kağıtları batırıldığında, kağıtların renk değişimlerini gösteren aşağıdaki tablo oluşturuluyor.

Çözelti	I	II	III
Turnusol kağıdı	I	II	III
Mavi turnusol kağıdı	Mavi		Mavi
Kırmızı turnusol kağıdı	Mavi	Kırmızı	

Buna göre, tablodaki ve sembolleri yerine hangi seçenekteki renkler gelmelidir?

- A) Mavi Kırmızı
B) Kırmızı Mavi
C) Mavi Mavi
D) Kırmızı Kırmızı

13-

Venezuela'daki Orinoco Nehri vadisinin küçük bir akarsu kolunda araştırma yapan bir grup bilim insanı, nehrin kayalık kıyısında yukarıya doğru yürüyen bir balık keşfettiler. Sonradan bu balığın daha önce tanımlanmamış **yeni bir kedi balığı türü** olduğu anlaşıldı.



Yukarıdan bakılınca, tipik bir kedi balığı görüntüsüne sahip balığın aslında sakladığı sıradışı bir gizem var. Altından bakınca ise balığın devasa bir emiciye ve fazladan bir çift pelvik yüzgecine sahip olduğu görülüyor. Bununla beraber, bu iki yapı kedi balığının taş yüzeylerine tırmanmasına ve sudan dışarı çıkabilmesine olanak sunuyor. Çünkü özelleşmiş pelvik yüzgeçleri, birbirinden bağımsız olarak ileri geri hareketleri yapabiliyor.

Tırmanma, bu balıklar için büyük ihtimalle bir avantaj sağlıyor; çünkü, nehirlerin küçük kollarında su seviyeleri oldukça değişkendir. Bu yüzgeçler, su seviyesi çok düştüğünde bu balıklara diğer su kaynaklarını arama noktasında hareket imkanı sağlar ve aşırı yağmurlarda, balık geçici olarak yoğun akışın olduğu bölgelerden kaçabilir.

Buna göre kedi balığının durumuyla ilgili olarak;

- I. Kedi balığı, hayatta kalma açısından bir adaptasyona sahiptir.
II: Kedi balığının tırmanma özelliği genlerin işleyişinin su miktarına göre değişmesiyle ortaya çıkar.
III: Kedi balığı aşırı yağışlarda veya su seviyesi düştüğünde sudan dışarı kaçıp gen yapısını değiştirerek hayatta kalır.

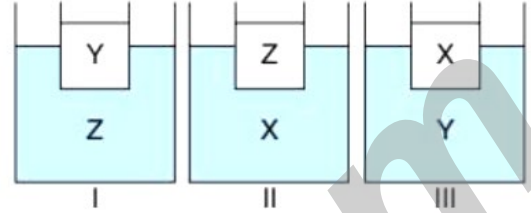
ifadelerinden hangileri söylenemez?

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

14-

Sıvı	Kaynama Sıcaklığı (°C)
X	100
Y	78
Z	55

Yukarıdaki tabloda X, Y ve Z sıvılarının kaynama sıcaklıkları verilmiştir.



Kaynama sıcaklığındaki Y, Z ve X sıvıları I, II ve III nolu kaplarda bulunan kaynama sıcaklığındaki sıvılara şekildeki gibi batırılıp bir süre bekletiliyor.

Bu durumda I, II ve III nolu kaplardan hangilerinin içindeki küçük kapta bulunan sıvıda kaynamanın durması beklenir?

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

15- Günlük hayatta işimizi kolaylaştıran, çok az parçadan oluşan ve tek bir kuvvet çeşidinin uygulanmasıyla çalışan makinelere **basit makineler** denir.



Yukarıda resimleri verilen basit makinelerle ilgili olarak;

- I. Giriş kuvveti ile çıkış kuvvetinin farklı olması
II: Kuvvetten kazanç sağlama
III: İşin daha az enerjiyle yapılmasını sağlama
IV: İşlerin daha kolay yapılmasını sağlama

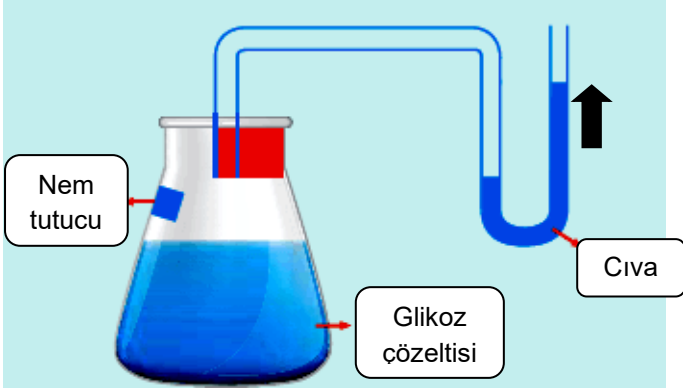
ifadelerinden hangileri hepsi için ortaktır?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ



16-



Yukarıda şekilde verilen deney düzeneği oda sıcaklığında hazırlanıyor ve bir müddet sonra glikoz çözeltisine konulan bakterilerin solunumları sonucu cıvanın ok yönünde yükseldiği gözlemleniyor.

Buna göre çözeltiye konulan bakterilerin;

- I. Oksijen kullanmadan su buharı açığa çıkarma
II: Laktik asit fermantasyonu
III: Etil alkol fermantasyonu

olaylarından hangilerini gerçekleştirdiği söylenemez?

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

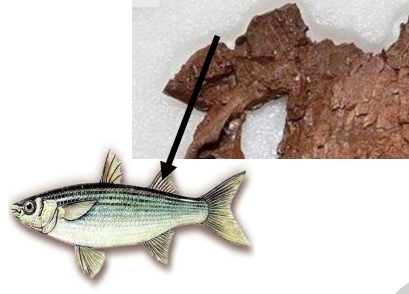
17- Aşağıda bezelyelerle ilgili bazı çaprazlama örnekleri verilmiştir.



Buna göre bu çaprazlamalar sonucunda oluşacak bezelyelerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I. çaprazlama sonucu ilk kuşakta oluşacak tüm bezelyeler buruşuk tohumlu olabilir.
B) II. çaprazlama sonucu ilk kuşakta oluşacak bezelyeler % 75 ihtimalle düzgün tohumludur.
C) III. çaprazlama sonucu ilk kuşakta oluşacak tüm bezelyeler buruşuk tohumlu kesinlikle olamaz.
D) IV. çaprazlama sonucu ilk kuşakta oluşacak bezelyelerde % 75 ihtimalle düzgün tohum geni bulunur.

18- Bir paleontolog (fossil bilimci) 700 yıl önce yaşamış bir balık türüne ait yüzgeç dokusu bulmuştur.



Soyu tükenmiş olan bu canlının DNA'sında bozulmamış halde bulunan ve çok soğuk sularda yaşamayı kolaylaştıran bir genin, günümüzde yaşayan kefal balığına aktarılmasıyla ilgili aşağıdaki seçeneklerde verilen durumlardan hangisi kesinlikle söylenemez?

- A) Bir canlıya ait bir özellik başka bir canlıda da aktif olabilir.
B) İlgili genin ortaya çıkardığı özellik kefal balığında da görülebilir.
C) Gen aktarımı yapılan kefal balığı, fosili bulunan kefal balığının tüm özelliklerini aynen gösterir.
D) Bu gen aktarımı yöntemiyle oluşan kefalın genetik kodu farklılaşmıştır .

19-



Haberlerde bazen "Bu hafta hava sıcaklığı mevsim normallerinin üstünde seyredecek" gibi ifadelere yer verilir.

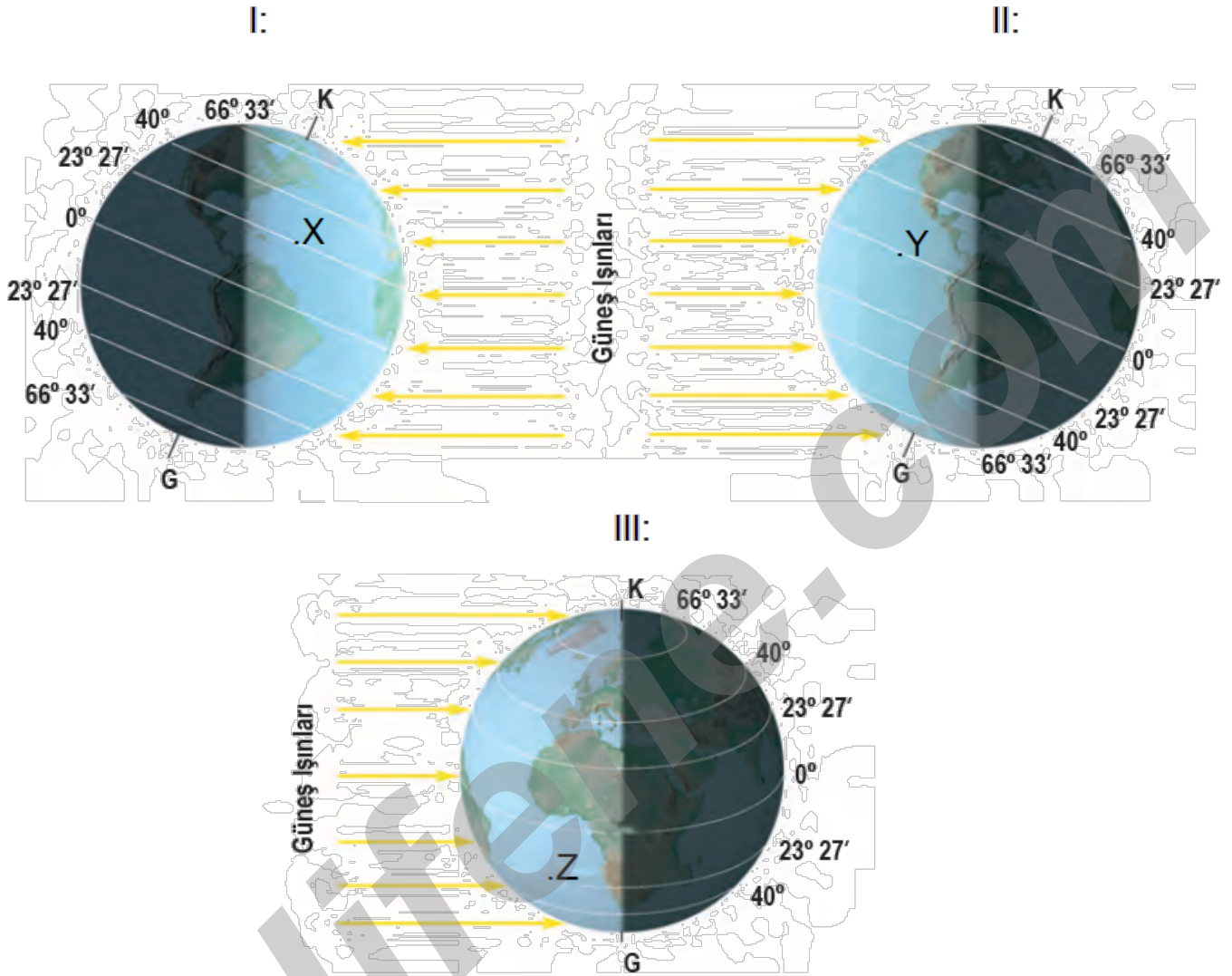
Buna göre bu durumdan;

- I: Klimatologların yaptıkları çalışmalardan daha farklı sonuçlar elde edildiğini
II: Meteoroloji biliminden elde edilen çalışmalardan tamamen farklı sonuçlar elde edildiğini
III: Meteorolojik şartların yalnızca o hafta değiştiğini

verilen ifadelerden hangileri çıkarılabilir?

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

Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe Dünya genelinde sıcaklık değerlerinde önemli farklılıklar görülmektedir. Bu durumun nedenleri arasında Güneş ışınlarının yere düşme açısı, Dünya'nın günlük hareketi, enlem, yükselti ve okyanus akıntıları gösterilebilir.



Yukarıda verilen şekillerde Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken sahip olduğu farklı konumlara yer verilmiştir.

Buna göre I., II. ve III. konumlardaki X, Y ve Z noktalarıyla ilgili;

I: Enlem ve yükselti gibi diğer faktörler göz ardı edilirse X noktasındaki sıcaklık Y noktasındaki sıcaklıktan daha fazladır.

II: Z noktasında birim yüzeye düşen Güneş enerjisi miktarı Dünya'nın herhangi bir yerine düşen Güneş enerji miktarına eşittir.

III: X, Y ve Z noktalarındaki gündüz süreleri arasındaki ilişki $X > Y > Z$ şeklindedir.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri söylenebilir? (23° 27' gösterimleri dönencelerdir)

A) Yalnız I

B) I ve II

C) I ve III

D) I, II ve III

İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN



fenkusagi

Instagram

**Öğretmenler için
facebook
grubumuz**

**FEN
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için
facebook
grubumuz**

**FEN
PINARI**



Hadi Fene

Mobil Uygulama

HEMEN İNDİR



TELEFON VE TABLETLER İÇİN MOBİL UYGULAMAMIZ ÇIKTI !

"Hadi Fene" Mobil Uygulaması İndirme Linki:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bilgikurumsal.hadifene.com&hl=tr&gl=US>