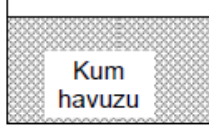
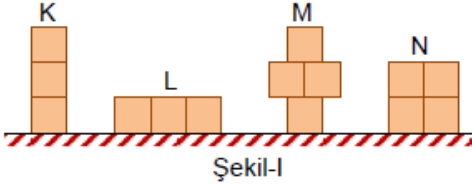


1-



Zeynep Şekil-I' deki özdeş küplerden oluşmuş cisimleri kullanarak;

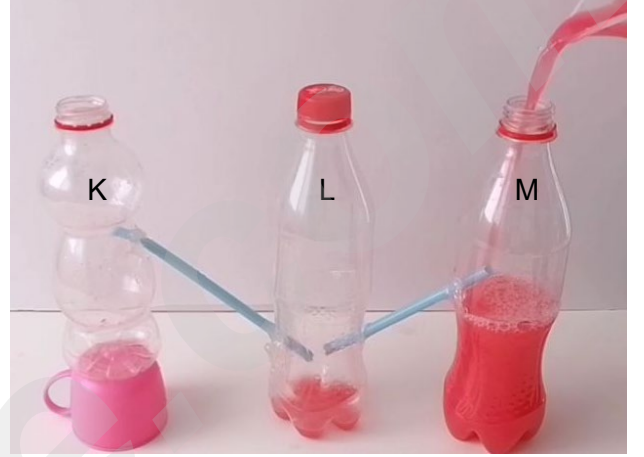
- I. Katı basıncının cismin yüzey alanına
- II. Katı basıncının cismin ağırlığına

bağlı olup olmadığını araştırmak istiyor.

Buna göre, Zeynep I. ve II. araştırmaları için kum havuzuna hangi cisimleri koyarak gözlem yapmalıdır?

	I	II
A)	M ve N	K ve L
B)	K ve L	L ve N
C)	M ve N	K ve M
D)	K ve L	M ve N

2- Başlangıçta içlerinde sıvı olmayan, birbiriyle özdeş 3 adet şişeye tabandan eşit uzaklıkta özdeş delikler açılarak şişeler aşağıdaki gibi pipetlerle birbirine bağlanıyor. Daha sonra sadece ortadaki şişenin üstü kapalı iken kırmızı renki bir sıvı M şişesine dökülüyor. Bu durumda K ve M şişeleri eşit yükseklikte sıvı dolarken, L şişesinin sıvı seviyesi çok daha az oluyor. L şişesinin kapağı açıldığında ise K, L ve M şişelerinin sıvı seviyeleri eşit hale geliyor



Buna göre bu deney;

- I. Sıvı basıncı derinlikle doğru orantılıdır.
- II. Açık havanın bir basıncı vardır.
- III. Gazların basıncı hacimleri küçülünce artar.

ifadelerinden hangilerini ispatlar niteliktedir?

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

3- Aynı ortamda ve aynı sıcaklıkta su ve yağ dolu iki özdeş kaptı "Yoğunluk arttıkça sıvı basıncı artar" hipotezi ispatlanmak isteniyor.

Buna göre hipotezin ispatlanması için;

- I. Nefesimizle aynı miktarda şişirilmiş iki adet özdeş esnek balonu aynı kuvvet uygulayarak aynı derinliğe batırmak
- II. Her iki kaba da tam tabandan özdeş delikler açarak fışkıran sıvıların yatayda aldığı mesafeleri ölçmek
- III. Farklı miktarlarda şişirilmiş iki adet özdeş esnek balonu farklı kuvvetler uygulayarak farklı derinliklere batırmak

hangileri yapılırsa uygun olur?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

4- Farelerin şahinler tarafından avlanmasında, tüy rengi ile zemin rengi arasındaki ilişkiyi araştırmak için bir deney düzenlenmiştir. Bunun için aynı türe ait beyaz ve kahverengi kıllı fareler kullanılmıştır.



Deney, toprak zemin üzerinde ve karla kaplı zemin üzerinde iki renkten de fareler ve şahin ile ayrı ayrı tekrarlanmıştır. Sonuçta toprak zemin üzerinde daha kolay görülebilen beyaz fareler, kahverengi farelere göre iki katı sayıda; karla kaplı zemin üzerinde ise kahverengi fareler, beyaz farelere göre iki katı sayıda avlanmışlardır.

Bu deney sonucu;

- I. Tüy rengindeki çeşitlilik, farklı ortam koşullarında hayatta kalma şansını artırır.
- II. Aynı türdeki farklı kıl rengine sahip farelerin çevreye uyum gücü kıl rengindeki genlerin işleyişine bağlıdır.
- III. Doğal seçilim, çevreye iyi uyum sağlayamayanların genetik yapısını değiştirir.

yargılarından hangilerini destekler?

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

5-



Berke, ağzına kadar suyla doldurup ağzını tıpa ile kapattığı her yeri eşit kalınlıktaki şişenin tıpasına eliyle vurduğunda şişenin çatladığını görüyor.

Berke bu deney ile aşağıdakilerden hangilerini kanıtlamış olur?

- I. Katılar kuvveti iletirler.
- II. Sıvılar basıncı iletirler.
- III. Sıvılar sıkıştırılmazlar.

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

6-

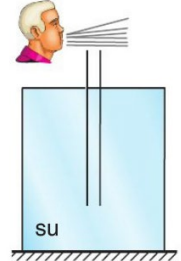
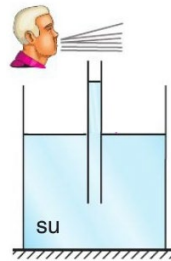
Aşağıdaki tabloda yuvarlak ve buruşuk tohumlu bezelyelerle yapılan çaprazlar ve oluşan birinci kuşak bireylerin fenotip oranları verilmiştir.

Çapraz numarası	Çaprazlanan bezelyeler	Oluşan birinci kuşağın fenotip oranı
1	Yuvarlak x Buruşuk	% 100 Yuvarlak
2	Yuvarlak x Yuvarlak	% 75 Yuvarlak % 25 Buruşuk
3	Buruşuk x Yuvarlak	% 50 Yuvarlak % 50 Buruşuk

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi söylenmez?

- A) 1. çaprazlamada kullanılan bezelyeler saf döldür.
- B) Yuvarlak tohumlu olma geni buruşuk tohumlu olma genine baskındır.
- C) 2. çaprazlamada kullanılan yuvarlak tohumlu bezelyelerin her ikisi de melezdir.
- D) 3. çaprazlama sonucu oluşan yuvarlak bezelyeler saf döldür.

7- Su dolu bir bardağa pipet daldırıp pipetin ucuna üflenirse pipette su yükselmesi olur. Kapalı ve su dolu kaba pipet daldırıp pipetin ucuna üflendiğinde ise pipette su yükselmez.



Buna göre bu deneyle ilgili;

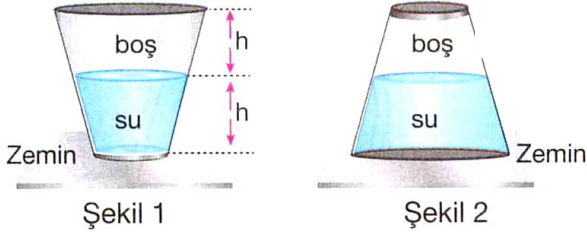
- I. Kapalı ve su dolu kaba pipet daldırılıp pipetin ucuna üflendiğinde kaptaki suyu itecek hava basıncı olmadığından pipette su yükselmez.
- II. Üstü açık kaba üstten üflendiğinde açık hava basıncının büyüklüğü artırılır.
- III. Üstü açık kaba üstten üflendiğinde suyun pipette yükselmesinde Paskal ilkesi de etkilidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8-

Tamamen kapalı bir kabın içinde şekil 1 deki gibi yarı yüksekliğinde su varken, tabana uygulanan sıvı basıncı ve zemine uygulanan kuvvet ölçülüyor.



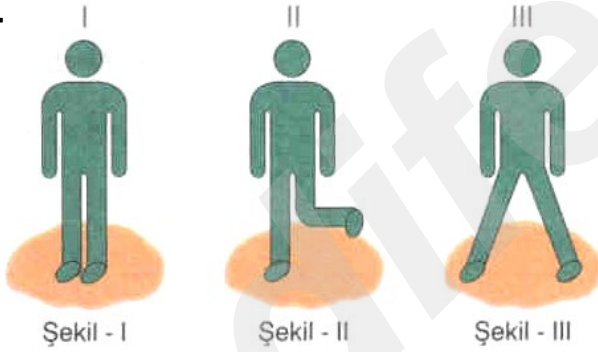
Kap, şekil 2 deki gibi ters çevrilerek su yeniden dengeleniyor.

Buna göre, şekil 2 deki su basıncı ve zemine uygulanan kuvvet şekil 1'e göre nasıl değişir?

Sıvının tabana uyguladığı basınç	Zemine uygulanan kuvvet
----------------------------------	-------------------------

- A) Azalır Değişmez
 B) Azalır Azalır
 C) Azalır Artar
 D) Artar Değişmez

9-



Bir öğrenci aynı zemin üzerinde farklı pozisyonlarda yukarıdaki şekillerdeki gibi dengede duruyor.

Buna göre bu durumlarla ilgili olarak;

- I. Ağırlık-basınç ilişkisi bu durumlarla test edilemez.
 II. Zemine uygulanan basınçlar arasındaki ilişkiler II> III=I şeklindedir.
 III. Şekil-III'te öğrencinin ağırlığı iki bacağa eşit dağılacığından basınç en az olur.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

10-

Poster 1



Genetik mühendisliği, endüstri, tarım, bitki ve hayvanların ıslahı, insanların hastalıklarından korunması amacıyla çalışmalar yapar.

Poster 2



Ben genetiği değiştirilmiş bir domatesim. Benimle beslenenlerin hasta olma olasılığı daha fazladır.

Poster 3



Genetik mühendisliği çalışmaları sonucunda zararlı böcekler karşı direnç kazanmış bitkiler oldu. Bu bitki polenleri de yakında büyüyen yabancı bitkilere ulaştı. Gen bu şekilde yayılarak bizim besin bulmamızı zorlaştırdı. Biz ölünce ekosistem bozuldu.

Poster 4



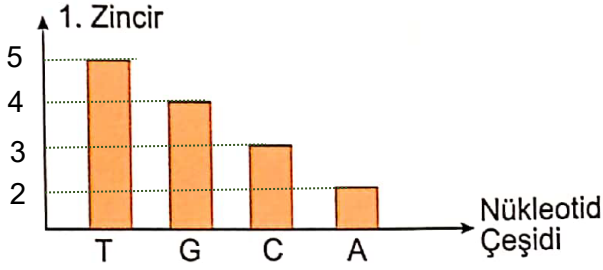
Günümüzde eksikliği cüceliğe sebep olan büyüme hormonunu sentezleyen gen, bir bakteriye aktararak, bakterinin bu hormonu üretmesi sağlandı.

Öğretmen, öğrencilerinin hazırladığı genetik mühendisliği ile ilgili posterlerden olumsuz sonuçları ifade eden posterleri seçmek istiyor.

Buna göre, aşağıda verilenlerden hangileri kesinlikle genetik mühendisliğinin olumsuz sonuçlarıyla ilgili poster çalışmalarıdır?

- A) Yalnız 3
 B) 1 ve 4
 C) 2 ve 3
 D) 1, 2 ve 3

11- Bir DNA molekülünün tek zincirindeki nükleotit sayıları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



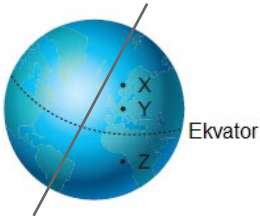
Buna göre bu DNA molekülüyle ilgili olarak;

- I. Bir kez hatasız eşlenmesi için sitoplazmadan 28 serbest nükleotitin çekirdeğe girmesi gerekir.
- II. DNA molekülünde Adenin ile Timin nükleotiti toplamı, Guanin ile Sitozin nükleotiti toplamına eşittir.
- III. 2.zincirdeki Timin sayısı, Adenin sayısına eşittir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

12-



Dünya Güneş etrafında dolanırken Güneş karşısında yukarıda verilen konumda iken;

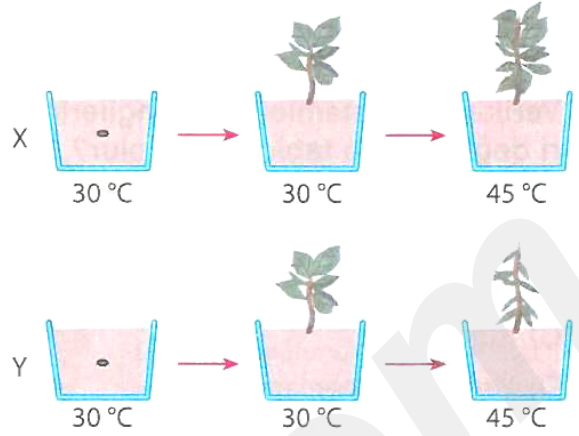
- I: Z noktasında geceler ,gündüzlerden daha uzundur.
- II: X ve Y noktalarında ortalama sıcaklık farklı olabilir.
- III: Y noktasındaki gece uzunluğu, X noktasındaki gece uzunluğundan daha fazladır.
- IV: Z noktasında birim yüzeye düşen Güneş ışığı enerjisi miktarı en azdır.

yukarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

13- [www.youtube.com / ALİ UZUN](http://www.youtube.com/ALİ_UZUN)

Ali X ve Y türlerine ait iki farklı bitki tohumunu özdeş ortam şartlarına sahip iki saksıya eker.



Şekilde görüldüğü gibi tohumlar çimlenip, fideler oluştuğundan sonra sıcaklığı kademeli olarak 45° C'ye getiriliyor.

Bu sıcaklıkta X bitkisinin büyümeye devam etmesi, Y bitkisinin solmaya başlamasıyla ilgili;

- I. X bitkisi iğne yapraklı olabilir.
 - II. Y bitkisi sulak bölge bitkisi olabilir.
 - III. Y bitkisinin su depolama yeteneği fazladır.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

14- Bir ailede sağlıklı doğan üç çocuktan ikisi kıvrıkcık saçlı, biri düz saçlıdır. Kıvrıkcık saçlı çocuklardan biri mavi gözlü diğeri ise kahverengi gözlüdür. Düz saçlı çocuk uzun boylu olup diğeri iki çocuk düz saçlı çocuktan daha kısa boyludur. Ayrıca çocuklardan ikisinin saç rengi sarı, diğersinin ise sarıdır.

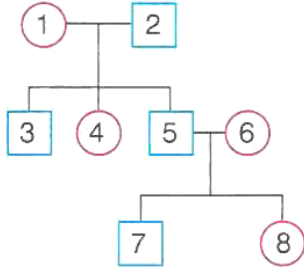
Buna çocuklarda görülen kalıtsal özelliklerin farklı olması;

- I. DNA'daki nükleotidlerin sayı ve sıra bakımından dizilişi değişikçe ifade edilen genin özelliği de değişik.
- II. Her genin şifresi birbirinden farklıdır.
- III. DNA'daki dört farklı organik bazın karşılıklı zincirlerde bağlanma biçimi değişikçe gen çeşitliliği oluşur.

ifadelerinden hangileri ile açıklanabilir?

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

15-



Yukarıdaki soyağacında 2 nolu bireyin Y kromozomunda bir mutasyon meydana gelmiştir.

Buna göre aşağıdaki şıkların hangisinde yanlış bir yorum yapılmıştır?

- A) 3. ve 5. bireyler bu mutasyondan olumsuz etkilenirler.
- B) 4 nolu birey bu mutasyondan etkilenmez.
- C) 3 nolu birey mutasyonla ilgili rahatsızlığı 2 nolu bireyden alır.
- D) 7 nolu birey mutasyonla ilgili geni 6 nolu bireyden almıştır.

16-



Cemal Dede

Buralarda 40 sene evvel kışları ne çok kar yağardı, şimdi doğru dürüst kar da yağmıyor. Bazen de kış akşamları ara sıra serin rüzgarlar eserdi. Hele o yazın yağın yağmurları unutmak ne mümkün. Ne oldu anlamadık, yağmurlar da yağmaz oldu artık.

Cemal dede bulunduğu bölgeyle ilgili bazı bilgiler veriyor.

Buna göre;

- I: Cemal dede kış akşamlarında esen rüzgarla bölgedeki hava olayları hakkında bilgi vermiştir.
- II: Cemal dede'nin anlattıklarında hem bölgenin iklimiyle hem de hava olaylarıyla ilgili bilgiler vardır.
- III: Cemal dede'nin anlattıklarında yalnızca bölgenin hava olaylarıyla ilgili bilgiler vardır.

verilen bilgilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

17-



Aşağıdaki görsellerde iki farklı havalananındaki rüzgar güllerinin yönleri verilmiştir.

Doğu

Batı



Trabzon Havalimanı

Doğu

Batı



Ankara Esenboğa Havalimanı

Buna rüzgâr güllerinin konumlarına göre;

- I. Trabzon Havalimanındaki rüzgâr gülünün doğusundaki hava sıcaklığı, Ankara Esenboğa Havalimanının batısındaki hava sıcaklığından daha fazladır.
- II. Trabzon Havalimanındaki rüzgâr gülünün doğusundaki hava, merkezden çevreye doğru hareket eder.
- III. Ankara Esenboğa Havaalanındaki rüzgâr gülünün doğusundaki hava sıcaklığı, batısındaki hava sıcaklığından daha fazladır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

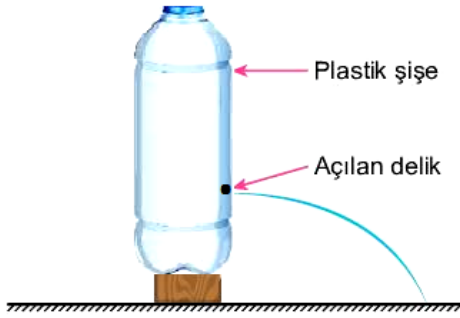
- A) Yalnız II
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

18-

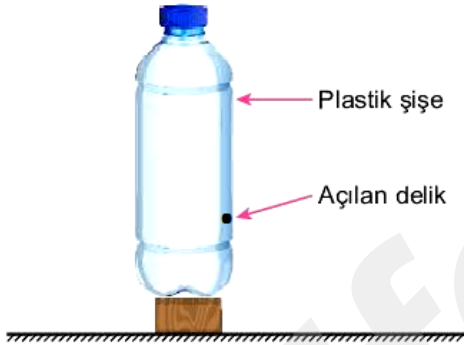
Açık hava basıncı, atmosferin içinde bulunan bütün cisimlere etki eder.

Açık hava basıncının etkilerini öğrencilerine göstermek isteyen bir öğretmenin yaptığı deneyin aşamaları aşağıdaki gibidir.

- İçi boş plastik şişeyi yan tarafından deliyor.
- Deliği parmağı ile kapatarak içine su doldurduktan sonra parmağını çekiyor ve su akışını Şekil I'deki gibi gözlemliyor.



- Şişenin kapağını kapattıktan bir süre sonra suyun Şekil II'deki gibi akmadığını gözlemliyor.



Öğretmenin yapmış olduğu bu deneyle ilgili olarak;

- I. Şekil II'de su akışının bittiği anda şişenin içindeki basınç açık hava basıncına eşittir.
- II. Şekil I'de sıvı basıncı açık hava basıncından büyüktür.
- III. Şekil I'de suyun delikten akışına yalnızca sıvı basıncı etkilidir.

Yorumlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

19-

BİLGİ:

Kasırga en yıkıcı doğa olaylarından birisidir. Hızları saatte 120 km ve daha fazla olabilen kuvvetli rüzgarlara **kasırga** denir. Okyanuslar üzerinde oluşan kasırgalar belli yollar üzerinden karalara doğru ilerler. Kasırgalar okyanusa kıyısı olan ülkelerde görülür. Kasırgaların oldukça yıkıcı etkileri vardır ve ciddi can ve mal kaybına sebep olabilirler.

BASIN

Türkiye'de 'Kırbaç Kasırgası'na karşı önlemler alınmaya başlandı. Akdeniz üzerinden gelen ve İzmir başta olmak üzere Ege kıyılarını etkisi altına alacak "Kırbaç Kasırgası" için tedbirler alınıyor. İzmir'de hafta sonu oynanacak amatör maçlar ertelendi. Fırtına nedeniyle Kuşadası Liman Başkanlığı, 29-30 Eylül'de teknelerin denize açılmasını yasakladı. Meteoroloji Genel Müdürlüğü de kasırga etkisi yaratacak tropikal fırtınayla ilgili uyardı. Kırbaç kasırgasının 30 Eylül Pazar günü Kıyı Ege'de rotası tam belli olmamakla birlikte Çanakkale, Manisa, İzmir, Aydın, Muğla arasından kıyı şeridinden giriş yapması bekleniyor.

Yukarıda verilen bilgi ve basındaki haberlere göre kasırgaların yalnızca okyanusa kıyısı olan ülkelerde görülmelerine rağmen 2018 yılında Türkiye'de görülme ihtimalinin doğmasının temel nedeni olarak;

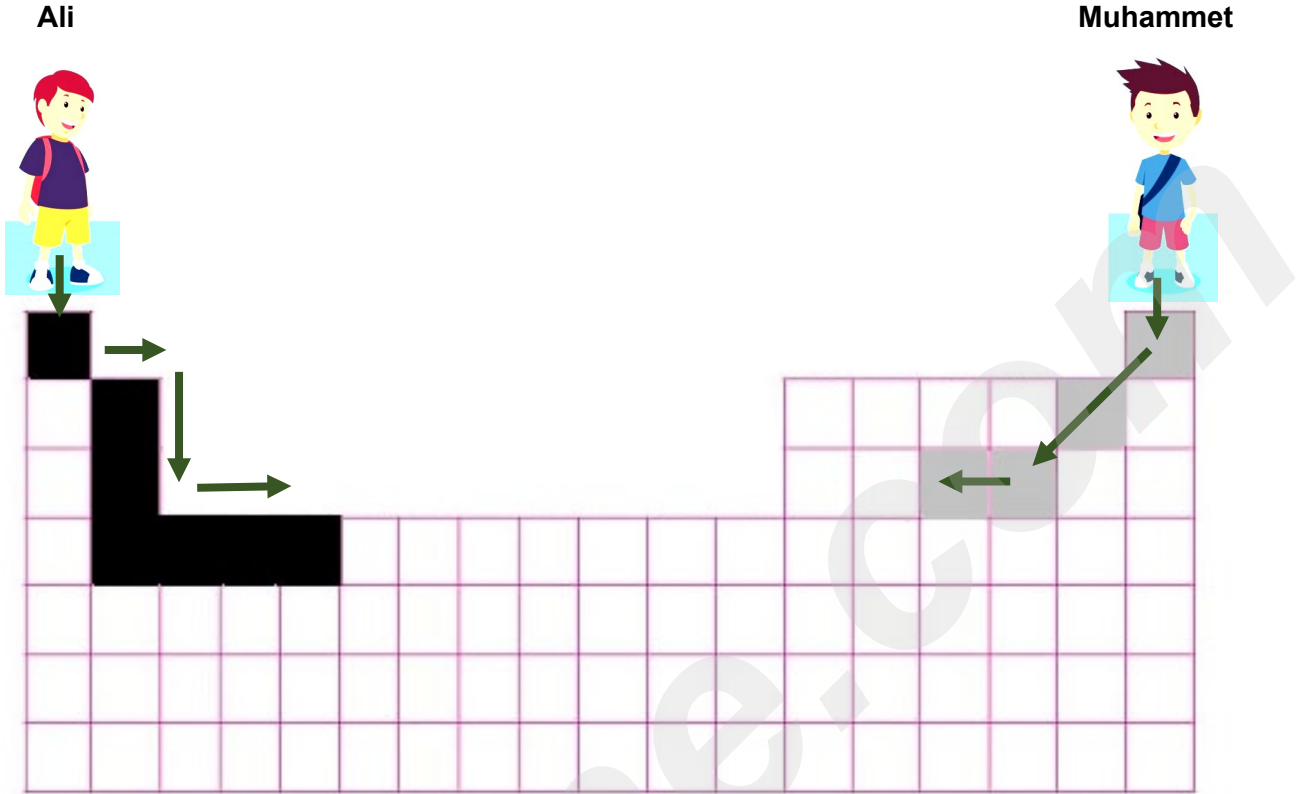
- I: Küresel ısınma
II: İklim değişiklikleri
III: Güneş ışınlarının atmosferde soğurulma oranlarının artışı
IV: Kutuplardaki buzulların erimesi

Verilen bilgilerden hangisi veya hangileri gösterilebilir?

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

ALİ UZUN - FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

Halil Öğretmen okulun bahçesine aşağıdaki gibi bir periyodik cetvel çizerek öğrencilerinin periyodik cetvel üzerinde yürümesini istiyor.



Ali'nin yürüyüş rotası koyu siyah renkteki kareler, Muhammet'in yürüyüş rotası ise açık renkteki gri renkli karelerdir. İki öğrenci de aynı anda yürüyüşe başlayıp her bir dakikada birer kare ilerleyerek yürüyüşlerine devam edeceklerdir. Öğrencilerin rotaları üzerinde fazla sayıda boyalı bölge bulursa dahi eşit sayıda karelere basacaklardır.

Buna göre bu yürüyüşlerle ilgili olarak;

I: Ali tüm yürüyüş rotası boyunca erime ve kaynama noktası çok yüksek olan elementlerin bulunduğu karelere basmıştır.

II: Muhammet'in yürüyüş rotası boyunca grup numarası sürekli azalmıştır fakat değerlik elektron sayısı önce artmış sonra azalmıştır.

III: Ali ve Muhammet ilk adımlarından sonraki aynı anda attıkları adımlarda aynı element sınıfına giren elementlere kesinlikle basmamışlardır.

yukarıda verilenlerden hangileri söylenebilir? (Rota: İzlenen yol)

A) Yalnız II

B) I ve II

C) I ve III

D) 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>