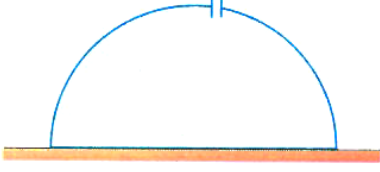
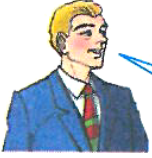


1-



Laboratuvarda üzerinde bir tane delik olan cam, içi boş yarım küreyi masaya şekildeki gibi koyan öğretmen öğrencilerine;



Nasıl bir işlem yaparsak bu yarım küreyi masadan ayırmamız zorlaşır?

diye bir soru yöneltiyor.

Hangi öğrencinin verdiği yanıt doğrudur?

A)



Delikten kürenin içindeki havayı boşaltıp deliği kapatalım.

B)



Delikten kürenin içine biraz daha gaz pompalayıp deliği kapatalım.

C)



Küreye birkaç tane daha delik açalım.

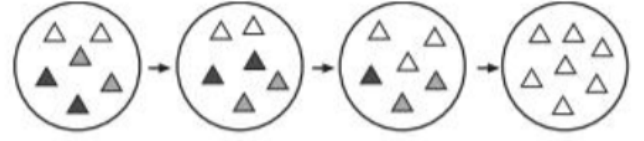
D)



Delikten yarım kürenin içine su dolduralım.

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

2-



Bir bölgede yaşayan Δ türünün farklı renkli bireyleri vardır.

Bir süre sonra buzul çağı gelir ve etraf beyaz bir örtüye bürünür.

Beyaz zeminin üstündeki koyu renkli bireyler çabuk farkedilip avlanırlar.

Bir süre sonra geriye yalnızca türün beyaz renkli bireyleri kalır.

Yukarıda A türüne ait gelişim süreci verilmiştir.

Bu hikayede aşağıdakilerden hangisi yoktur?

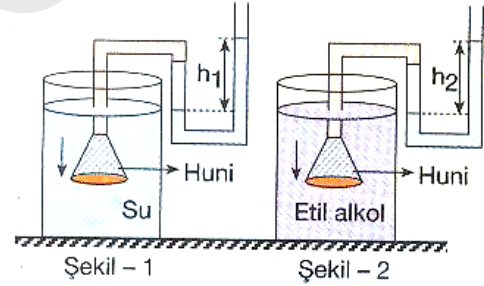
A) Doğal seçim

B) Varyasyon

C) Modifikasyon

D) Adaptasyon

3-



Şekil-1 deki gibi bir düzenek hazırlayan Aslan, ağzı gergin balon lastiği ile kapalı huniyi ok yönünde ilerlettikçe borudaki su seviyesinin (h_1) yükseldiğini gözlüyor. Aynı deneyi, şekil-2 deki gibi etil alkol ile yaptığında ise, h_2 yüksekliğinin h_1 yüksekliğinden daha küçük olduğunu gözlüyor.

Buna göre Aslan, aşağıdaki sorulardan hangilerine yanıt bulabilir?

■, Sıvı miktarının değişmesi, sıvı basıncını da değiştirir mi?

▲, Sıvı derinliği, sıvı basıncını etkiler mi?

★, Farklı cins sıvıların uyguladığı basınçlar aynı mıdır?

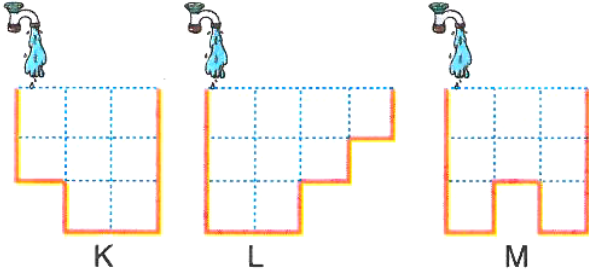
A) Yalnız ■

B) Yalnız ▲

C) ■, ★

D) ▲, ★

4-



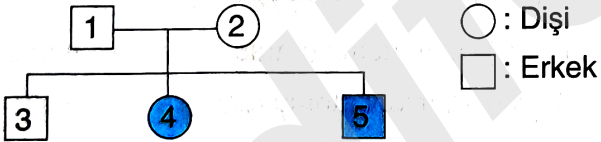
Şekildeki K, L, M kapları eşit sürede eşit miktarda su akıtan, özdeş musluklarla doldurulmak istenmektedir.

Musluklar kapların bir bölmesini iki dakikada doldurduğuna göre, musluklar aynı anda açılıp 12 dakika sonra kapatıldığında K, L, M kaplarının tabanına etki eden su basınçları P_K , P_L , P_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olur? (Bölmeler eşit hacimlidir.)

- A) $P_K = P_L = P_M$ B) $P_K = P_M > P_L$
C) $P_K > P_M > P_L$ D) $P_L > P_M > P_K$

5-

Meltem, aile bireylerine ait aşağıdaki soyağacını hazırlamış ve açık renk gözlü bireyleri taramış, koyu renk gözlüleri ise taramamıştır.



Buna göre; koyu renk göz renginin, açık renk göz rengine baskın olduğunu bilen Meltem'in;

- I. 1 ve 3. bireyler kesinlikle saf döle sahiptir.
II. 1 ve 2. bireyler melez döle sahiptir.
III. 4 ve 5. bireyler saf döle sahiptir.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

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

6-

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



Yük kamyonu okla gösterilen arka tekerleklerinden dördü havadayken kasasını ağır yükü doldurup yolda çıkıyor ve çamur yola girdiğinde yolda batıyor.

Buna göre çamur yoldan kurtulabilmesi için şoförün;

- I: Havadaki yere temas etmeyen tekerlekleri yere temas etmesi için indirmelidir.
II: Diğer yere temas eden tekerleklerden bir kısmını havaya kaldırmalıdır.
III: Kasadaki yükün bir kısmını boşaltmalıdır.

hangilerini yapması uygun olur?

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

7- Bezelyelerde uzun gövde geni (U), kısa gövde genine (u) baskındır.

Yapılan bir çaprazlama sonucunda ilk kuşakta oluşan bezelyelerden bir kısmının kısa gövdeli, bir kısmının ise uzun gövdeli bezelye olduğu görülüyor.

Buna göre bu çaprazlama deneyi;

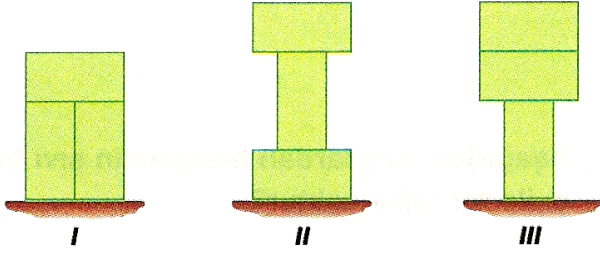
- I: Çaprazlanan ata bezelyelerin her ikisinde de kısa gövde geni bulunur.
II: Baskın genle çekinik gen biraraya geldiğinde çekinik gen fenotipte etkisini gösteremez.
III: Uzun gövdeli bezelyelerin genotipleri farklı, fenotipleri ise aynıdır.

ifadelerinden hangilerini söyleyebilmek için yeterli değildir?

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

8-

Dikdörtgen prizma biçimli özdeş tuğlalar, farklı şekillerde yere bırakılıyor.



Buna göre;

I: II. ve III. düzenekler kullanılarak yapılacak bir deneyde bağımsız değişken yüzey alanı, bağımlı değişken zemindeki iz derinliği olabilir.
II: I,II. ve III. düzeneklerde oluşturulan cisimlerin zemine uyguladıkları kuvvetler eşit büyüklüktedir.
III: I. ve II. düzeneklerde birim yüzeye uygulanan dik kuvvetler eşit büyüklükte olabilir.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

9- LRP5, vücudumuzdaki kemiklerin yoğunluğundan sorumlu bir genidir. Bu gendeki herhangi bir değişim düşük kemik yoğunluğuna ya da bilinen adıyla kemik erimesine yol açıyor. Ancak son araştırmalar gösteriyor ki aynı gendeki değişim tam tersi bir etkiye de yol açabiliyor. Hatta Connecticut(Konektikıt)'ta yaşayan bir ailenin bütün bireylerinin LRP5 genindeki değişimlerinden ötürü kemiklerinin inanılmaz derecede yoğun, bundan dolayı da kırılmaz denecek seviyede olduğu keşfedildi. Zaten hiçbiri şu ana kadar herhangi bir kemik kırılması olayı yaşamadı. Ailenin üyelerinin dünyada bilinen en güçlü iskelete sahip olduğu kabul ediliyor. Araştırmacılar bu gendeki değişimin kemik hastalıklarını durdurabileceğini söylerken güçlü kemiklere sahip potansiyel süper kahramanlar da ortaya çıkarabileceğini düşünüyor.

Buna göre yalnızca metne göre;

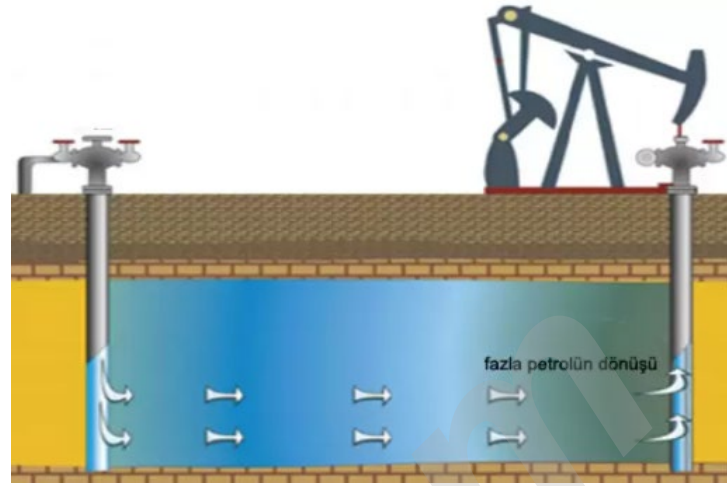
I: Genlerdeki değişimler bir türün tüm üyelerine üstün özellikler kazandırır.
II: Genlerdeki değişimler bazı durumlarda canlılara fayda sağlayabilir.
III: Genlerdeki değişimin mutasyon sayılabilmesi için canlıda kalıcı bir etki bırakması gerekir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

10-

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



Petrol kuyularında petrol, yukarıya basınç yardımıyla itilerek çıkarılır. Petrol kuyularında gördüğümüz at başı denilen pompa, her yukarı çıkışında hava moleküllerini yukarı çekerek düşük basınç alanı ve vakum etkisi yaratır. Ana kuyunun yanına ikinci bir kuyu açılır. Bu kuyudan su verilerek, kayalardaki çatlaklar vasıtasıyla yüksek basınç yaratılır. Yüksek basınç, vakumla çekilemeyen petrolün de ana kuyuya doğru yönelmesini sağlar. **Buna göre;**

I: Petrol alçak basınçlı alandan yüksek basınçlı alana doğru akıtılır.
II: Petrolün çıkarılması Paskal ilkesi sayesinde gerçekleşir.
III: Petrolün yeryüzüne çıkabilmesi için atmosfer basıncının azaltılması gerekir.

ifadelerinden hangileri doğru değildir?

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

11- Bu biyoteknolojik yöntem, insanlar tarafından yetiştirilen bitki ve hayvanların belirli özelliklerde olmasının sağlanması için sonraki nesillere aktarılması istenen özelliklerin aktarılma olasılığını arttırmada kullanılır.

Buna göre yukarıdaki yöntemle ilgili;

I: Hayvanların evcilleştirilmesi sağlanmıştır.
II: Bakterilerin insülin hormonu üretmesi bu yöntemle sağlanır.
III: Daha hızlı koşan ve güçlü bacaklara sahip İngiliz atları üretilmiştir.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

12- İki ucu açık içi boş ince bir boruyu suya daldırıp çıkardığınızda boruya su dolmaz. Fakat ince boruyu suya daldırdıktan sonra borunun üst kısmını parmağınızla kapatırsanız ince boruya su dolar.



Buna göre bu deneyle ilgili olarak ;

- I: Ağız açık borunun baş tafındaki açık hava basıncı, su basıncından daha küçüktür.
 II: İnce boruya su dolduran açık hava basıncıdır.
 III: İnce borunun üst kısmı kapatılınca açık hava basıncının büyüklüğü azaltılmış olur.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

13-



Yapılan bir deneyde ağız kapalı Şekil - I'de verilen pet şişeden sıvı akışı gerçekleşmediği görülüyor. Daha sonra pet şişe Şekil -II'deki gibi ağız açık hale getiriliyor ve pipetten sıvı akışı gerçekleştiği görülüyor. **Buna göre Şekil- II'de pipetten sıvı akışının sağlanmasında ;**

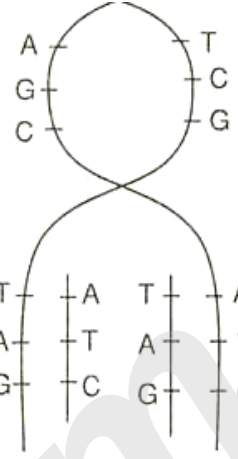
- I: Şişeye üstten hava üflenmesi
 II: Şişenin üst kısmına şişirilmiş balon bağlanması
 III: Sıvının üzerine uygulanan basıncı iletmesi.

hangileri etkili olmuştur?

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

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

Yukarıda bir DNA zincirinin kendini eşleme mekanizması gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. Yeni zincirin nükleotit dizilişi, eski zincirlere göre belirlenir.
 II. Yeni zincirler oluşurken eski zincirdeki nükleotitler atılır.
 III. Bir DNA'dan birbirinin aynısı iki yeni DNA oluşur.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

15- Aşağıdaki tabloda farklı günlere ait hava tahminleri gösterilmiştir.

BEŞ GÜNLÜK TAHMİN							
TARİH	Hadise	TAHMİN EDİLEN					
		Sıcaklık (°C)		Nem (%)		Rüzgâr (km/sa)	
		En Düşük	En Yüksek	En Düşük	En Yüksek	Yön	Hız
23 Ocak Pazarfesti	☁	-4	5	41	75	↻	9
24 Ocak Salı	☁	-3	6	43	76	↑	7
25 Ocak Çarşamba	☁*	1	4	60	90	↻	6
26 Ocak Perşembe	☁*	-1	2	60	96	↻	12
27 Ocak Cuma	☁	-5	0	54	85	↻	9

Buna göre tabloyla ilgili olarak;

- I: Tablonun hazırlanması sürecinde meteorologlar görev almıştır.
 II: Aynı hadisenin gerçekleştiği günlerde en düşük ve en yüksek sıcaklıklar ile rüzgârın yönü ve hızı farklı olabilir.
 III: Sıcaklık ile nem oranı arasında doğru orantılı kesin bir ilişki vardır.

verilenlerden hangileri söylenebilir?

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

16-

Bilgi: Don olayı, hava sıcaklığının 0°C'ın altına düşmesiyle veya 0°C'a yakın derecelerde olmasıyla meydana gelen bir hava olayıdır.

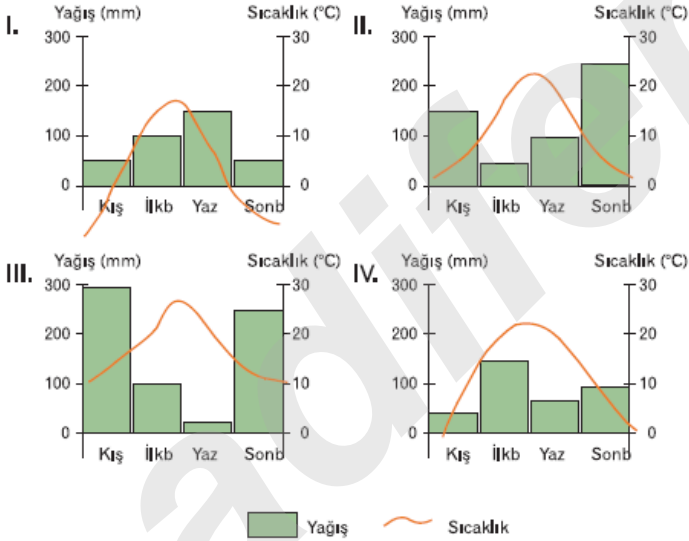


Don Olayı

Aşağıda hangi yarım kürede olduğu bilinmeyen bir kentle ilgili bazı özellikler veriliyor.

- Yazları sıcak ve kuraktır.
- Don olaylarına fazla rastlanmaz.
- Kışları ılık ve yağışlıdır.

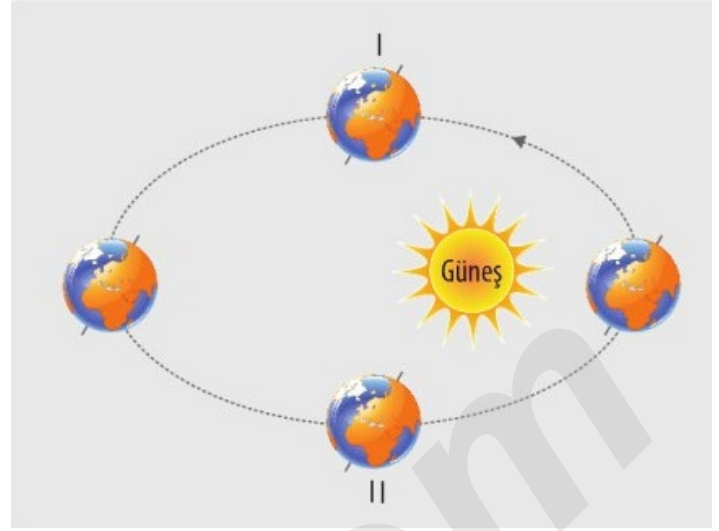
Buna göre yukarıdaki özellikler;



verilen grafiklerden hangileri için en uygundur?

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

17-



Yukarıda verilen görselde Dünya'nın Güneş etrafında dolanması resmedilmiştir.

Buna göre, I ve II numaralı konumlarla ilgili olarak;

Ali



Dünya bir yıl içinde sürekli II konumunda kalsaydı ekvator yıl boyunca diğer bölgelerden daha sıcak olurdu.

Adil



Dünya bir yıl içinde sürekli I konumunda kalsaydı iklim çeşitliliği azalır.

Hüseyin



Dünya bir yıl içinde sürekli II konumunda kalsaydı aydınlanma dairesi ile Dünyanın dönme eksenini çakışık olurdu.

öğrencilerden hangilerinin verdikleri bilgiler doğrudur?

- A) Yalnız Hüseyin
B) Hüseyin ve Adil
C) Ali ve Hüseyin
D) Ali, Adil ve Hüseyin

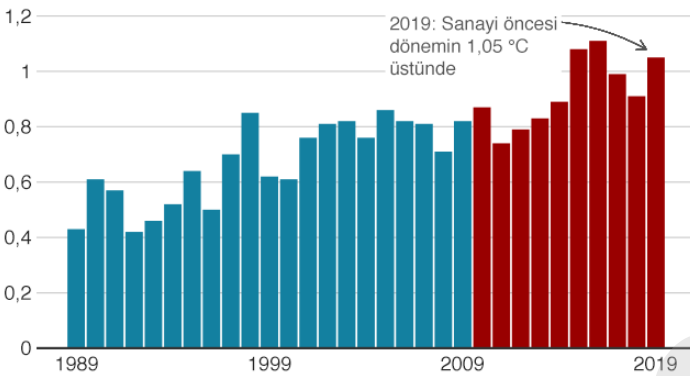
18-

Dünya Meteoroloji Örgütü, 2019 yılı sonu itibarıyla biten 10 yılın dünya tarihinin en sıcak 10 yılı olduğunu açıkladı.

Amerikan Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA), ABD'nin Ulusal Okyanus ve Atmosfer Dairesi (NOAA) ve İngiltere Meteoroloji Dairesi'nin verileri kullanılarak yapılan hesaplamalarda da 2019 yılı 1850'den itibaren ölçülen en sıcak ikinci yıl oldu. Son 170 yılın beş yıllık serilerine bakıldığı zaman ise arkada bıraktığımız beş yılın en sıcak seri olduğu belirtilirken 2019 yılının sanayi öncesi döneme göre 1,1 derece daha sıcak olduğu ifade edildi.

2010'lar en sıcak 10 yıl oldu

Sanayi öncesi dönemin üstündeki sıcaklıklar, °C



Kaynak: Meteoroloji Dairesi

BBC

Buna göre yalnızca metin ve grafikten;

I: Gelişmiş ülkelerde artan sera gazı artışı, gelişmemiş ülkelere göre küresel ısınmaya daha fazla katkı sağlar.

II: Dünyamız küresel ısınmanın etkisi altına girmiştir.

III: 2019 yılında enerji santralleri ve ısınmada kömür kullanımı, sanayi öncesi döneme göre daha fazla artmıştır.

ifadelerinden hangileri çıkarılabilir?

A) Yalnız II

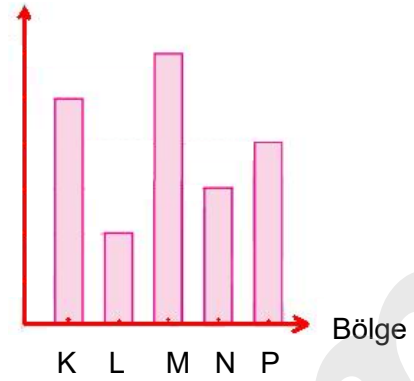
B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

19-

Sıcaklık (°C)



Büyük bir şehirdeki deniz seviyesinden eşit yükseklikteki K,L,M,N ve P bölgelerinin hava sıcaklıkları özdeş termometrelerle aynı saatte ölçülüp sütun grafiğiyle yukarıdaki gibi gösteriliyor.

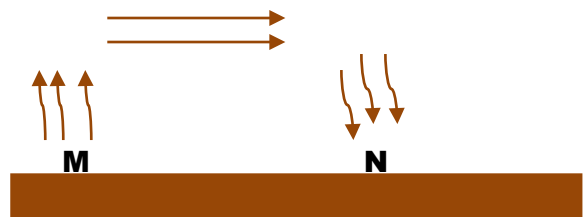
Buna göre bu bölgelerle ilgili olarak;

I: K ile P bölgeleri arasında oluşacak rüzgârın yönü



şeklindedir.

II: M ve N bölgeleri arasında oluşacak yükselici ve alçalıcı hava hareketleri



şeklindedir.

III: Bu şehirdeki bölgelerden hava değişkenliği en fazla olan yer L bölgesidir.

yukarıda numaralandırılarak verilenlerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) II ve III

D) I,II ve III



Ahmet Öğretmen, bir kafeye giderek kendisine bir tepside 8 eşit dilimli pizza ile bir kutu içecek sipariş vermiştir. Ayrıca masanın üstünde bir adet sipariş menüsünü gösteren kart da bulunmaktadır.

Ahmet Öğretmen, telefonuyla www.hadifene.com internet sitesinde gezinirken ilk 2 dakikada içeceğinden bir yudum almıştır ve bir dilim de pizza yemiştir. Daha sonra her iki dakikada bir dilim pizza yiyerek 16 dakikada pizzayı bitirmiş ve içeceğini de bu süreçte tamamen içmiştir.

Buna göre;

I: Ahmet Öğretmen ilk 2 dakikada bir dilim pizzasını yiyip bir yudum da içecek içtiğinde pizzanın tepsiye yaptığı basınç değişmemiş; fakat kutudaki içeceğin zemine uyguladığı kuvvet azalmıştır.

II: Ahmet Öğretmen ilk 4 dakikada 2 dilim pizza yiyip iki yudum da içecek içtiğinde hem tepsinin masaya uyguladığı basınç hem de kutudaki içeceğin kutunun tabanına uyguladığı sıvı basıncı azalmıştır.

III: Ahmet Öğretmen 8 dakikada 4 dilim pizza yiyip içeceğinden de içtiğinde hem pizzanın tepsiye uyguladığı kuvvet hem de masanın zemine uyguladığı kuvvet azalmıştır.

IV: Ahmet Öğretmen pizzasını tamamen yiyip içeceğini de tamamen içtiğinde hem tepsinin masaya uyguladığı basınç hem de masanın zemine uyguladığı basınç azalmıştır.

yukarıda numaralandırılarak verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) II ve III

B) I,II ve III

C) I,III ve IV

D) I,II,III ve IV

▶ **KANALIMIZI TAKİP EDİN.** ◀



ABONE OL
ALİ UZUN

Hadi Fene
Mobil Uygulama

HEMEN
İNDİR



İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN



fenkusagi

Instagram

**Öğretmenler için
facebook
grubumuz**

**FEN
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için
facebook
grubumuz**

**FEN
PINARI**

