

FEN BİLİMLERİ

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINA İLİŞKİN BRANŞ DENEME SINAVI

8 SINIF



DENEMEDE SORULAN SORULARIN ÜNİTELERE GÖRE DAĞILIMLARI

Ünite	Oran (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Ünite:	% 10	1	2																		
2. Ünite:	% 20			3	4	5	6														
3. Ünite:	% 25							7	8	9								17	18		
4. Ünite:	% 45										10	11	12	13	14	15	16			19	20

Yazarlar

SÜLEYMAN KARAKAYA
ŞABAN ÖTER
HAKAN ARSLAN
MUSTAFA NAVAKUŞU
MUSTAFA DABAN

Toplam süreniz

40 Dakika

Soru Sayısı

20

Deneme Formatı

Bu deneme sınavın-
daki sorular sadece
birinci dönem konu-
ları kapsar



Daha fazla
doküman için:

fb.com/groups/ortaokulpaylasim

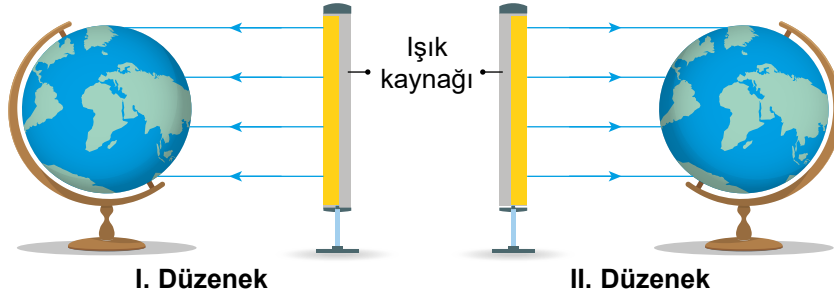
Online denemelere www.modeldeneme.com adresinden ulaşabilirsiniz

DENE MEVAKTI
Hedef Bizimle Daha Yakın

MODEL
EĞİTİM YAYINLARI

#EVDEKALÖĞRENCİ

1. Aslı Öğretmen özdeş ışık kaynakları ve Dünya modelleri ile şekilde verilen düzenekleri hazırlamıştır.



I. Düzenek

II. Düzenek

Aslı Öğretmen öğrencilerinden düzenekleri incelemelerini ve yorumlar yapmalarını istemiştir. Düzeneklerle ilgili bazı öğrencilerin yorumları aşağıdaki gibidir.



I. düzenekte Kuzey Yarım Küre'ye Güneş ışınları Güney Yarım Küre'ye göre daha eğik düşmektedir.

II. düzenekte Yengeç Dönencesi üzerine Güneş ışınları dik açıyla gelmektedir.

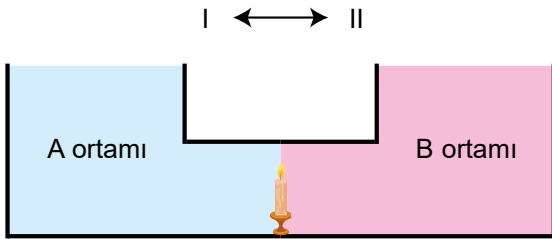


Her iki düzenekte de Kuzey Yarım Küre'ye düşen Güneş ışınları eşit miktarda ısı enerjisi oluşturmaktadır.

Buna göre hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğru olabilir?

- A) Yalnız Tahir B) Tahir ve Selim C) Yakup ve Selim D) Tahir, Yakup ve Selim

2. Şekildeki deney düzeneğinde A ve B ortamları arasına yanmakta olan mum yerleştirilmiştir.



Yapılan deneyde mum alevinin II yönüne doğru hareketlendiği gözlemlenmiştir.

Buna göre;

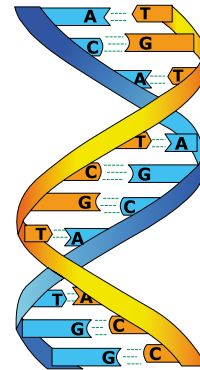
- I. A ortamının sıcaklığı B ortamının sıcaklığından fazladır.
- II. A ortamında yüksek basınç alanı oluşmuştur.
- III. B ortamında yükseltici hava hareketleri gözlemlenir.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

MODEL EĞİTİM YAYINLARI

3. Fen bilimleri öğretmeni bir DNA molekülünün modelini şekildeki gibi hazırlamıştır.



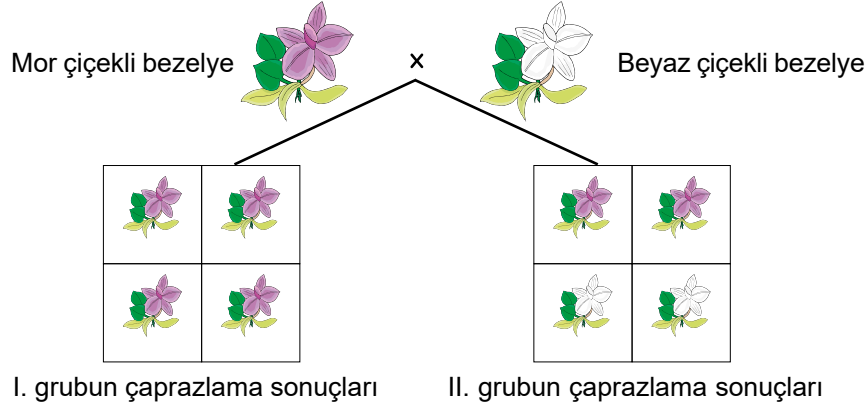
Verilen model ile ilgili;

- I. Çift zincirden oluşan sarmal bir yapıdır.
- II. Nükleotidler belirli kurallara göre karşılıklı bağlanmıştır.
- III. Yapısında dört çeşit nükleotid bulunmaktadır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. İki grup öğrenci bezelye bitkileri ile ilgili aşağıda verilen deneyi yapmıştır. Her iki grup da aynı bezelye bitkilerini kullanmıştır. I. grubun çaprazlaması sonucu elde ettikleri dört adet bezelye bitkisi ile II. grubun çaprazlaması sonucu elde ettikleri dört adet bezelye bitkilerinin çiçek rengi bakımından fenotipleri şekildeki tabloda gösterilmiştir.



Her iki deneyin sözcüleri yaptıkları çaprazlama sonuçlarına göre aşağıdaki yorumları yapmıştır.

I. Grup Sözcüsü: Çaprazladığımız mor çiçekli bezelye bitkisinin çiçek rengi bakımından genotipi kesinlikle homozigot baskındır.

II. Grup sözcüsü: Çaprazlama sonucu elde ettiğimiz mor çiçekli bezelye bitkilerinin çiçek rengi bakımından genotipleri kesinlikle aynıdır.

Bezelye bitkilerinde mor çiçek rengi geni beyaz çiçek rengi genine baskın olduğuna göre her iki deney sonuçları da dikkate alındığında hangi seçenekteki ifade doğrudur?

- A) Sadece I. grup sözcüsünün verdiği bilgi doğrudur.
 B) Sadece II. grup sözcüsünün verdiği bilgi doğrudur.
 C) Her iki grup sözcüsünün de verdiği bilgiler doğrudur.
 D) Her iki grup sözcüsünün de verdiği bilgiler yanlıştır.
5. Aşağıdaki görsellerde bazı canlılarda meydana gelen değişimler verilmiştir.



Bazı keçilerin dört boynuzlu olması



Arıların beslenme şekillerine göre kraliçe veya işçi arı olması

Buna göre sadece verilen örnekler dikkate alındığında her iki değişim ile ilgili hangi seçenekteki ifade ortaktır?

- A) Kesinlikle kalıtsaldır.
 B) Değişime neden olan etki ortadan kalkınca değişime uğrayan canlı eski haline dönemez.
 C) Genlerin yapısında meydana gelen değişimler sonucu oluşmuştur.
 D) Genlerin işleyişinde meydana gelen değişimler sonucu oluşmuştur.

6. Aşağıda bazı canlıların görselleri ile bu canlılara ait adaptasyonların amaçları verilmiştir.



Fok



Bukalemun



Kaktüs

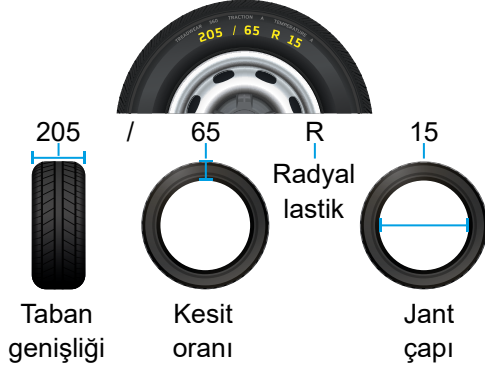
■	Buharlaşmayı azaltarak su kaybını önleme
▲	Vücudun ısı kaybetmesini önleme
●	Avcılardan korunma ve rakiplerini korkutma

Buna göre verilen canlılar ile adaptasyon amaçlarının doğru eşleştirilmesi hangi seçenekteki gibi olabilir?

	Fok	Bukalemun	Kaktüs
A)	●	▲	■
B)	▲	●	■
C)	■	▲	●
D)	●	■	▲

7. Araçlarda kullanılan lastiklerin ölçülerine ait aşağıdaki kılavuz verilmiştir.

Lastik Ölçü Kılavuzu

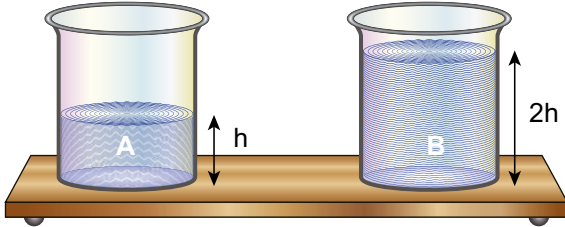


Çiftçilik yapan Ahmet traktörüne yeni lastik alacaktır. Yetiştirdiği ürünler gereği genellikle sulu ve çamurlu arazilerde traktör kullanan Ahmet lastik seçimini yaparken çamurlu arazide kolayca batmayacak bir lastik ölçüsü seçmek istemektedir.

Buna göre Ahmet hangi seçenekte verilen ölçülerde lastik alırsa en uygun kararı vermiş olur?

- A) 285 / 105 R 20
- B) 265 / 115 R 22
- C) 305 / 195 R 21
- D) 255 / 105 R 20

8. Şekildeki kaplarda belirtilen yüksekliklerde A ve B sıvısı bulunmaktadır.



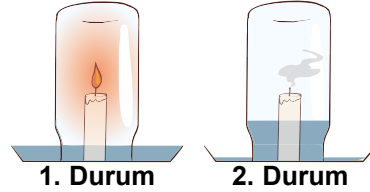
Buna göre;

- I. A sıvısının kap tabanına uyguladığı basınç, B sıvısının kap tabanına uyguladığı basınçla eşit olabilir.
- II. A sıvısının kap tabanına uyguladığı basınç, B sıvısının kap tabanına uyguladığı basınçtan büyük olabilir.
- III. A sıvısının kap tabanına uyguladığı basınç, B sıvısının kap tabanına uyguladığı basınçtan küçük olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Bir miktar su bulunan kaba yanmakta olan mum ve cam kavanoz 1. durumdaki gibi yerleştirilmiştir.



Bir süre sonra mumun söndüğü ve 2. durumdaki gibi suyun kavanoz içerisinde bir miktar yükseldiği gözlemlenmiştir.

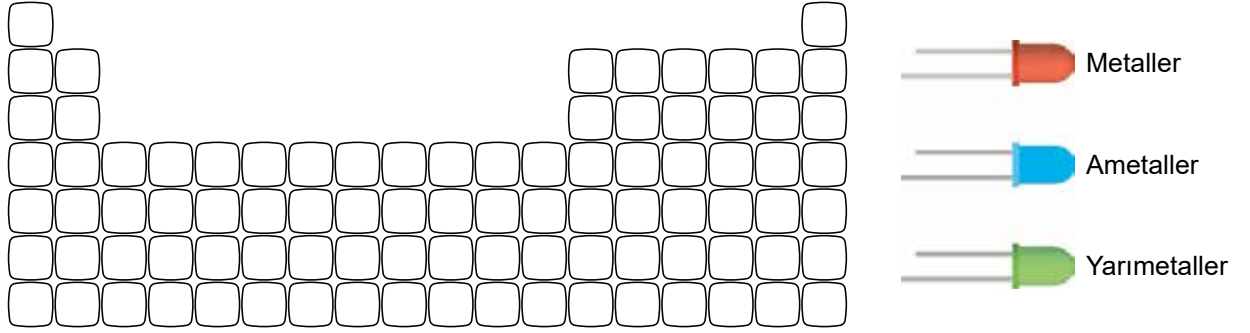
Buna göre;

- I. 1. durumda kaptaki suya etki eden açık hava basıncı, 2. durumda kaptaki suya etki eden açık hava basıncından küçüktür.
- II. 2. durumda kavanozda su seviyesinin yükselmesinde kavanoz içerisindeki gaz basıncının düşmesi etkilidir.
- III. 2. durumda kap tabanına etki eden sıvı basıncı 1. duruma göre azalmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

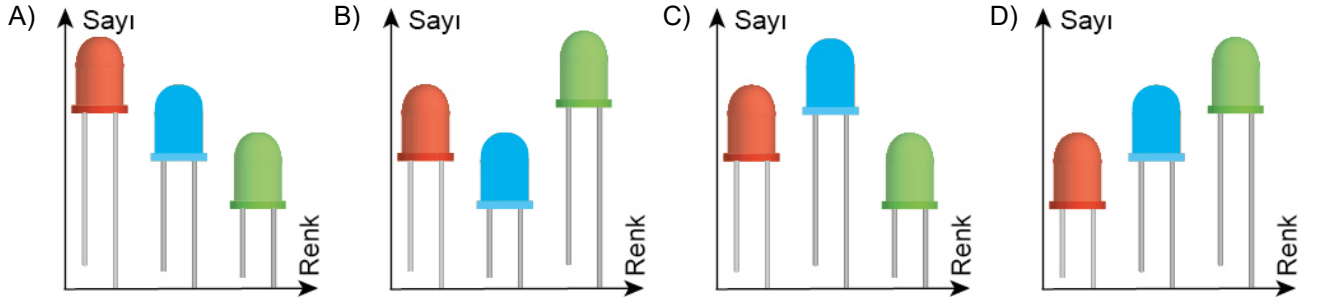
- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) II ve III
D) I, II ve III

10. Alya proje görevi için led ışıklarla aydınlatılan bir periyodik cetvel modeli yapacaktır.

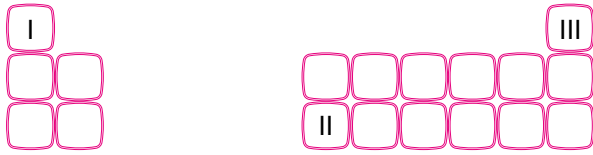


Alya yapacağı periyodik cetvel modelinde farklı renlerdeki led ışıkları uygun elementlere yapıştırarak her element sınıfının farklı renlerde aydınlanmasını sağlayacaktır. Alya metal elementleri için kırmızı led, ametal elementleri için mavi led ve yarımetal elementleri için yeşil led kullanacaktır.

Buna göre Alya'nın kullanacağı farklı renlerdeki led ışıkların sayıları arasındaki ilişkiyi gösteren grafik hangi seçenekteki gibi olabilir?



11. Görselde periyodik tablonun ilk 18 elementinden bazıları numaralandırılarak verilmiştir.



Model Bilgi

Isı ve elektriği iyi iletmez.

Turbo Bilgi

Oda koşullarında tek atomlu gaz halindedir.

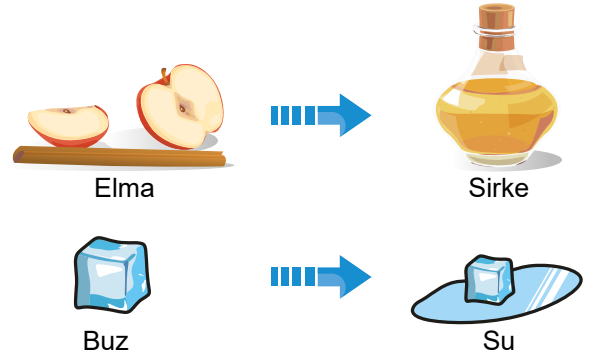
Nitro Bilgi

Bulunduğu periyodun tamamı ametaldir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Model bilgi II numaralı elemente ait değildir.
 B) Turbo bilgi I ve II numaralı elementlere ait değildir.
 C) Nitro bilgi II numaralı elemente ait olabilir.
 D) III numaralı element için, verilen bilgilerin tamamı doğrudur.

12. Maddelerde meydana gelen iki farklı değişim örneği aşağıda gösterilmiştir.

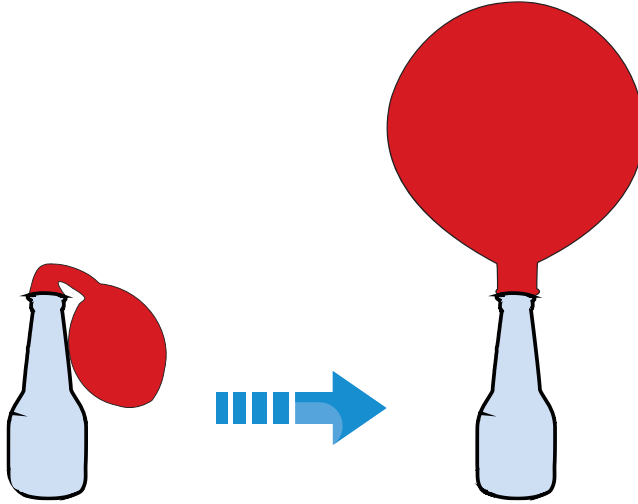


Buna göre örnekleri verilen değişimler için;

- I. Maddenin dış görünümünün değişmesi
 II. Maddenin iç yapısının değişmesi
 III. Maddenin kimliğinin değişmesi
- hangileri ortak özelliktir?**

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

13. Aşağıda bir deneyle ilgili görsel ile bu deneyin aşamaları verilmiştir.



Deney Aşamaları

- ✓

Cam şişe içerisine bir miktar sirke koyulur.
- ✓

Balon içerisine spatül yardımıyla sodyum bikarbonat koyulur.
- ✓

Balon şişenin ağzına dikkatlice geçirilir.
- ✓

Balon içerisindeki sodyumun şişenin içerisindeki sirke ile karışması sağlanır.

Aşamalar uygulandıktan sonra balonun şekildeki gibi şiştiği gözlemlenmiştir.

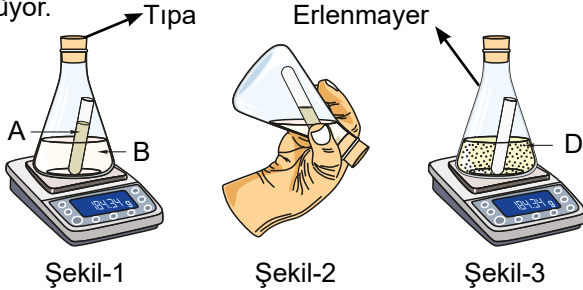
Buna göre;

- I. Sirke ile sodyum bikarbonat kimyasal tepkimeye girmiştir.
- II. Sirke ve sodyum bikarbonatın kütlesi azalmıştır.
- III. Gaz çıkışı gerçekleşmiştir.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

14. İçerisinde A ve B maddeleri bulunan erlenmayer ile deney tüpünün şekil-1'deki gibi toplam kütlesi ölçülüyor.

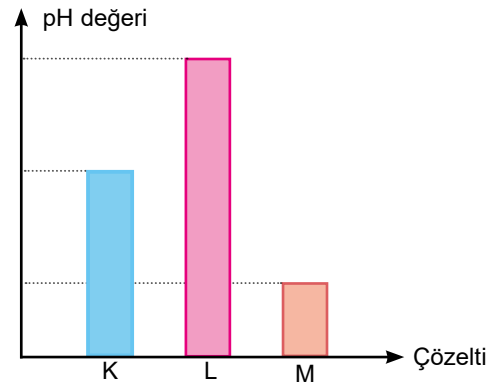


A ve B maddesinin şekil-2'deki gibi karıştırılması sağlanıyor. Bir süre beklendikten sonra D maddesinin oluştuğu gözlemleniyor ve şekil-3'teki gibi toplam kütle tekrar ölçülüyor.

A ve B maddeleri tamamen tükendiğine göre deney ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) A ile B maddesi kimyasal tepkimeye girmiştir.
- B) A ile B maddesinin toplam kütlesi D maddesinin kütlesine eşittir.
- C) Oluşan D maddesi A ile B maddesinin özelliklerini taşır.
- D) D maddesi birden fazla çeşit atom içerir.

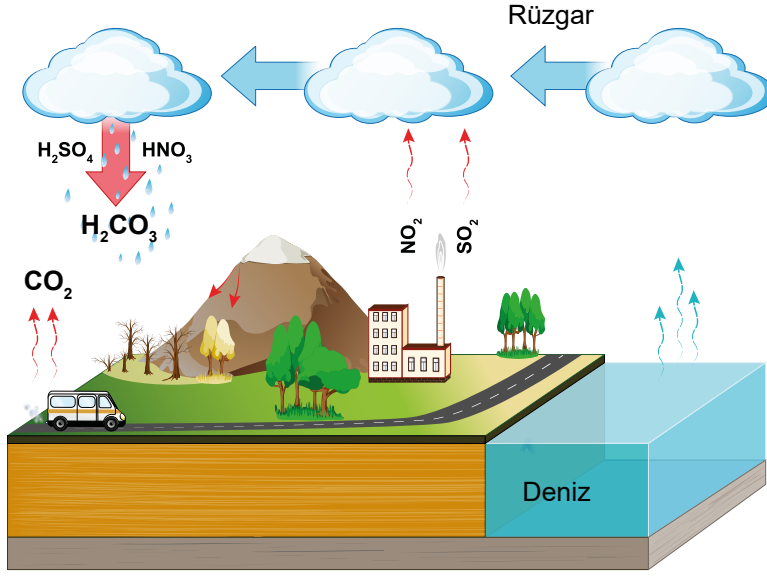
15. K, L ve M sulu çözeltilerinin pH değerleri arasındaki ilişkiyi gösteren grafik aşağıda verilmiştir.



K çözeltisinin mavi turnusol kağıdını kırmızıya dönüştürdüğü bilindiğine göre hangi seçenekteki ifade kesinlikle yanlıştır?

- A) L çözeltisi elektrik akımını iletir.
- B) M çözeltisi bazlarla tepkime verir.
- C) L çözeltisi asitlerle tepkime verir.
- D) M çözeltisinin pH değeri 7'den büyüktür.

16. Aşağıda asit yağmurları ile ilgili görsel ve bazı bilgiler verilmiştir.



Havadaki su buharı ile bazı gazların tepkimeye girmesiyle karbonik asit (H_2CO_3), nitrik asit (HNO_3) ve sülfürik asit (H_2SO_4) gibi asitler oluşur. Dolayısıyla yağmur sularının asitlik özelliği artar. Bu durum sonucu olarak çevre zarar görür.

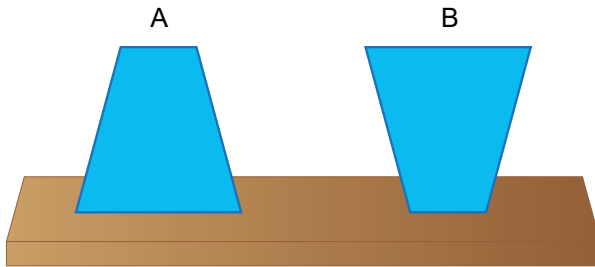
Buna göre asit yağmurları ile ilgili;

- I. Asit yağmurlarına neden olan gazlar CO_2 , NO_2 ve SO_2 gazlarıdır.
- II. Fosil yakıtların kullanımının azaltılması asit yağmurlarını oluşmasını azaltır.
- III. Asit yağmurlarında yağmur suyunun pH değeri saf suyun pH değerinden daha büyüktür.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

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

17. Görselde aynı cins sıvılarla dolu olan özdeş A ve B kapları verilmiştir.



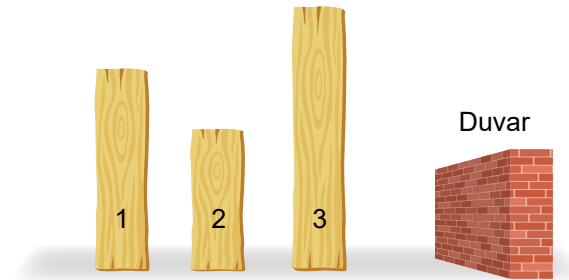
Kapların yaptığı basınçlarla ilgili;

- I. A kabının masaya yaptığı basınç daha fazladır.
- II. A kabındaki sıvı B kabındaki sıvıya göre kap tabanına daha az basınç uygular.
- III. A ve B kaplarının masaya uyguladıkları kuvvetler aynıdır.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

18. Şekilde verilen duvarın üzerine farklı uzunluktaki kalaslar ile rampalar kurularak el arabası ile yük taşınacaktır.

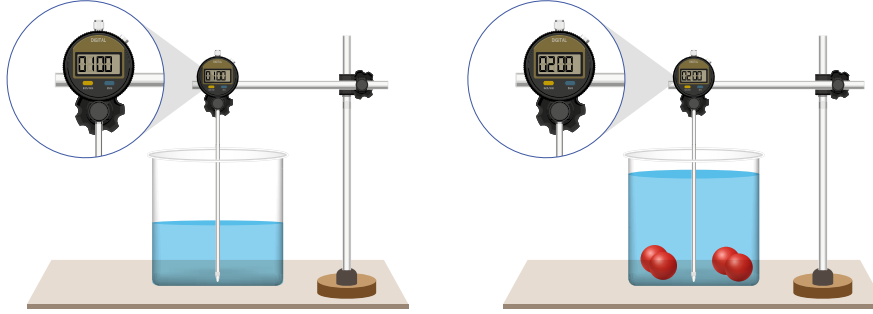


Verilen kalaslar ile kurulan rampalardan el arabası yukarı çıkarılırken uygulanması gereken kuvvetler hangi seçenekte doğru sıralanmıştır?

- A) $3 > 2 > 1$ B) $1 > 2 > 3$
C) $2 > 1 > 3$ D) $2 > 3 > 1$

19. "Sıvı tanecikleri katı taneciklerinin aksine öteleme hareketi yapıp yer değiştirebilirler. Bu nedenle sıvılar içinde buldukları kabın temas ettikleri tüm yüzeylerine basınç uygular. Sıvıların basıncı, sıvının yoğunluğuna ve sıvının derinliğine bağlı olup bu değişkenlerle doğru orantılıdır."

Sıvı basıncı ile ilgili yukarıdaki bilgileri veren Aybüke Öğretmen, görseldeki deneyi yapmıştır.



Aybüke Öğretmen deneyinde bir miktar su ile dolu kabın tabanındaki sıvı basıncını dijital bir basınç ölçer ile 100 Pa olarak ölçmüştür. Daha sonra kabın içerisine dört tane cam top bırakıp kabın tabanındaki sıvı basıncını dijital basınç ölçer ile tekrar ölçtüğünde basıncı 200 Pa olarak belirlemiştir.

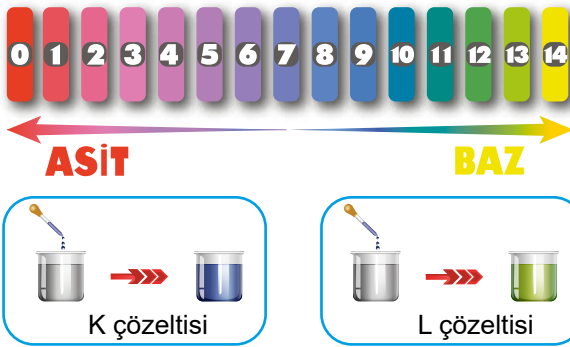
Buna göre Aybüke Öğretmenin yapmış olduğu deney ile ilgili;

- Kap tabanındaki sıvı basıncının artmasına, sıvı miktarının iki katına çıkması neden olmuştur.
- Kap içerisine atılan cam top miktarını azaltırsak, sıvı basıncındaki artış miktarı da azalacaktır.
- Yapılan deney ile sıvı basıncının sıvının yoğunluğu ile ilişkisi araştırılmaz.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

20. Aşağıda kırmızı lahana suyundan elde edilmiş doğal belirtecin farklı pH değerlerindeki çözeltilerde oluşturduğu renkler ile K ve L çözeltilerine kırmızı lahana suyu damlatılması sonucu çözeltilerde meydana gelen renk değişimleri gösterilmiştir.



Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangileri yanlıştır?

- L çözeltisine mavi turnusol kağıdı batırırsak, turnusol kağıdının rengi kırmızıya döner.
- L çözeltisi elektrik enerjisini kesinlikle iletir.
- Çözeltilerin pH değerleri arasındaki ilişki $L > K$ şeklindedir.
- L sıvısı, K sıvısına göre daha kuvvetli bazdır.

Oğrenci Numarası	A	B	C	D	A	B	C	D
1305	0	1	2	3	11	12	13	14
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	6	7	8	9	10	11	12	13
6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	9	10	11	12	13	14	15	16
9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	11	12	13	14	15	16	17	18
11	12	13	14	15	16	17	18	19
12	13	14	15	16	17	18	19	20

Model Optik Okuma Uygulaması