



BARTIN İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
2024 - 2025 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI
2. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAVI (İL GENELİ ORTAK YAZILI SINAV)

Aldığı Puan

FEN BİLİMLERİ
8. SINIF

Adı Soyadı :

Sınıfı/Şubesi :

Öğrenci Numarası :

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu testte 16 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.
3. Sınav 100 tam puan üzerinden değerlendirilecektir. 9, 10, 11 ve 13. sorular 7'şer puan, diğer sorular 6'şar puandır.

1. K, L ve M sıvılarına mavi turnusol kağıdı ayrı ayrı batırılmıştır. Sadece K sıvısında renk değişimi gözlemlenmiştir.

Buna göre K, L ve M sıvıları ile ilgili verilen bilgilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) L'nin pH değeri 7'den büyüktür.
B) M bazik bir maddedir.
C) K'nın pH'ı L ve M' ninkinden küçüktür.
D) pH dereceleri $L > M > K$ şeklindedir.
2. Yeterince sağlam bir çubuk kullanılarak aşağıdaki kaldıraç oluşturulmuştur.

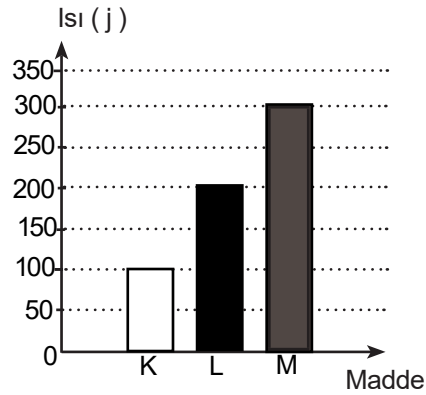


Taşı hareket ettirmek için L noktasından uygulanan kuvvetin K noktasından uygulanan kuvvetten daha büyük olduğu gözlemlenmiştir.

Buna göre verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Yük kolu kısaltıldıkça kuvvet kazancı azalır.
B) Kuvvet kolu uzadıkça uygulanan kuvvet azalır.
C) Yük kolu uzadıkça uygulanan kuvvet azalır.
D) Kuvvet kolu kısaltıldıkça kuvvet kazancı artar.

3. Erime sıcaklığında eşit kütleli K, L ve M katılarının tamamının erimesi için gerekli ısı miktarını gösteren grafik verilmiştir.



Buna göre maddelerin erime ısıları arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

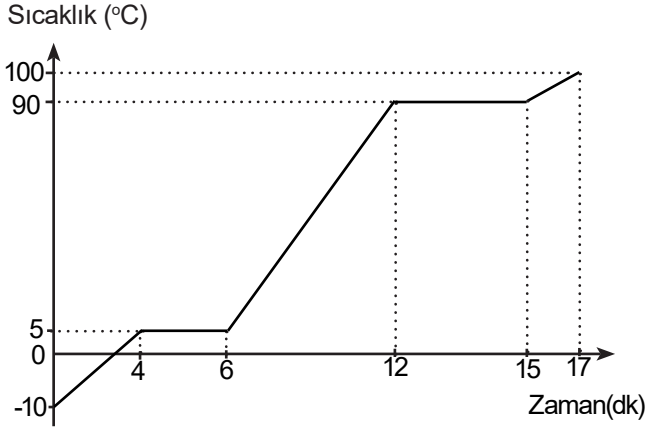
- A) $M > L > K$ B) $K > M > L$
C) $K > L > M$ D) $M > K > L$

4. Fosil yakıtların kullanılması sonucu havaya karışan zehirli gazlar, su buharı ile birleşerek asitli damlalara dönüşür. Bu damlalar, yağmur olarak yeryüzüne ulaştığında canlı ve cansızlara pek çok zararlar verir.

Verilenlerden hangisi bu çevre sorununun önlenmesine yönelik çözüm önerilerinden biri olamaz?

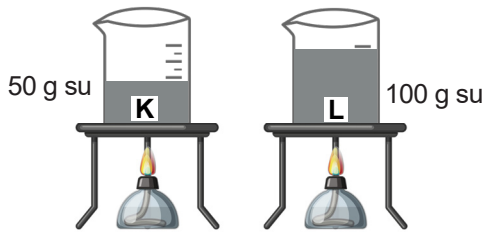
- A) Toplu taşıma araçlarının kullanımı artırılmalıdır.
B) Fabrikaların bacalarına filtre takılmalıdır.
C) Kışın yaprak dökmeyen ağaçlar dikilmelidir.
D) Kükürt oranı yüksek yakıtlar tercih edilmelidir.

5. İlk sıcaklığı -10°C olan bir madde, birim zamanda eşit miktarda ısı veren bir ısıtıcı ile ısıtılmıştır.



Sıcaklık - zaman grafiği verilen bu madde ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 4 ile 6. dakikalar arasında maddenin tanecikleri arasındaki mesafe azalır.
- B) Erime için gerekli ısı miktarı kaynama için gerekli ısı miktarından daha azdır.
- C) 14. dakikada maddenin iki hâli birden gözlemlenir.
- D) Madde hâl değiştirirken sıcaklığı değişmediği için madde saf maddedir.
6. Şekilde verilen özdeş kapların içinde aynı sıcaklıkta farklı miktarlarda su bulunmaktadır.



Kaplardaki sular kaynamaya başlayıncaya kadar kaplar özdeş ısıtıcılarla ısıtılıyor. Isıtma işlemi boyunca suların sıcaklık değişimleri ayrı ayrı ölçülüyor.

Buna göre verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) İşlemler tamamlandığında kaplardaki sıcaklık değişimleri farklıdır.
- B) L'deki suyun kaynama sıcaklığı K'dekinden büyüktür.
- C) Kaynama başlayana kadar kaplara verilen ısı eşittir.
- D) K'deki su L'dekinden daha önce kaynamaya başlar.

7. Tabloda asit ve bazlara ait özellikler verilmiştir.

Özellikler	Asit	Baz
Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.		
Genelde tatları ekşidir.		
Sulu çözeltilerinde iyon bulundurur.		
Ele kayganlık hissi verir.		

Buna göre tablonun doğru doldurulmuş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

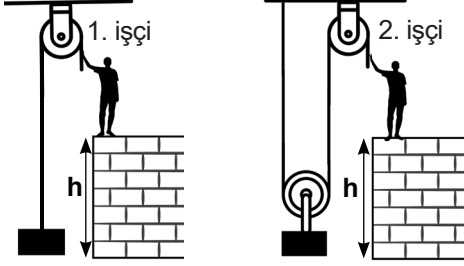
- A)
- | Asit | Baz |
|------|-----|
| ✓ | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| ✓ | |
- B)
- | Asit | Baz |
|------|-----|
| ✓ | ✓ |
| ✓ | |
| ✓ | ✓ |
| | ✓ |
- C)
- | Asit | Baz |
|------|-----|
| | ✓ |
| ✓ | |
| ✓ | |
| | ✓ |
- D)
- | Asit | Baz |
|------|-----|
| ✓ | ✓ |
| ✓ | |
| ✓ | ✓ |
| ✓ | |

8. Bir maddeyi oluşturan taneciklerin arasındaki mesafe, ısı alarak ya da ısı vererek değişebilir. Böylece madde hâl değiştirebilir.

Buna göre verilen olaylara sebep olan hâl değişimlerinin hangisinde maddenin tanecikleri arasındaki mesafe azalmıştır?

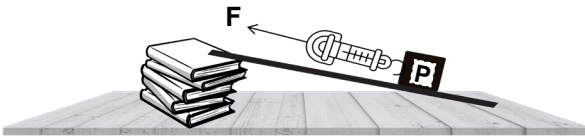
- A) Terli bir kişinin üşüdüğünü hissetmesi
- B) Toprak testiye doldurulan suyun uzun süre soğuk kalması
- C) Buzdolabından çıkarılan şişenin etrafında su damlacıklarının oluşması
- D) Ele kolonya döküldüğünde serinlik hissedilmesi

9. Aynı yükseklikte bulunan iki işçi özdeş cisimleri buldukları yere en az kuvveti uygulayarak çıkarmak için şekildeki düzenekleri kullanıyor.



Makara, ip ağırlığı ve sürtünmelerin ihmal edildiği düzeneklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) 2. işçinin uyguladığı kuvvet, 1. işçinin uyguladığı kuvvetten büyüktür.
- B) İşçiler, buldukları yüksekliğe cisimleri çıkarmak için eşit miktarda ip çekmiştir.
- C) İşçilerin ikisi de sabit makarayı kuvvetin yönünü değiştirmek için kullanmıştır.
- D) Düzeneklerin ikisinde de kuvvetten kazanç, yoldan kayıp vardır.
10. Şekildeki düzenekte P yükü F kuvveti ile dengelenmiştir.



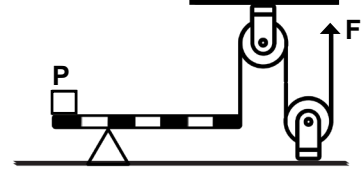
Düzenekte dinamometrenin gösterdiği kuvvet değerinin azalması için;

- I. çubuğun boyunu kısaltmak,
- II. P yükünü artırmak,
- III. kitap sayısını azaltmak

işlemlerinden hangileri ayrı ayrı uygulanabilir?

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

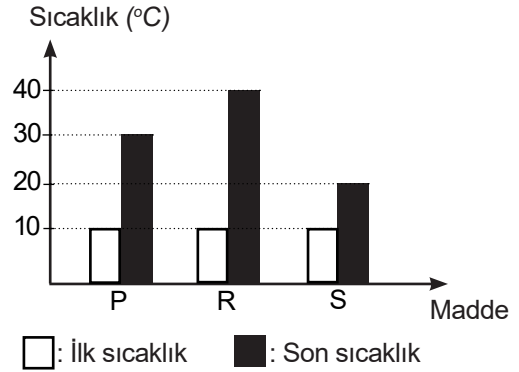
11. Alperen, proje ödevi için aşağıdaki düzeneği tasarlamıştır.



Bu düzenek ile ilgili verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kaldıraç, kuvvetten kazanç sağlamaktadır.
- B) Makaralar, enerjiden kazanç sağlamaktadır.
- C) Üç farklı basit makineden oluşmaktadır.
- D) Sabit ve hareketli makaralar yer almaktadır.

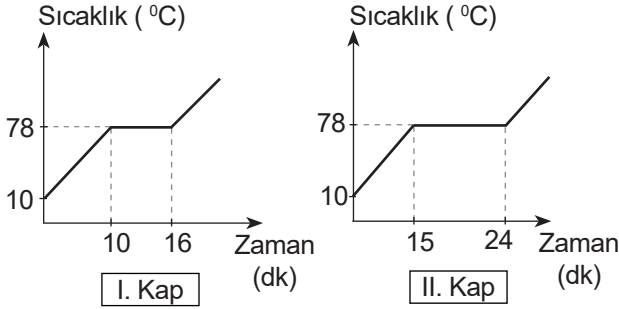
12. Kütleleri eşit olan P, R ve S maddeleri özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılıyor. Maddelerin ilk ve son sıcaklıkları aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Buna göre P, R ve S maddelerinin öz ısıları arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) $P = R = S$ B) $P = R > S$
- C) $R > P > S$ D) $S > P > R$

13. Özdeş kaplarda bulunan ilk sıcaklıkları eşit olan sıvılar özdeş ısıtıcılarla ısıtılmıştır. İşlem sonucunda termometrelerdeki değişime göre sıvıların ısınma grafikleri şekildeki gibi çizilmiştir.



Grafiklere göre I ve II. kaplardaki sıvılar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

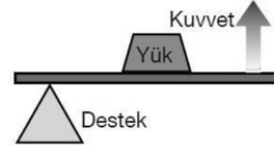
- A) Kaplardaki sıvılar farklı cins maddelerdir.
 B) Kaynama süresince sıcaklıkları yükselir.
 C) II. kaptaki sıvının kütlesi I'den fazladır.
 D) Kaynama süresince aldıkları ısılar eşittir.
14. Aşağıdaki tabloda günlük hayattan asit ve baz örnekleri verilmiştir.

Asidik Özellik Gösteren Maddeler	Bazik Özellik Gösteren Maddeler
Sirke	Tuz ruhu
Zaç yağı	Potas-kostik
Amonyak	Mide ilacı
Portakal suyu	Kabartma tozu
Kezzap	Sönmüş kireç

Bu tablo ile ilgili verilenlerden hangisi doğrudur?

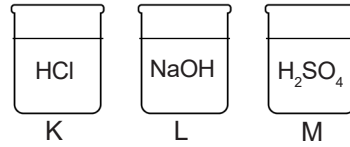
- A) Madde örneklerinin hepsi doğru verilmiştir.
 B) Asit örnekleri doğrudur ancak baz örneklerinde hata yapılmıştır.
 C) Başlıklar yer değiştirirse hata düzeltilmiş olur.
 D) Asit ve bazlardan birer örnek hatalı verilmiştir.

15. Bir kaldıraç çeşidine ait görsel aşağıda verilmiştir.



Buna kaldıraç çeşidine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Maşa ve cımbız bu kaldıraç çeşidine örnek olarak verilebilir.
 B) Yük desteğe yaklaştırılırsa yükü dengeleyen kuvvet artar.
 C) Kuvvetten kazanç, yoldan ise kayıp vardır.
 D) Uygulanan kuvvet ve yükün hareket edeceği yön farklıdır.
16. Gül yaprağından elde edilen gül suyu asit ve baz ayırıcı olarak kullanılabilir. Gül suyu asitlere eklenince açık pembe, bazlara eklenince sarı renk verir.
- K, L ve M kaplarındaki asit ve baz örneklerinin içine gül suyu damlatılıyor.



Buna göre kaplardaki sıvıların aldığı renkler aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

	K	L	M
A)	Sarı	Açık pembe	Açık pembe
B)	Açık pembe	Sarı	Açık pembe
C)	Sarı	Açık pembe	Sarı
D)	Açık pembe	Sarı	Sarı