

HAZIRLIK 9, 10 VE 11. SINIFLAR SORU ÖRNEĞİ

1. Seviye

FİZİK

3 Puan



Gizem öğretmen, Ankara'da lise öğrencileri ile Antalya'da bulunan TUBİTAK Ulusal Gözlem Evini ziyaret etmek için bir gezi planlıyor. Geziye başlamadan önce bu yolculukla ilgili bilgiler veriyor. Ankara- Antalya arası yaklaşık 650 km'dir. Mola süreleri de eklenirse yolculuğun yaklaşık olarak 9 saat süreceğini, yolculuk boyunca yasal sürat sınırı olan 100km/h'in üstüne çıkmadan seyahat edeceklerini iletiyor. Ayrıca Antalya Bakırlıtepe'de bulunan gözlem evinin deniz seviyesinden yüksekliği yaklaşık 2547 m'dir. Oraya ulaştığımızda hava sıcaklığının mevsim normallerinin altında 2-3 °C olması beklenmektedir. Öğrencilerinin yanlarında mutlaka kalın kıyafetler bulundurmaları gerektiği konusunda uyarılarda bulunuyor.

Metinde geçen fiziksel nicelikler ile ilgili verilen,

- I. Sıcaklık temel büyüklüktür ve SI'da birimi K' dir.
- II. Sürat vektörel bir büyüklüktür.
- III. Zaman temel ve skaler büyüklüktür, SI'da birimi saattir.
- IV. Metinde hiç vektörel bir ifade kullanılmamıştır.

yargılardan hangileri doğrudur?

- A) 9
- B) 10
- C) 11
- D) 12
- E) 13

HAZIRLIK 9, 10 VE 11. SINIFLAR SORU ÖRNEĞİ

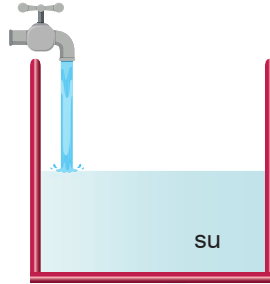
2. Seviye

FİZİK

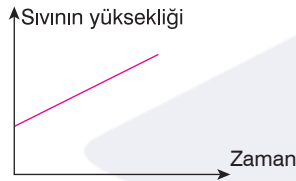
4 Puan



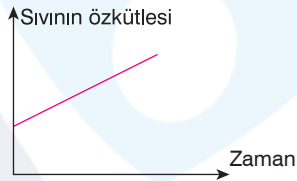
İçerisinde h yüksekliğinde su bulunan düşey kesiti verilen kap, sabit debili ve aynı sıcaklıkta su akıtan musluk yardımı ile dolduruluyor.



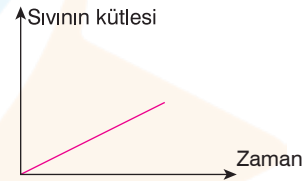
Buna göre;



1



2



3

çizilen grafiklerden hangisi kaptaki suya ait olabilir?

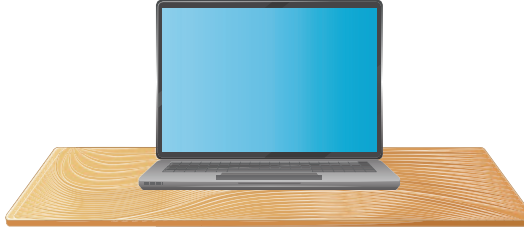
- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve III
- D) I ve II
- E) II ve III



AKADEMİDEYİZ
Yeni Nesil Bilim Olimpiyatları
NEW GENERATION SCIENCE OLYMPIADS



Yatay bir masa üzerine konulan bilgisayar şekildeki gibi dengede durmaktadır.



Buna göre;

- I. Bilgisayarın masaya uyguladığı kuvvet ile masanın bilgisayara uyguladığı kuvvet etki - tepki kuvvet çiftidir.
- II. Bilgisayarın yerküreye uyguladığı kuvvet ile yer kürenin bilgisayara uyguladığı kuvvet etki - tepki kuvvet çiftidir.
- III. Yerkürenin bilgisayara uyguladığı kuvvet ile masanın bilgisayara uyguladığı kuvvet etki - tepki kuvvet çiftidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

HAZIRLIK 9, 10 VE 11. SINIFLAR SORU ÖRNEĞİ

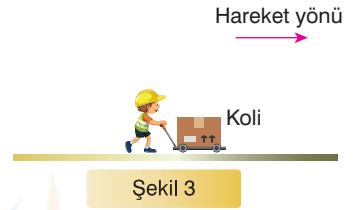
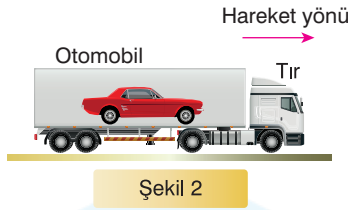
4. Seviye

FİZİK

6 Puan



Yatay ve doğrusal yollarda Şekil 1’de kasasındaki çamaşır makinesi ile düzgün hızlanan doğrusal hareket yapan kamyonet, Şekil 2’de dorsesindeki otomobil ile düzgün yavaşlayan doğrusal hareket yapan tır, Şekil 3’te ise içinde koli bulunan koli arabası ile sabit hızla hareket eden çocuk verilmiştir.



Çamaşır makinesi, koli ve otomobilin araçlara göre konumu değişmediğine göre;

- I. Çamaşır makinesine etki eden sürtünme kuvvetinin yönü, kamyonetin yönü ile aynıdır.
- II. Otomobile etki eden sürtünme kuvvetinin yönü, tırın hareket yönü ile aynıdır.
- III. Koliye sürtünme kuvveti etki etmemektedir.

yargılarından hangileri doğrudur? (Hava sürtünmesi önemsizdir.)

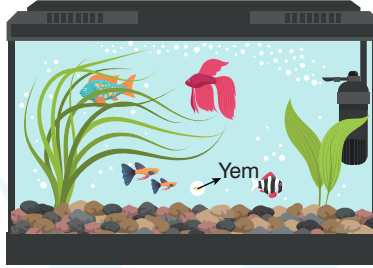
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve III



AKADEMİDEYİZ
Yeni Nesil Bilim Olimpiyatları
NEW GENERATION SCIENCE OLYMPIADS



Uras evlerinde bulunan balıklarına yem verdiğinde, attığı yemin akvaryumda bulunan bir baloncığa yapışarak yukarı yönlü hareket etmeye başladığını, bir süre yükseldikten sonra baloncüğün patladığını ve yemin tekrar aşağı yönlü hareket ederek akvaryumun zeminine ulaştığını gözlemledi. Yemin yukarı yönlü hareketine çok şaşırın Uras fizik öğretmeni olan babasına bu olayla ilgili bazı yorumlar yaptı.



Bu olayla ilgili;

- I. Baloncuk ve yemin yukarı yönlü hareketinde etki eden kaldırma kuvveti artmıştır.
- II. Baloncuk ve yem yukarı hareket ederken baloncuk içindeki havanın basıncı azalmıştır.
- III. Yem yukarı doğru yükselirken ivmeli hareket yapmaktadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

HAZIRLIK 9, 10 VE 11. SINIFLAR SORU ÖRNEĞİ

FİZİK



CEVAP ANAHTARI

SEVİYE	CEVAP
1. SEVİYE	C
2. SEVİYE	A
3. SEVİYE	D
4. SEVİYE	D
5. SEVİYE	E



AKADEMİDEYİZ
Yeni Nesil Bilim Olimpiyatları
NEW GENERATION SCIENCE OLYMPIADS