

1 Haziran Garsamba Günü TYT Denemesi

DENEME-5

FİZİK

Özlem ÇITLAK

FEN BİLİMLERİ TESTİ



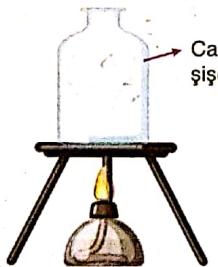
1. Bu teste sırasıyla, Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 soru vardır.

2. Cevaplarınız, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

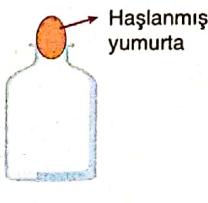
1. Fizik biliminin alt alanlarının incelediği konularla ilgili olarak aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- (A) Nükleer Fizik – Atomlar arası bağ (çekirdek)
- (B) Termodinamik – Isı
- (C) Elektromanyetizma – Direnç
- (D) Mekanik – İvme
- (E) Optik – Gölge

2. Ahmet Öğretmen öğrencilere gaz ve atmosfer basıncını anlattıktan sonra öğrencilerini laboratuvara götürerek onlara bir deney yapıyor. Ahmet Öğretmen önce bir şىşeyi Şekil 1'deki gibi bir miktar ısıtıyor. Ardından şىşeyi ocağın üzerinden alarak açık olan ağızının üzerine haşlanmış yumurtayi Şekil 2'deki gibi koyuyor. Bir süre beklediklerinde hiçbir müdahale etmemelerine rağmen yumurta şişe içine düşüyor.



Şekil 1



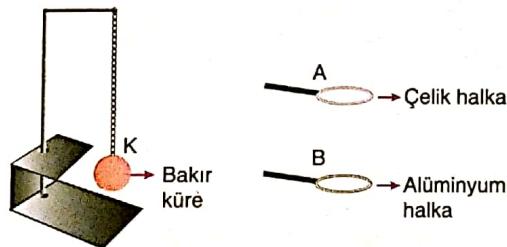
Şekil 2

Buna göre,

- ✓ I. Isıtılan gazların basıncı artar. (çökendeği gaz basıncı artar)
 - ✓ II. Açıksınlar basıncın yüksek olduğu noktalardan düşük olduğu noktalara doğru hareket ederler. (çökeden dışarıya akış olur)
 - ✓ III. Yumurtaın şişe içerisine düşme nedeni atmosfer basıncıdır. (atmosfer basıncı eșitlenip büyük olduğu için yumurta eșeye düşer)
- yargılardan hangileri bu deneyin çıkarımlarındandır?

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

3. Gravzant halkası, ısıtılan metallerin genleşmesini incelemek için kullanılan bir deney düzeneğidir. Şekilde 22 °C sıcaklığında bir laboratuvara bulunan Gravzant deney düzeneği ve A, B halkaları görülmektedir. Tabloda ise küre ve halkaların yapıldığı maddelerin boyca uzama katsayıları verilmiştir. Laboratuvar sıcaklığında K küresi A ve B halkalarından geçemiyor.



Madde	Boyca genleşme katsayısı ($\frac{1}{K}$)
Çelik	$11 \cdot 10^{-6}$
Bakır	$17 \cdot 10^{-6}$
Alüminyum	$24 \cdot 10^{-6}$

Buna göre; I) Küre, halkadan daha çok genlesir

- ✓ I. K küresi ve A halkası sıcaklık değişimleri eşit olacak şekilde ısıtırsa küre halkadan geçebilir.
- ✓ II. K küresi ve B halkası sıcaklık değişimleri eşit olacak şekilde ısıtırsa küre halkadan geçebilir.
- ✓ III. A halkası ısıtılp K küresi soğutulursa küre halkadan geçebilir. Halka genleşir, K bükülür.

yargılardan hangileri doğrudur?

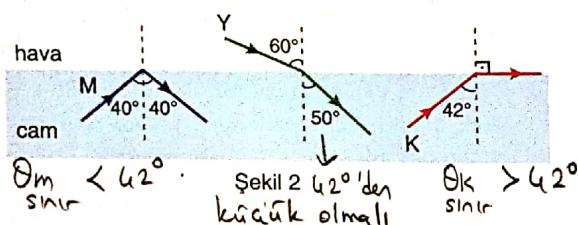
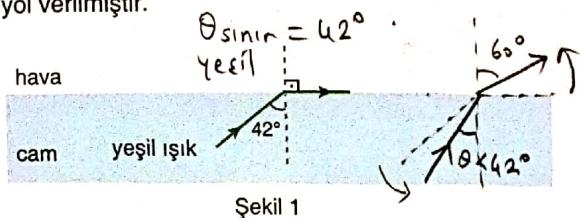
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

II) Halka, kirede
daha çok genlesir

$$\Delta L = L_0 \alpha \Delta T$$



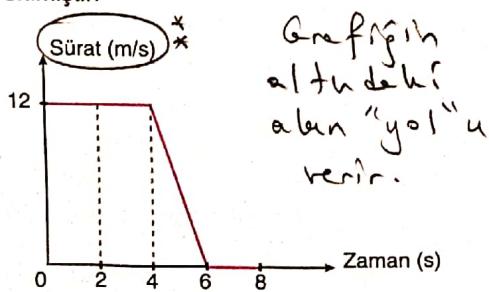
4. Mutlak kırıcılık indisi büyük olan saydam ortamlardan küçük olan saydam ortamlara gönderilen işinlerin kırılma açısı 90° olması durumunda gelme açısına sınır açısı denir. Şekil 1'de camdan hava ortamına gönderilen yeşil ışık işinlerinin izlediği yol verilmiştir.



Buna göre Şekil 2'de verilen mor (M), yeşil (Y) ve kırmızı (K) işinlardan hangilerinin izlediği yollar doğru çizilmiş olabilir?

- (A) Yalnız M (B) Yalnız Y (C) Yalnız K
 (D) K ve M (E) K ve Y

5. Hareket etmekte olan araca ait sürat-zaman grafiği verilmiştir.



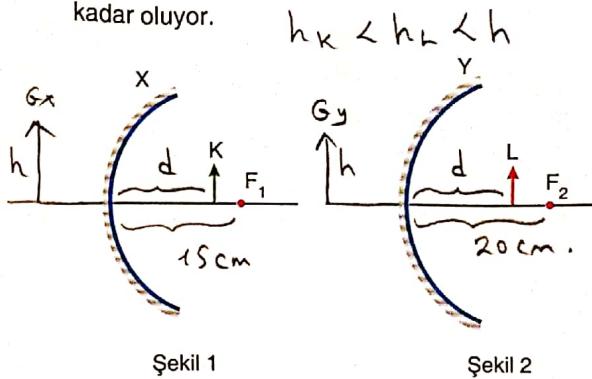
Grafiğe göre,

- I. Araç 0-2 saniye zaman aralığında 24 metre yer değiştirmiştir. (yol almıştır)
 II. 0-4 saniye aralığında aldığı yol 48 metredir.
 III. Araç 6-8 saniye aralığında aynı konumdadır.

yargılardan hangileri kesinlikle doğrudur?

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

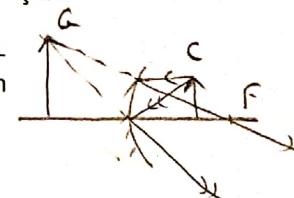
6. Şekil 1 ve Şekil 2'de eğrilik yarıçapı 30 cm olan X çukur aynası ile eğrilik yarıçapı 40 cm Y çukur aynasının önüne, aynaların tepe noktalarından eşit uzaklıkta olacak şekilde boyları sırasıyla h_K ve h_L olan K ve L cisimleri konuluyor. Bu durumda cisimlerin aynalarda oluşan görüntülerinin eşit boyda ve h kadar oluyor.



Cisimler eşit boyda olsaydı o dağa yakın olan pürüntü daha büyük olurdu.

Buna göre h_K , h_L ve h arasındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $h > h_K > h_L$ B) $h > h_K = h_L$
 C) $h_K > h_L > h$ D) $h_L > h_K > h$
 (E) $h > h_L > h_K$



7. Naz, iç direnci önemsiz bir üreteç yardımıyla özdes ampulleri şekildeki gibi bağlılığında tüm ampullenin ışık verdiği gözlemleniyor.

Reosta R'ı dan $2R$ ok alıken lırsa

L'den geçen akım

$R_{el} > R_{es}$ olduğu için aza tır.

$$V_K + V_L = \mathcal{E}$$

Buna göre reostanın sürgüsü ok yönünde kaydırılırsa

- I. K lambasının parlaklıği artar.
 II. M lambasının parlaklıği değişmez. (Pile paralel)
 III. L lambasının parlaklıği artar. Voltajlı deyişmet

Ifadelerinden hangileri doğru olur?

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