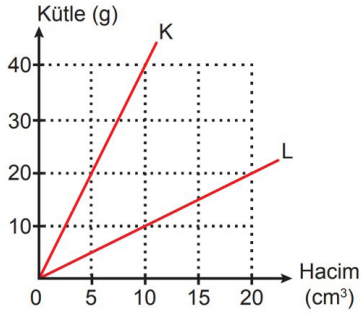




1. K ve L sıvılarına ait kütle-hacim grafiği şekildeki gibidir. Bir şişe K sıvısı ile dolu iken kütlesi 485 g, L sıvısı ile dolu iken 260 g geliyor.



Buna göre boş şişenin kütlesi kaç g'dır?

- A) 150 B) 160 C) 185 D) 190 E) 225

3. Dalgıçlar denize daldıklarında üzerlerine etki eden basınç arttığı için dış basınç vücutlarındaki iç basınçtan fazla olur. Bu basıncı dengelemek için kalbin atış hızı ve damarlardaki kan basıncı artar. Bu olumsuzlukların giderilmesi için dalgıçlar özel kıyafetler giyer ve dalışlarını kontrollü bir şekilde gerçekleştirirler.

**Dalgıcın su altında maruz kaldığı toplam basıncı ölçmek için**

- I. Altimetre  
II. Barometre  
III. Batimetre  
IV. Manometre

**araçlarından hangileri kullanılabilir?**

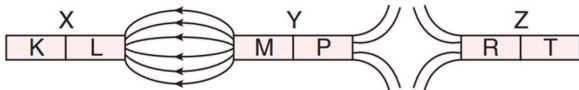
- A) II ve IV B) II ve III C) I, II ve III  
D) I, II ve IV E) I, II, III ve IV



**OGM**  
MATERYAL



2. X, Y, Z özdeş mıknatısları arasında oluşan manyetik alan kuvvet çizgileri şekildeki gibidir.



Buna göre L, P ve R bölgeleri hangi kutuplardır?

	L	P	R
A)	N	N	N
B)	N	S	N
C)	S	S	S
D)	N	N	S
E)	S	S	N

4. Bir araç K noktasından harekete başlayıp şekildeki yolu izleyerek hiç durmadan L noktasına varıyor.



**Araçın bu yol boyunca ortalama sürati 110 km/h olduğuna göre, ortalama hızı kaç km/h'dir?** (Bölmeler eşit aralıktır.)

- A) 50 B) 55 C) 65 D) 110 E) 220





### YGS 2015

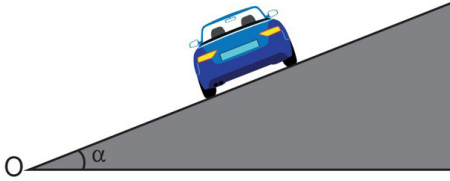
5. Uzun bir süre aynı ortamda bırakılan bir metal ve odun parçasına, çok soğuk kış günlerinde elle dokunulduğunda metal daha soğuk hissedilirken çok sıcak yaz günlerinde dokunulduğunda ise bu kez metal daha sıcak hissedilir.

**Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Metalin ısısı, kış günlerinde oduna göre daha düşüktür.  
B) Metalin ısısı, yaz günlerinde oduna göre daha yüksektir.  
C) Metalin sıcaklığı, kış günlerinde oduna göre daha düşüktür.  
D) Metalin sıcaklığı, yaz günlerinde oduna göre daha yüksektir.  
E) Metalin ısı iletkenliği, her zaman oduna göre daha yüksektir.



6. Sürtünmesiz eğimli viraj üzerinde v hızıyla hareket eden bir araç savrulmadan ancak gidebilmektedir.



**Buna göre araç hızını arttırdığında savrulmadan virajı alabilmesi için,**

- I. aracın kütlesi,  
II. aracın O noktasına uzaklığı,  
III.  $\alpha$  açısı

**değerlerinden hangileri tek başına artırılabilir?**

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



7. Compton saçılması deneyinde, serbest elektrona gönderilen foton, enerjisinin dörtte birini durmakta olan elektrona vererek saçılmaktadır.

**Bu durumda gelen fotonun dalga boyunun saçılan fotonun dalga boyuna oranı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{4}$       B)  $\frac{1}{2}$       C)  $\frac{1}{3}$       D)  $\frac{3}{4}$       E)  $\frac{4}{5}$

8. Trafik kazalarının bir kısmı aracın ön camından yansıyan ışığın şoförün görüşünü olumsuz etkilemesinden kaynaklanmaktadır.

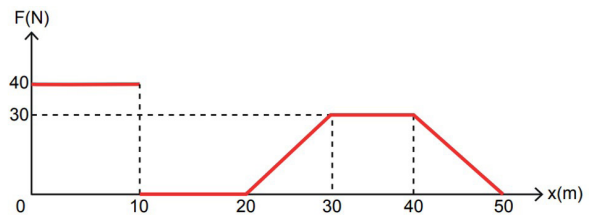
**Güneş gözlüklerinin hangi özelliğinden faydalanılarak bu yansımaların gözü olumsuz etkilemesi engellenmiştir?**

- A) Fotoelektrik  
B) Polarizasyon  
C) Kırılma  
D) Yansıma  
E) Kırınım



**OGM  
MATERYAL**

9. Yatay sürtünmesiz düzlemde, doğrusal bir yolda hareket eden cisme etkiyen net kuvvetin yola bağlı grafiği şekildeki gibidir.



**Buna göre;**

- I. 50 m'lik yol boyunca cismin kinetik enerjisindeki değişim 1000 J kadardır.  
II. 10 m - 20 m arasında cisim sabit hızla hareket etmiştir.  
III. 40 m - 50 m arasında cismin hızı azalmıştır.

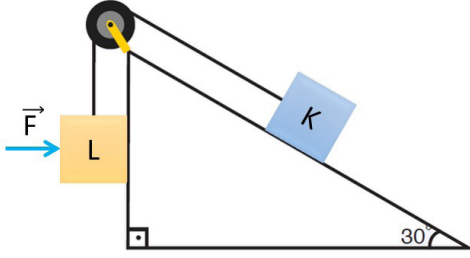
**yargılarından hangileri doğrudur?**

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





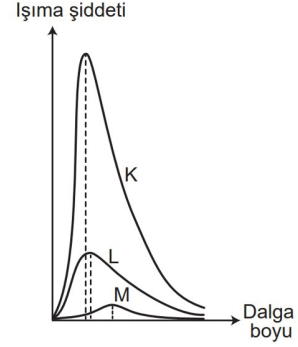
10. Sürtünmesiz eğik düzlem üzerinde bulunan 14 kg kütleli K cismine kütleli 1 kg olan L cismi, esnek olmayan bir ipe bağlanmıştır. L cisminin temas ettiği dikey yüzey sürtünmeli olup sürtünme katsayısının 0,3 olduğu bilinmektedir.



Cisimlerin hareketsiz kalabilmesi için yatay doğrultuda L cisminin uygulanması gereken F kuvvetinin büyüklüğü en az kaç Newton olmalıdır? ( $\sin 30^\circ = 0,5$ ;  $g = 10 \text{ N/kg}$ )

- A) 20 B) 50 C) 80 D) 120 E) 200

12. K, L ve M cisimlerine ait ışınma şiddeti dalga boyu grafiği verilmiştir.



L cisminin yaptığı ışımanın rengi yeşil ise K ve M cisimlerinin yaptığı ışımanın rengi aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

	K	M
A)	Mavi	Kırmızı
B)	Mor	Turuncu
C)	Mavi	Sarı
D)	Sarı	Kırmızı
E)	Mor	Sarı

**OGM**  
MATERYAL



11. Başlangıçta yüksüz olan paralel levhali bir kondansatörün levhaları arasında cam plaka yerleştirilerek doğru akım kaynağına bağlanmıştır. Kondansatör tamamen yüklendikten sonra kaynağa bağlantısı kesilerek içindeki cam plaka çıkarılmıştır.

**Cam plaka çıkarıldığında kondansatörün**

- I. potansiyel farkı artar.  
II. sığası azalır.  
III. yükü azalır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

13. Bir metale dalga boyu 4 000 Å olan ışık düşürülünce koparılan elektronların kinetik enerjileri 1,1 eV oluyor.

**Aynı metale dalga boyu 2 000 Å olan ışık gönderilirse kopan elektronların kinetik enerjisi kaç eV olur?**  
( $h.c = 12\,400 \text{ eV} \cdot \text{Å}$ )

- A) 3,1 B) 4 C) 4,2 D) 5 E) 6,2



## LYS 2017

14. Aşağıdaki yargılardan hangileri Einstein'ın özel görelilik kuramının sonuçlarından biridir?

- A) Işık hızı gözlemcinin hareketinden bağımsız olup sadece ışık kaynağının hareketine bağlı olarak değişir.
- B) Işık saydam ortamlardan geçebilir.
- C) Işık metal yüzeylerden elektrone sökebilir.
- D) Işık boşlukta yayılabilir.
- E) Fizik yasaları tüm eylemsiz referans sistemlerinde aynıdır.



## LYS 2015

15.  ${}^7_3\text{Li}$  atomunun çekirdeğini oluşturan proton ve nötronlardaki aşağı (d) ve yukarı (u) kuarklarının toplam sayıları aşağıdakilerden hangisidir?

	<u>Aşağı (d) kuarklar</u>	<u>Yukarı (u) kuarklar</u>
A)	6	8
B)	8	11
C)	11	8
D)	10	11
E)	11	10



SORU NO	CEVAP ANAHTARI
1.	C
2.	C
3.	B
4.	A
5.	E
6.	E
7.	D
8.	B
9.	C
10.	E
11.	D
12.	D
13.	C
14.	E
15.	E