



**T.C.**  
**MANİSA VALİLİĞİ**  
**İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**

**2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI**  
**FEN BİLİMLERİ**

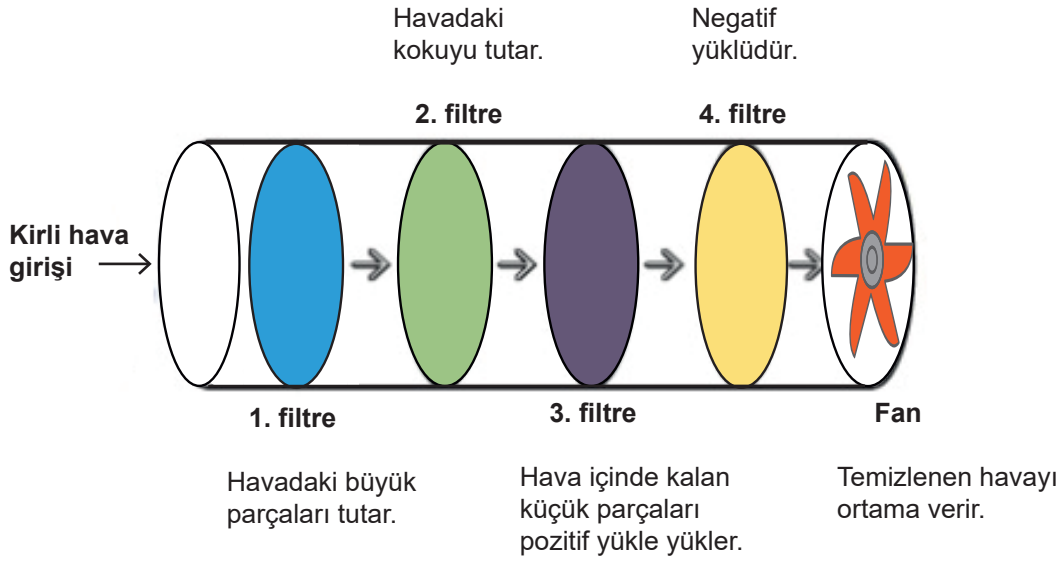
**8. Sınıf**

**Nisan Ayı Kazanım İzleme Testi**



1. Bir cismin proton ve elektron sayılarındaki eşitliğinin bir yolla bozulmasına elektriklenme denir.

Aşağıdaki şekilde iş yeri ve fabrikalarda kullanılan hava temizleme araçlarının iç yapısı ile çalışma prensibi verilmiştir.



Buna göre hava temizleme araçlarında elektriklenme olayının gerçekleştiği filtreler hangileridir?

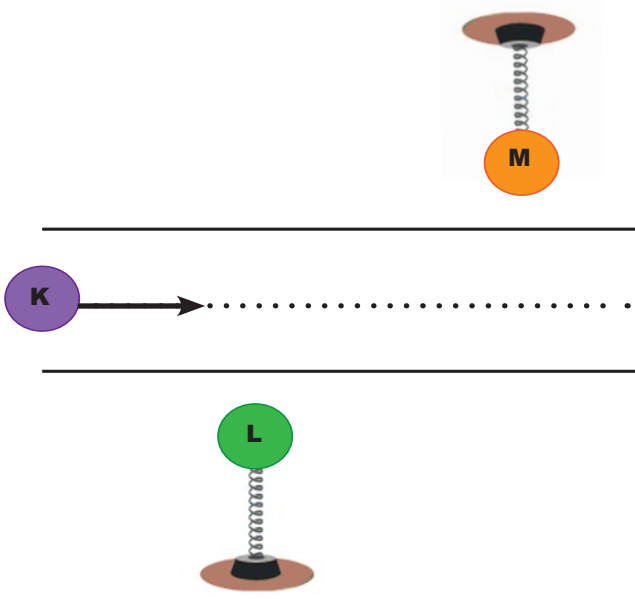
A) 3

B) 1 ve 3

C) 2 ve 4

D) 3 ve 4

2. Şekilde elektrik yükleri bilinmeyen kürelerden K sürtünmenin olmadığı zeminde ok yönünde ilerlerken L ve M küreleri yaylarla bağlanıp sabitlenmiştir.

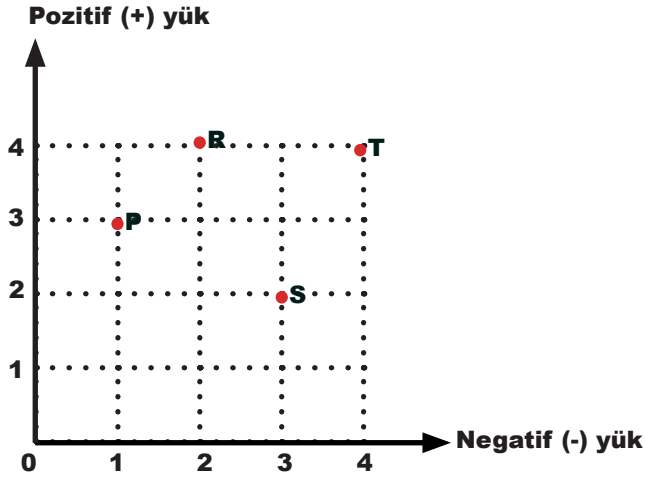


K küresi, L küresi ile aynı hizaya geldiğinde yayın uzadığı, M küresi ile aynı hizaya geldiğinde ise yayın sıkıştığı gözlenir.

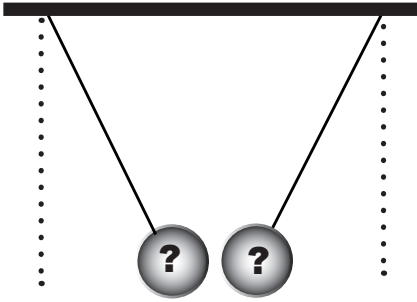
**Buna göre K,L ve M kürelerinin yükleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?**

	K	L	M
A)	+	-	-
B)	0	+	-
C)	-	-	+
D)	+	0	+

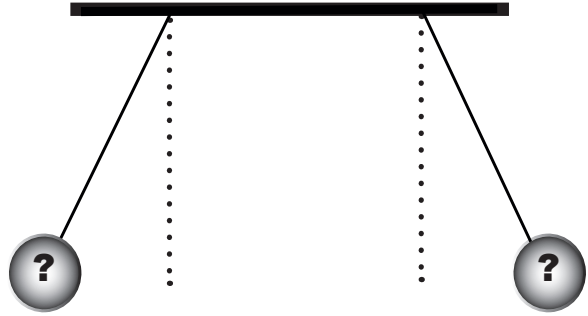
3. Aşağıdaki grafikte özdeş P, R, S ve T kürelerinin yükleri miktarı verilmiştir.



Yeliz P, R, S ve T kürelerini kullanarak şekildeki iki farklı düzeneği hazırlar.



1. düzenek



2. düzenek

Yeliz ,1. düzenekte küreler birbirini ittiğini, 2. düzenekteki küreler ise birbirini çektiğini gözlemler.

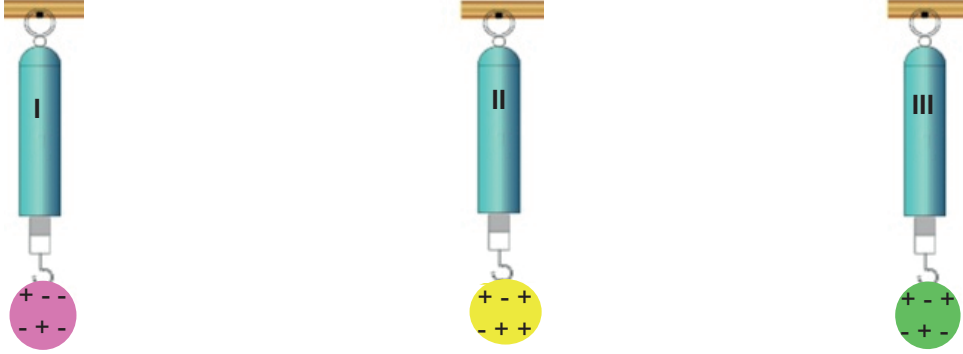
**Buna göre Yeliz hazırladığı düzeneklerde hangi küreleri kullanmış olabilir?**

	1. düzenek	2. düzenek
A)	P - S	R - T
B)	S - T	P - R
C)	R - S	P - T
D)	P - R	P - S

4. Elektriksel yük cinsleri farklı olan cisimler yaklaştırıldıklarında birbirlerini çekerken yük cinsleri aynı olan cisimler yaklaştırıldıklarında birbirini iter.

Elektrik yüklerinin cisimler üzerindeki etkisini gözlemlemek için aşağıdaki deney hazırlanır.

Özdeş dinamometrelere yük durumları bilinen aynı maddeden yapılmış küreler asılır ve dinamometrelerde okunan değerler kaydedilir.



İpek kumaşa sürtülerek elektrik yüklenen cam çubuk sırayla kürelerine yaklaştırılır.

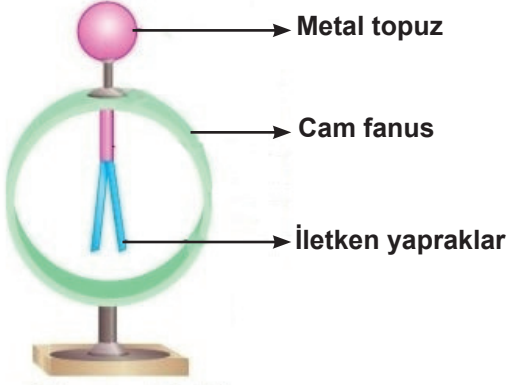


Buna göre kürelere cam çubuk yaklaştırıldığında dinamometrelerde okunan değerler nasıl değişiklik gösterir?

	I	II	III
A)	Artar	Azalı	Değişmez
B)	Azalı	Artar	Azalı
C)	Artar	Azalı	Artar
D)	Azalı	Artar	Değişmez

5. Elektroskop bir cismin elektrik yüklü olup olmadığını, yüklü ise hangi tür yüke sahip olduğunu anlamaya yarayan bir ölçüm aracıdır.

Şekilde bir elektroskopun bölümleri gösterilmektedir.



**Elektroskopun çalışma prensibiyle ilgili,**

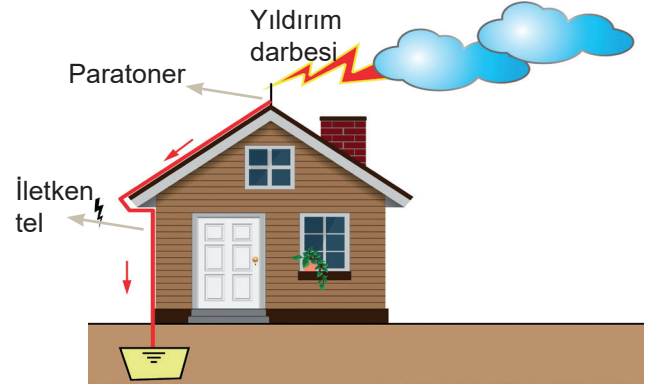
- I. Nötr bir elektroskopun yaprakları kapalı olur.
- II. Yüklü bir elektroskopun yaprakları birbirini ittiği için yapraklar açılır.
- III. Yüklü bir elektroskopun elektrik yükü artarsa yapraklar arasındaki açı da artar.

**bilgilerinden hangileri doğrudur?**

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

6. Aşağıda paratoner ile ilgili bilgi verilmiştir.

Paratonerler havadaki elektrik yükünü toprağa aktarılmasını sağlayan iletken metal çubuklardır. Paratonerler genellikle yıldırımdan korunmak için kullanılırlar. Bu yüzden yıldırımsavar olarak da bilinirler. Elektrik yükleri sivri uçlarda daha çok toplandığı için paratonerler sivri uçlu yapılırlar ve binaların gökyüzüne yakın olan yerlerine konur.



**Buna göre,**

- I. Paratonerin çalışma prensibi bir topraklama örneğidir.
- II. Elektrik yükleri iletken tel aracılığıyla güvenli bir şekilde toprağa doğru uzaklaştırılır.
- III. Paratonerlerin sivri uçlu yapılmasının nedeni yıldırım düşme olasılığını arttırmaktır.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

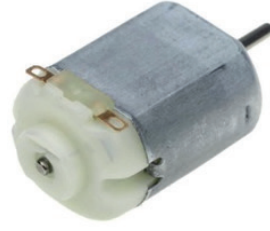
- A) I ve II.                      B) I ve III.                      C) II ve III.                      D) I, II ve III.



7. Mert, elektrik enerjisinin ısı, ışık ve hareket enerjisine dönüşümünü gösterebileceği bazı modeller tasarlar. Bu modellerin yapımında aşağıdaki malzemeleri kullanır.



1. Piller



2. DC Motorlar



3. El Jeneratörleri



4. Rezistanslar



5. Bağlantı Kabloları



6. Ampuller

Buna göre Mert'in malzemeleri kullanarak yapacağı modeller ve modeldeki enerji dönüşümü açıklamalarından hangisi yanlıştır?

	Kullanılan Malzemeler	Gerçekleşen Enerji Dönüşümü
A)	1 - 2 - 5	Elektrik enerjisi → Hareket enerjisi
B)	1 - 4 - 5	Elektrik enerjisi → Isı enerjisi
C)	1 - 3 - 5	Elektrik enerjisi → Işık enerjisi
D)	1 - 5 - 6	Elektrik enerjisi → Işık enerjisi

8. Rüzgar santralleri, rüzgar enerjisinden elektrik üreten güç santralleridir. Rüzgarın kanatlara çarpmasıyla kanatlar hareket etmeye başlar. Kanatlara bağlı şaft döner ve şaftın dönmesiyle jeneratörde hareket enerjisinden elektrik enerjisi üretilir.

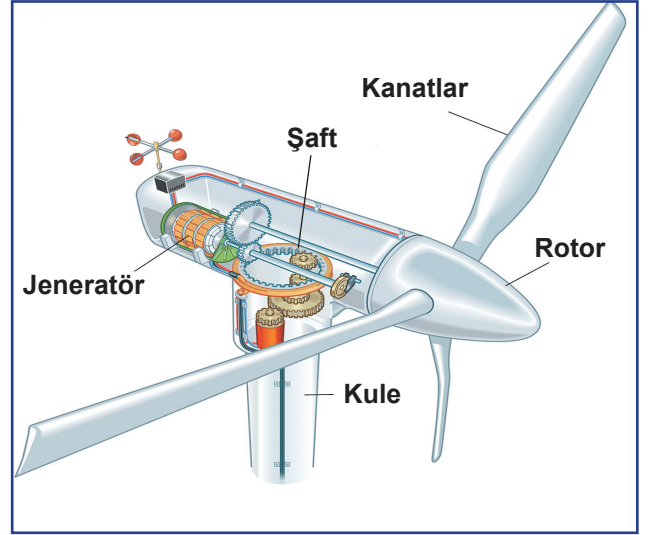
Aşağıda rüzgar santralinin avantaj ve dezavantajlarıyla ilgili kartlar verilmiştir

**Avantajlar:**

- ✓ Yenilenebilir bir enerji kaynağıdır.
- ✓ Çevreyi kirlilemez.
- ✓ Çok geniş alan kaplamaz.

**Dezavantajları:**




- ✗ ?
- ✗
- ✗



**Rüzgar santrallerinin dezavantajları ile ilgili karta aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?**

- A) Yatırım maliyeti yüksektir.
- B) Çok yüksek ve çok düşük rüzgarlarda çalışmaz.
- C) Santraller sessiz çalışır.
- D) Kanatları kuşlar için tehlike oluşturur.

9. Aşağıda farklı teknolojilere ve aynı parlaklığa sahip ampullerle ilgili bilgiler içeren bir tablo verilmiştir.

Ampuller			
Bilgiler	Akkor filamanlı	Florasana	Led
Kullanılan güç (watt)	60 W	13 W	9 W
Lambanın ömrü (saat)	1000	10000	25000
Lambanın fiyatı (₺)	5	10	14
1 yıllık elektrik tüketimi (₺)	124,18	26,91	18,63

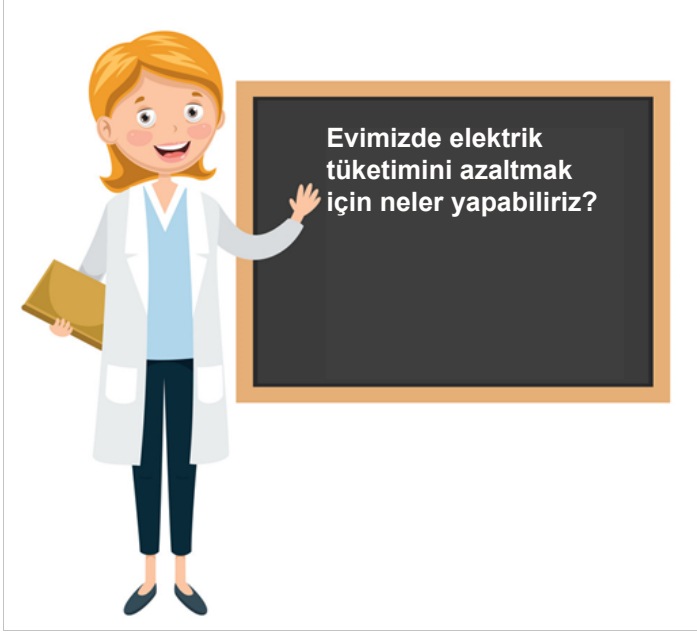
Buna göre elektriğin tasarruflu kullanımı ve ekonomiye etkileri ile ilgili,

- I. Yıllık enerji tüketimi kıyaslandığında en tasarruflu led ampullerdir.
- II. Kullanım ömürlerine göre kıyaslandığında akkor filamanlı ampul florasana göre daha masraflıdır.
- III. Parlaklığı en fazla olan akkor filamanlı ampuldür.

Yorumlardan hangileri doğrudur?

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

10. Ayşegül Öğretmen, öğrencilerine tahtadaki soruyu sorar.



**Aşağıdakilerden hangisi öğretmenin sorusuna uygun bir yanıt değildir?**

- A) Kullanmadığımız elektrikli aletlerin fişlerini çekmeliyiz.
- B) Çamaşır ve bulaşık makinelerini dolduktan sonra çalıştırmalıyız.
- C) Bilgisayarı sık sık açıp kapatmak yerine uyku modunda bırakmalıyız.
- D) Buzdolabını fırın ve ocaktan uzak bir yere yerleştirmeliyiz.





Bu kitapçığın her hakkı saklıdır.Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Manisa İl Milli Eğitim Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır.Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.