

1 ) Uzay araştırmalarında kullanılan aşağıdaki araçlardan hangisi uzaya fırlatıldıktan sonra tekrar Dünya'ya gelerek kullanılabilir?

- A) Uzay sondası
- B) Yapay uydu
- C) Uzay teleskobu
- D) Uzay mekiğı

2) Uzay araştırmaları ile ilgili olarak verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Uzay araştırmalarında teleskobun icadı ile birlikte çalışmalar hızlanmıştır.
- B) Uzay araştırmaları her geçen gün artarak devam etmektedir.
- C) Uzay araştırmalarında ülkeler birbirine destek olmazlar.
- D) Uzay araştırmaları sayesinde mutfakta kullanılan bir çok malzeme geliştirilmiştir.

3)

**Öğrenciler fen ve teknoloji dersinde öğretmenlerine aşağıdaki soruları soruyorlar:**

- Orion, takım yıldızına örnek olabilir mi?
- Halley, kuyruklu yıldız mıdır?
- Büyük ayı, takım yıldızı mıdır?
- Meteor, bir takım yıldızı mıdır?

**Öğretmen de bu soruların cevaplarını doğru olarak öğrencilerine söylediğine göre, kaç tanesine "evet" cevabı vermiştir?**

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

4-)

- I. Saf Maddelerdir
- II. Molekül halinde olabilir
- III. Formüllerle gösterilirler

**Yukarıda verilenlerden hangileri element ve bileşikler için ortaktır ?**

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

5-)

**Katı ve sıvıdan oluştuğu bilinen karışımı aşağıdaki yöntemlerden hangileri ile ayırabiliriz ?**

- I. Süzme
- II. Buharlaştırma
- III. Ayırma hunisi

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

1.



Birçok gezegen, etrafında dolanan doğal uydulara sahiptir. İnsanoğlu da doğal uydulardan ilham alarak yapay uydular meydana getirmişlerdir. Ülkemizde dahil olmak üzere Dünya'nın yörüngesinde dolaşan birçok yapay uydu bulunmaktadır.

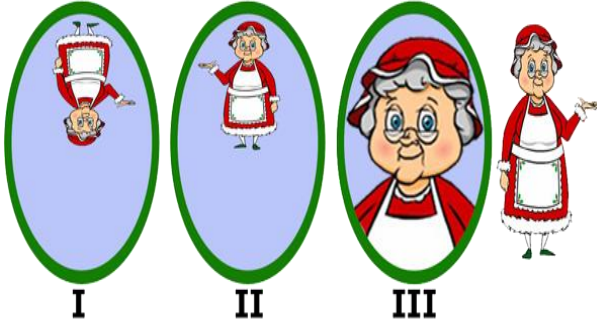
**Buna göre,**

- I. Ulusal ve uluslararası iletişimi kolaylaştırmak
- II. Doğal uydusu bulunmayan gezegenlere yapay uydu üretmek
- III. Uzay araştırmalarına yardımcı olmak

**yapay uydular, yukarıda verilen amaçlardan hangisini gerçekleştirmek için oluşturulmuştur?**

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

7-)

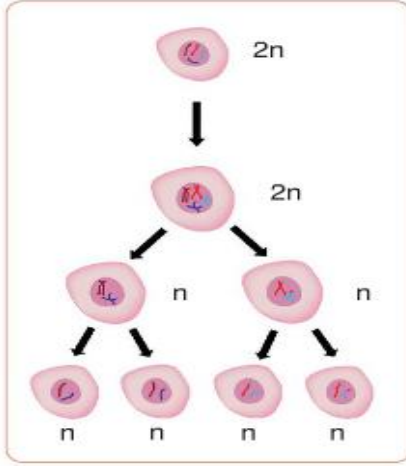


Ayşe teyze şekildeki üç farklı aynanın önüne geçtiğinde; I,II ve III numaralı aynalarda şekillerdeki gibi görüntüler elde ediliyor.

**Buna göre I, II ve III numaralı aynalar için hangisi doğrudur?**

- | <u>I</u>  | <u>II</u> | <u>III</u> |
|-----------|-----------|------------|
| A) Tümsek | Tümsek    | Çukur      |
| B) Tümsek | Çukur     | Çukur      |
| C) Çukur  | Tümsek    | Tümsek     |
| D) Çukur  | Tümsek    | Çukur      |

5.



**Yukarıda verilen olaylar ile ilgili;**

- I. Mitoz bölünmedir.
- II. Sadece eşeysiz üreme ile çoğalan canlılarda meydana gelir.
- III. Tür içi kalıtsal çeşitlilik sağlar.
- IV. Kromozom sayısının nesiller boyu sabit kalmasını sağlar.

**verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**

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

10. Atom modelleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Günümüzde kullanılan atom modelidir.
- Atomun kütlesinin büyük çoğunluğunun çekirdekte toplandığı kabul edilen modeldir.
- Atomun parçalanamaz bir berk küre olduğunun belirtildiği atom modelidir.

**Buna göre verilen bilgiler ait oldukları atom modelleri ile eşleştirildiğinde aşağıdakilerden hangisi açıkta kalır?**

- A) Dalton Atom Modeli  
B) Rutherford Atom Modeli  
C) Bohr Atom Modeli  
D) Modern Atom Teorisi

15. Aşağıdaki cisimlerden hangisinin sahip olduğu enerji türü diğerlerinden farklıdır?



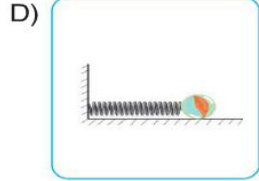
Gerilmiş yay



Sabit süratle hareket eden bisikletli



Zirveye çıkmış dağcı



Sıkıştırılmış yay

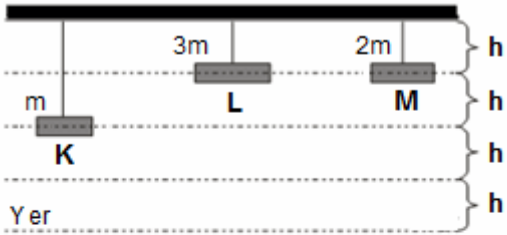
11-) Aşağıdakilerden hangisi teleskop çeşidi değildir?

- A) Aynalı
- B) Kızılötesi
- C) Mercekli
- D) Radyo

12-) Ülkemiz tarafından uzaya gönderilen, haberleşme amaçlı görev yapmış fakat şu an mezarlık yörüngesinde bulunan yapay uydularından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Türksat 1B
- B) Türksat 2A
- C) Türksat 3A
- D) Göktürk-2

13-)



Şekildeki gibi dengede olan K, L ve M cisimlerinin potansiyel enerjileri arasında nasıl bir bağıntı vardır?

- A)  $E_{p_K} > E_{p_L} = E_{p_M}$
- B)  $E_{p_L} > E_{p_K} = E_{p_M}$
- C)  $E_{p_K} > E_{p_L} > E_{p_M}$
- D)  $E_{p_L} > E_{p_M} > E_{p_K}$

14-) Aynı süratle hareket eden araçlardan kinetik enerjisi en büyük olan hangisidir?

- A) Kütlesi 4,5 ton olan tır
- B) Kütlesi 3,2 ton olan kamyon
- C) Kütlesi 1400 kg olan araba
- D) Kütlesi 1 ton olan araba

15-) Atomun yapısı ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

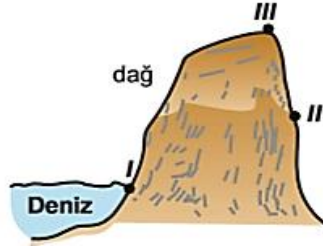
- I. Elektronlar çekirdeğin etrafındaki katmanlarda dolunır.
- II. Protonlar yüksüz taneciktir.
- III. Bir protonun kütlesi bir elektronun kütlesine eşittir.

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

16-) Umut, 10 kg lık çantasının ağırlığını bir dinamometre yardımıyla sırasıyla I, II ve III numaralı noktalarda ölçüyor.

**Buna göre I, II ve III numaralı noktalarda dinamometrenin gösterdiği değerlerin küçükten büyüğe doğru sıralanışı nasıldır ?**

- A)  $III < I < II$
- B)  $I < II < III$
- C)  $II < I < III$
- D)  $III < II < I$



Kâğıtların geri dönüşümü; hava kirliliğini %70, su kirliliğini %35 oranında azaltırken 1 ton camın geri dönüşümü 100 litre daha az petrol kullanılmasını sağlar.

**Buna göre:**

- I. Ham madde tasarrufu sağlar.
- II. Enerji tasarrufu sağlar.
- III. Çevre kirliliğini önler.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

18-)



Sedat öğretmen yukarıdaki mavi, sarı, siyah ve beyaz tişörtler aşağıdaki işlemleri yapıyor:

- Tişörtlerin üzerine termometreler koyup katlayarak sıcaklıklarını ölçüp not ediyor.
- Daha sonra tişörtleri aynı anda güneş ışığı altında 30 dakika bekletip sıcaklıklarını tekrar ölçüp not ediyor.
- Ölçüm sonuçlarına göre beyaz tişörtün sıcaklık artışının en az olduğunu gözlemliyor.

**Sedat öğretmenin gözlemine göre beyaz tişörtün sıcaklık artışı neden azdır?**

- A) Beyaz tişörtün ışığı diğerlerine göre daha çok soğurması
- B) Beyaz tişörtün ışığı diğerlerine göre daha az yansıtması.
- C) Beyaz tişörtün ışığı diğerlerine göre daha çok kırması.
- D) Beyaz tişörtün ışığı diğerlerine göre daha çok yansıtması.

19-)

Buldukları hücrelerin görevlerine göre, bazı organellerin sayısında farklılık görülebilir.

**Buna göre süt bezi, gözyaşı bezi ve tükürük bezi gibi yapılarda hangi organel sayıca diğerlerinden fazla olabilir?**

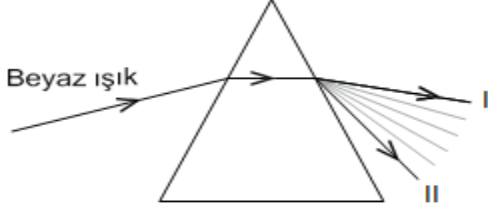
- A) Golgi cisimciği
- B) Lizozom
- C) Ribozom
- D) Sentrozom

20-) **Aşağıdaki bilim insanlarından hangisi ilk kapsamlı yıldız cetvelini oluşturan Türk İslam gök bilimcidir?**

- A) Uluğ Bey
- B) Caca Bey
- C) Hezarfen Ahmed Çelebi
- D) Ali Kuşçu

21-)

Işık prizmasına gönderilen beyaz ışık şekildeki gibi kırılarak renklerine ayrılmaktadır.



**En az kırılan I numaralı renk ile en çok kırılan II numaralı renk aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?**

| I          | II   |
|------------|------|
| A) Kırmızı | Mavi |
| B) Kırmızı | Mor  |
| C) Yeşil   | Sarı |
| D) Mavi    | Mor  |

22-)

**Kırmızı çiçekli ve yeşil yapraklı bir bitkiye, kırmızı ışık altında bakıldığında çiçek ve yapraklar hangi renkte görülür?**

| <u>Çiçek</u> | <u>Yaprak</u> |
|--------------|---------------|
| A) Kırmızı   | Yeşil         |
| B) Kırmızı   | Siyah         |
| C) Yeşil     | Siyah         |
| D) Yeşil     | Kırmızı       |

23-) **Aşağıda verilenlerden hangisi çözelti örneği değildir?**

- A)Lehim
- B)Gazoz
- C)Su - kum karışımı
- D)Şeker - su karışımı

**Elementler ve sembolleri ile ilgili aşığıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Her element bir sembolle gösterilir.
- B) Elementlerin sembolleri bir veya iki harften oluşur.
- C) Elementlerin sembolleri farklı dillerde farklı harflerle gösterilir.
- D) Elementlerin sembollerle gösterimi bilimde kolaylık sağlar.

**25-)**

**Aynaların kullanım alanları ile ilgili aşığıda verilen eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Banyo aynası → Düz ayna
- B) Güneş fırınları → Çukur ayna
- C) Araba yan aynaları → Tümsek ayna
- D) Periskop → Çukur ayna

**26-)**

**Aşığıdakilerin hangisinde elementin sembolü doğru olarak verilmiştir?**

| <b><u>Element</u></b> | <b><u>Sembol</u></b> |
|-----------------------|----------------------|
| A) Fosfor             | Na                   |
| B) Argon              | Ar                   |
| C) Kükürt             | K                    |
| D) Kalsiyum           | C                    |

**27-) Bilgi: Güneş enerjisinden günlük yaşamda ve teknolojinin birçok alanında faydalanılmaktadır.**

- Güneş panelleri sayesinde evlerimizde sıcak su kullanılabilir.
- Güneş pilleri ile çalışan araba, yat gibi taşıtlar üretilmiştir.
- Bazı hesap makineleri ve saatler güneş enerjisini elektriğe çeviren güneş pilleri ile çalışmaktadır.
- Güneş enerjisi ile deniz suyu damıtılarak tatlı su elde edilmektedir.

**Verilen örneklerden kaç tanesi yukarıdaki bilgiye örnek teşkil eder?**

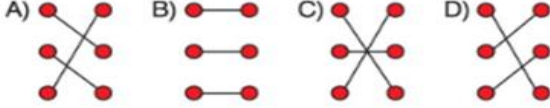
- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4



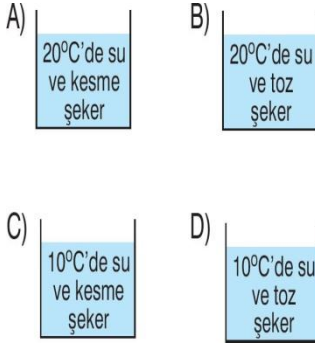
|                          |   |   |               |
|--------------------------|---|---|---------------|
| Şeker - su karışımı      | • | • | Süzme         |
| Zeytinyağı - su karışımı | • | • | Buharlaştırma |
| Pirinç - su karışımı     | • | • | Ayırma hunisi |

Yukarıda bazı karışımlar ve bu karışımları ayırmada kullanılabilecek bazı yöntemler karışık olarak verilmiştir.

**Buna göre, karışımlar ile ayırma yöntemleri uygun şekilde eşleştirilirse nasıl bir görünüm elde edilir?**



29-) Eşit miktarlarda su bulunan kaplara aşağıdaki koşullarda eşit miktarlarda şeker konuyor. **Bunlardan hangisinde çözünme en hızlıdır?**



30-) **Bilgi:** Güneş ışığını doğrudan alan cisimlerin sıcaklığı gölgede olan cisimlere göre daha çok artar.

**Bu bilgiyi kontrollü deney ile doğrulamak isteyen öğrenci aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?** (Kumaşların ilk sıcaklıkları eşittir.)

- A) Özdeş siyah ve beyaz kumaşlardan birini güneş alan yere diğerini gölgeye koyup 10 dakika sonra sıcaklıklarını ölçmelidir.
- B) Özdeş siyah kumaşlardan birini güneş alan yere diğerini gölgeye koyup 10 dakika sonra sıcaklıklarını ölçmelidir.
- C) Özdeş beyaz kumaşları güneş ışığı altında 10 dakika bekletip sıcaklıklarını ölçmelidir.
- D) Özdeş siyah ve beyaz kumaşları güneş ışığı altında 10 dakika bekletip sıcaklıklarını ölçmelidir.

31-) . **Üzerine beyaz ışık düşürülen bir cisim yeşil renkte görünmektedir.**

**Bu durumun nedeni ile ilgili;**

- I. Cisim beyaz ışığın tamamını soğurduğu için yeşil görünmüştür.
- II. Cisim beyaz ışığın tamamını yansıttığı için yeşil görünmüştür.
- III. Cisim sadece beyaz ışığın içindeki yeşil renkli ışığı yansıttığı için yeşil görünmüştür.
- IV. Cisim sadece beyaz ışığın içindeki yeşil renkli ışığı soğurduğu için yeşil görünmüştür.

**ifadelerinden hangisi doğrudur?**

- A) I            B) II            C) III            D) IV

32-) **Gökkuşağının oluşum nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Havanın soğuk olması
- B) Toprağın ışığı yansıtması
- C) Denizin ışığı yansıtması
- D) Güneş ışınlarının yağmur damlaları için de kırılması

33-)

- I. Radyometre güneş ışığını kimyasal enerjiye çevirir.
- II. Işık da ısı gibi bir enerji türüdür.
- III. Işık ışınları aynı ortamda doğrusal yolla yayılır.
- IV. Işık maddelerde sıcaklık artışına sebep olur.

**Yukarıdakilerden hangisi yada hangileri doğru bilgi içerir?**

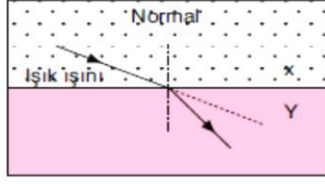
- A)Yalnız I            B) Yalnız II  
C)II,III,IV            D)II ve IV

34-) **Aşağıdakilerden hangisi hem karışımlar hem de bileşikler için ortak bir özelliktir?**

- A) Saf madde olmaları
- B) En az iki maddeden oluşmaları
- C) Formüllerle gösterilmeleri
- D) Maddelerin özelliklerini kaybetmeleri

35-)

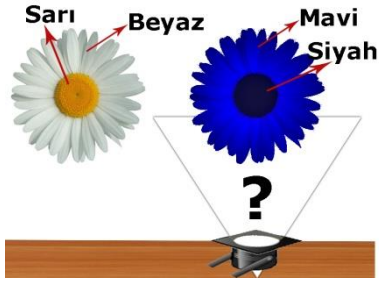
Işık ışını, az yoğun ortamdaki çok yoğun ortama geçerken normale yaklaşarak kırılır.



Cam, su, benzen ve alkolün yoğunlukları arasındaki ilişki  $d_{cam} > d_{su} > d_{benzen} > d_{alkol}$  olduğuna göre şekildeki X ve Y hangi ortamlar olabilir?

|    | X      | Y      |
|----|--------|--------|
| A) | Su     | Alkol  |
| B) | Cam    | Benzen |
| C) | Su     | Cam    |
| D) | Benzen | Alkol  |

36-)



. Okan beyaz ışık altında ortası sarı taç yapraklarını beyaz gördüğü papatyayı daha sonra ortası siyah taç yapraklarını mavi olarak görüyor.

**Papatyaya hangi renk ışık gönderilirse papatya Okan'ın gördüğü renklerde olur?**

- A) Kırmızı
- B) Magenta
- C) cyan / Camgöbeği
- D) Mavi

37-)

**Atık sorumluluğu gelişen bir öğrencinin, aşağıdakilerden hangisini yapması beklenmez?**

- A) Toplu taşıma araçlarını kullanır.
- B) Gereksiz kağıt tüketimini azaltır.
- C) Çöplerini yakarak ortadan kaldırır.
- D) Evsel atıklarını geri dönüşüm kutularına atar.

38-)

X, Y ve Z maddeleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

X: Sembollerle gösterilir.

Y: Formüllerle gösterilir.

Z: Sembol ya da formüllerle gösterilemez.

Buna göre X,Y ve Z maddeleri için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

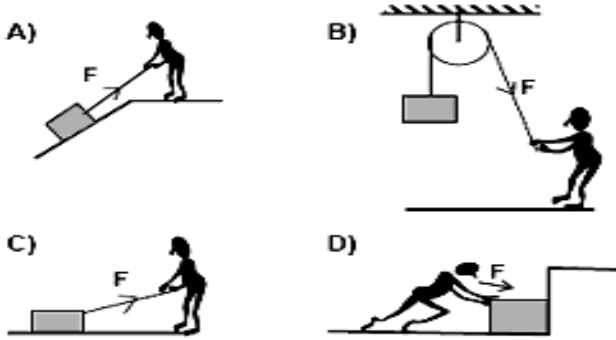
- |    | X       | Y       | Z       |
|----|---------|---------|---------|
| A) | Element | Karışım | Bileşik |
| B) | Karışım | Element | Bileşik |
| C) | Element | Bileşik | Karışım |
| D) | Bileşik | Karışım | Element |

39-)

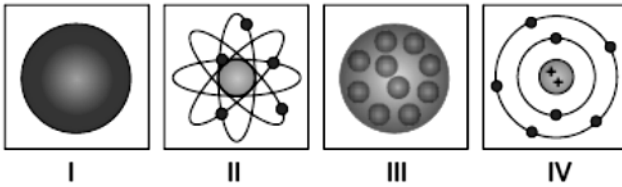
**Fiziksel anlamda iş yapılabilmesi için;**

- Kuvvet uygulanmalı,
- Kuvvet etkisindeki cisim yol almalıdır.

Buna göre aşağıdakilerden **hangisinde kesinlikle iş yapılamaz?**



40-)



Yukarıdaki atom modellerinin isimleri aşağıdakilerden **hangisinde doğru verilmiştir?**

- |    | I       | II         | III        | IV         |
|----|---------|------------|------------|------------|
| A) | Dalton  | Rutherford | Thamson    | Bohr       |
| B) | Dalton  | Thomson    | Rutherford | Bohr       |
| C) | Thomson | Bohr       | Dalton     | Rutherford |
| D) | Dalton  | Rutherford | Bohr       | Thomson    |

41-)



Sabun köpüğü

I

Bilgisayar CD'si

II

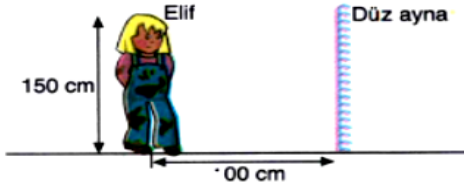
Gökkuşaağı

III

Yukarıda verilenlerden hangilerinde beyaz ışığı oluşturan renkler görülebilir?

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

42-)



Elif, 100 cm uzaklıktaki düz aynadaki görüntüsüne bakıp görüntüsünü izliyor.

**Elif'in düz aynadaki görüntüsüyle ilgili;**

- I. Aynanın arkasından oluşur.  
II. Boyu 150 cm'dir.  
III. Elif'e uzaklığı 100 cm'dir.  
IV. Elif aynaya 20 cm yaklaşırsa görüntüsü aynadan 20 cm uzaklaşır.

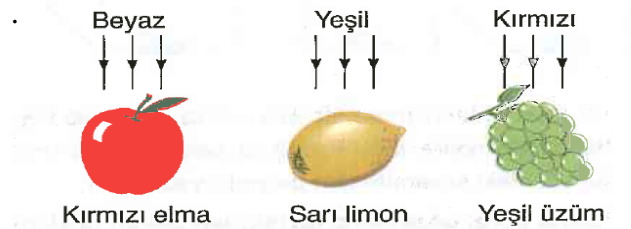
**yukarıdakilerden hangileri doğrudur?**

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

43-) .Tümsek aynalarla ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A)Teleskoplarda kullanılır  
B)Gelen ışınları dağıtarak yansıtır  
C)Tümsek aynada görüntü düzdür  
D)Görüntü daima cisimden küçüktür

44-)



Kırmızı elma                      Sarı limon                      Yeşil üzüm

Yukarıda çeşitli renkte meyveler ve üzerlerine gönderilen ışınlar verilmiştir.

**Bu meyvelere bakan Arzu, hangi meyveleri kendi renginde görür?**

- A) Yalnız elma                      B) Yalnız üzüm  
C) Elma ve limon                      D) Limon ve üzüm

45-) Sıcak bölgelerde dış cephe boyası olarak Beyaz renk tercih edilir. Bu tercihin sebebi hangi seçenekte doğru açıklanmıştır.

- A) Beyaz tüm renkleri soğurur
- B) Beyaz tüm renkleri yansıtır, ısınma az olur.
- C) Beyaz ışık insanın gözünü dinlendirir.
- D) Beyaz renkte diğer tüm renklerin bulunması.

1. "Işık ışınlarının tamamının veya bir kısmının maddeler tarafından yutulurak yansıtılmamasına ışığın soğurulması denir."

Buna göre, ışığı soğuran cisimlerde ışık enerjisi hangi enerjiye dönüşür?

- A) Işık
- B) Isı
- C) Elektrik
- D) Ses

47-) Sıcaklıkları 10 °C olan özdeş kırmızı, beyaz ve siyah kumaşlar güneş ışığı altında 10 dakika bekletiliyor ve son sıcaklıkları ölçülüp tabloya kaydediliyor.

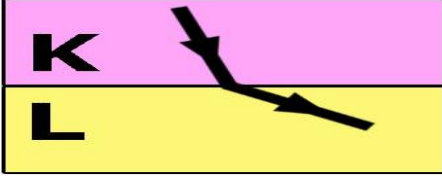
| Kumaş   | İlk sıcaklık (°C) | Son sıcaklık(°C) |
|---------|-------------------|------------------|
| Kırmızı | 10                | 28               |
| Beyaz   | 10                | I                |
| Siyah   | 10                | II               |

Yapılan etkinlik sonucuna göre tabloda I ve II

Yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- |    | <u>I</u> | <u>II</u> |
|----|----------|-----------|
| A) | 21       | 26        |
| B) | 22       | 38        |
| C) | 32       | 20        |
| D) | 33       | 44        |

48-)



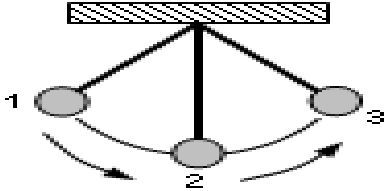
Şekilde K ortamından gönderilen ışığın L ortamına geçişi gösterilmiştir. **Şekle bakılarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?**

- A) K ortamında ışık L ortamından daha hızlıdır.
- B) L ortamı, K ortamından daha yoğundur.
- C) Işık normalden uzaklaşarak kırılmıştır.
- D) L ortamının kırıcılığı K ortamından daha fazladır.

49-) Bir miktar suyla dolu bardağın içerisindeki kalem neden kırık görünür?

- A) Pürüzsüz bardak ışığı yansıttığı için.
- B) Su ışığı farklı renklere ayırdığı için.
- C) Su dışındaki kalem parçasının gölgesi daha koyu olduğu için.
- D) Işık ışınları havadan suya ve sudan havaya geçerken kırıldığı için.

50-) Bir hareketlinin süratinden dolayı sahip olduğu enerjiye kinetik enerji, konumundan dolayı sahip olduğu enerjiye potansiyel enerji denir. Aşağıdaki şekilde sarkaç 1. Konumdan serbest bırakılıyor.



Buna göre, aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

- a) 2. konumda kinetik enerji maksimumdur.
- b) 2. konumda potansiyel enerji maksimumdur.
- c) 3. konumunda kinetik enerji maksimumdur.
- d) 1. konumda kinetik enerji maksimumdur.

