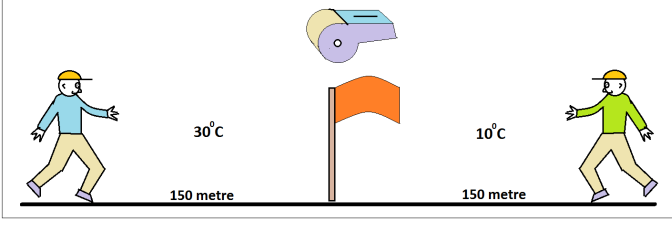


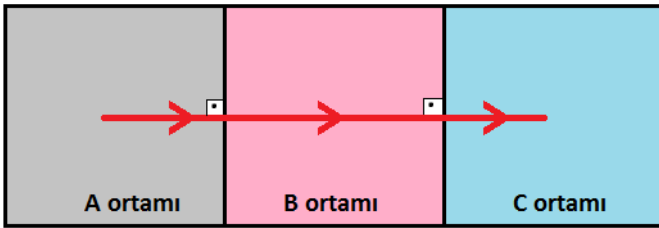
1) Sol tarafta Ali ve sağ tarafta Veli düdüğü sesiyle bayrağa kadar yarışa başlıyorlar.



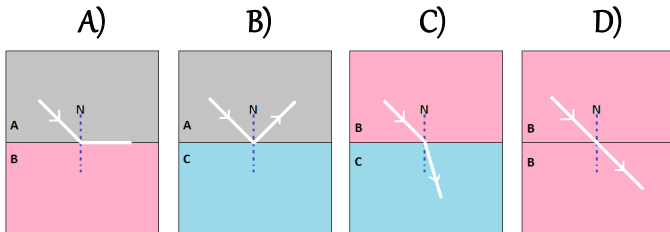
Ali yarış kazanıyor. Fakat Veli itiraz ediyor. Bu itirazı duyan Fen Bilimleri Öğretmeni Güzin hanım Veli'nin haklı olduğunu çünkü ".....?....." şeklinde açıklıyor. Öğretmen nasıl bir açıklama yapmıştır?

- A) Ses doğrusal yayıldığı için düdüğü sesini sadece Ali duymuştur?
 B) Sesin sürati sıcak ortamda daha hızlı olduğu için Ali düdüğü daha erken duymuştur.
 C) Sesin sürati soğuk ortamda daha hızlı olduğu için Veli düdüğü daha erken duymuştur.
 D) Işığın sürati sesten fazla olduğu için ses Ali'ye hızlı ulaşmıştır.

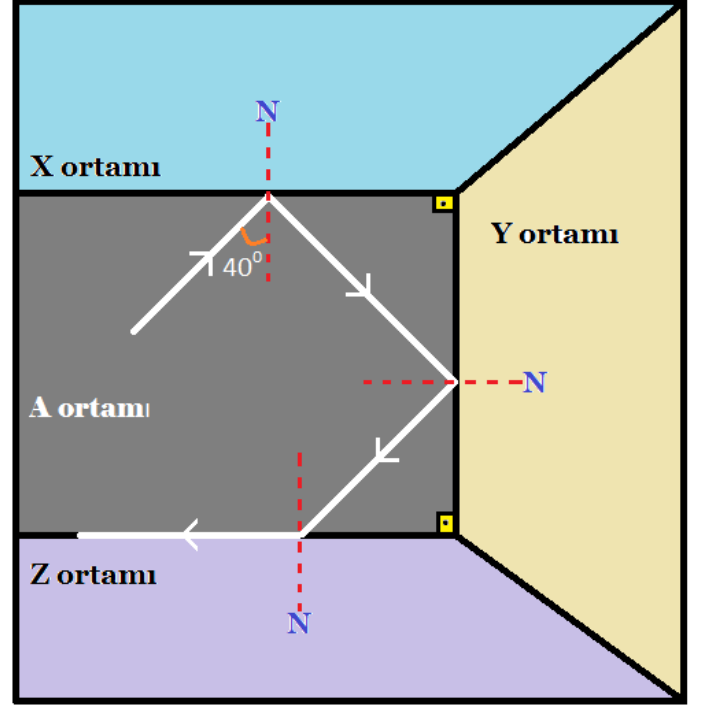
2) A ortamından gönderilen ışının ortamlardaki sürati sırasıyla $v_b > v_a > v_c$ olduğuna göre;



Gönderilecek ışıklardan hangisi yoluna gösterildiği gibi devam edemez?



3) A ortamından X ortamına doğru gönderilen ışın şekilde görüldüğü gibi bir yol izliyor. (ortamlar saydamdır)



Buna göre:

- I- Y ortamı X ortamından daha yoğundur.
 II- A ortamı X,Y ve Z ortamlarından daha yoğundur.
 III- Z ortamı X ortamından daha yoğundur.

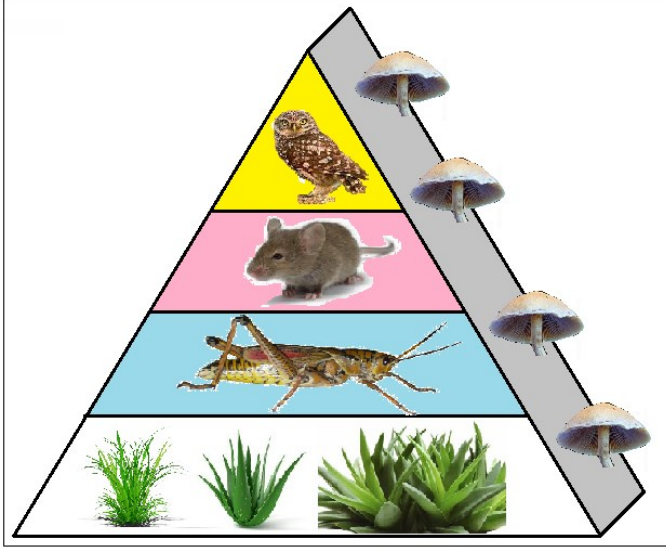
Hangisi ya da hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4) Aşağıdaki cümlelerden hangisi hem ışık hem de ses için ortak bir ifadedir?

- A) En iyi katılarda yayılırlar.
 B) Enerji türüdür.
 C) Boşlukta yayılamaz.
 D) Titreşimle oluşur, dalgalar halinde yayılırlar.

13) Şekildeki besin piramidi ile ilgili;



I- Şapkalı mantarlar ayrıştırıcıdır ve piramidin her yerinde vardır.

II- Çekirge 2. tüketicidir ve otlar beslenir.

III- Bitki enerjisini çekirgeden alır.

Hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 1
B) 1 ve 2
C) 1 ve 3
D) 1, 2, ve 3

14)

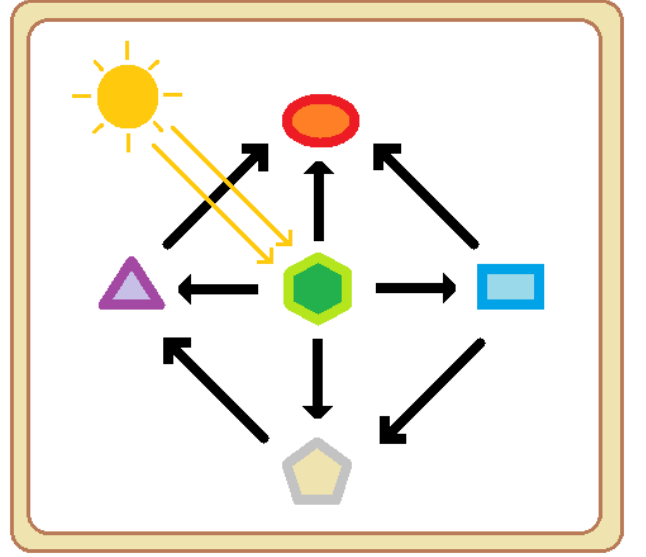


Güneş ışığı yapraktaki 1 tarafından tutularak kimyasal enerjiye dönüştürüldü. Bu sayede bitki Fotosentez yaparak 2 ve Oksijen üretti. Yaprığı yiyen tırtıl hücrelerinde bulunan 3 organelinde enerji üretimi gerçekleştirdi.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerlere gelmesi gereken kelimeler hangisinde doğru verilmiştir?

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|------------|------------|------------|
| A) | Klorofil | Mitokondri | Glikoz |
| B) | Mitokondri | Glikoz | Klorofil |
| C) | Klorofil | Glikoz | Mitokondri |
| D) | Glikoz | Klorofil | Mitokondri |

15)

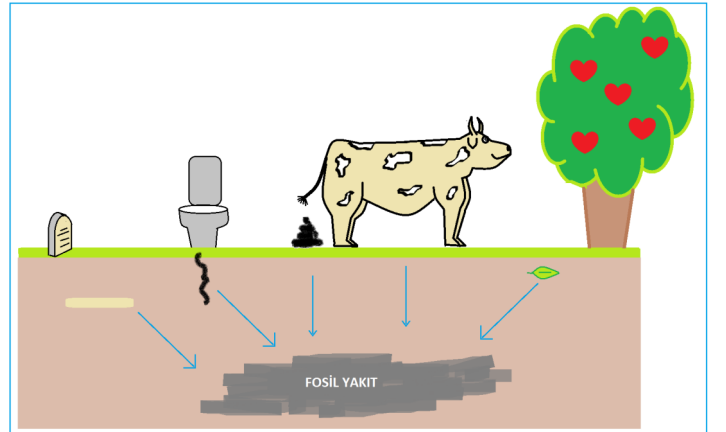


- ⇒ Üreticidir. Enerjisini güneşten alır.
⇒ Etçildir. Sadece et yer.
⇒ Otçuludur. Sadece bitki yer.
⇒ Hepçildir. Hem et hem de bitki yer.
⇒ Otçuludur. Sadece ot yer.

Yukarıdaki Besin ağına bulunan canlılarla ilgili verilen bilgilerden kaç tanesi kesinlikle yanlıştır?

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

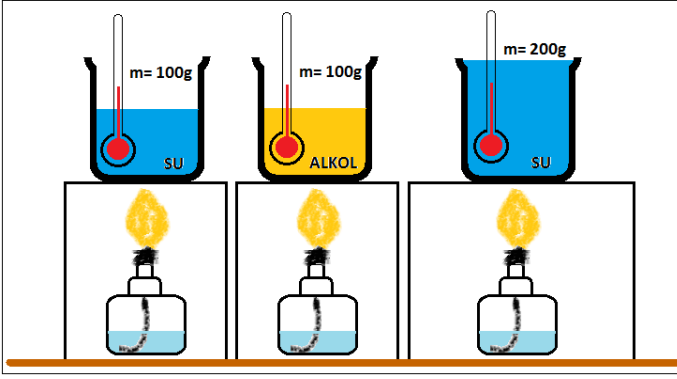
16) Aşağıda fosil yakıtların oluşumu gösterilmiştir.



Yalnızca bu resme bakarak aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) İnsan atıkları ve ölüleri fosil yakıtla dönüşür.
B) Hayvan atıkları ve ölüleri fosil yakıtla dönüşür.
C) Bitki atıkları ve ölüleri fosil yakıtla dönüşür.
D) Fosil yakıtların yanması sonucu atmosfere CO₂ gazı salınır.

17) İlk sıcaklıkları eşit üç deney düzeneği ile ilgili;



Esra: Ben kütlenin sıcaklık değişimine etkisinin deneyini yapmak istiyorum.

Cihan: Ben özısının sıcaklık değişimine etkisinin deneyini yapmak istiyorum.

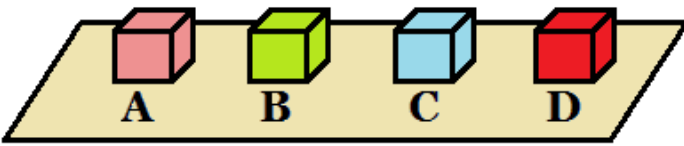
Esra ve Cihan'ın bu deneyleri yapması için hangi düzenekleri kullanması gerekir?

Esra

Cihan

- | | | |
|----|-----------------------|-----------------------|
| A) | 100g su ve 100g alkol | 100g su ve 200g su |
| B) | 100g su ve 200g su | 100g su ve 100g alkol |
| C) | 100g alkol ve 200g su | 100g su ve 100g alkol |
| D) | 100g su ve 200g su | 100g alkol ve 200g su |

18) Aşağıdaki 1 gramlık A,B,C,D maddeleri özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısı aldıklarında son sıcaklıkları eşit oluyor.



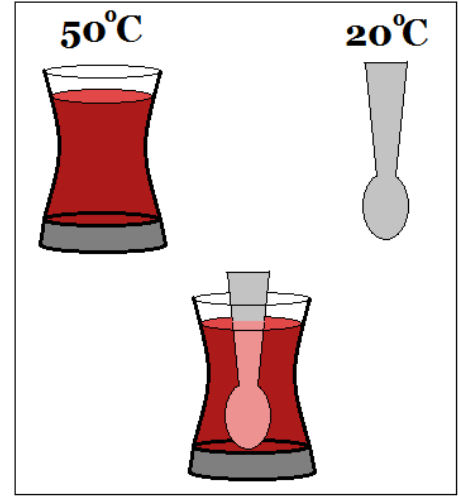
Maddelerin özısılarının sıralaması $C_c > C_a > C_d > C_b$ olduğuna göre bu maddelerin ilk sıcaklıkları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | <u>A</u> | <u>B</u> | <u>C</u> | <u>D</u> |
|----|----------|----------|----------|----------|
| A) | 56°C | 45°C | 62°C | 49°C |
| B) | 45°C | 56°C | 62°C | 49°C |
| C) | 49°C | 45°C | 56°C | 62°C |
| D) | 49°C | 62°C | 45°C | 56°C |



CEVAP ANAHTARI
goo.gl/duWDRT

19) Çayın içerisine çay kaşığı bırakıldığında denge sıcaklığı 47°C oluyor. (Çay bardağı ısı alışverişinde ihmal ediyor)



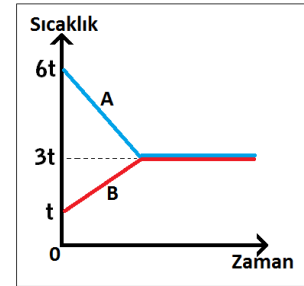
- I- Çayın özısının kaşıktan fazla olması.
- II- Çayın kütlesinin kaşıktan fazla olması.
- III- Çayın ilk sıcaklığının kaşıktan fazla olması.

Hangisi ya da hangileri denge sıcaklığının 50°C ve 20°C 'un tam ortası olan 35°C olmamasının nedeni olamaz?

A) Yalnız 3

B) 1 ve 2

20) Birbirine temas ettirilen A ve B maddelerinin denge sıcaklığına ulaşmalarını gösteren grafik şekildedir.



Buna göre A ve B maddelerinin kütle ve özısıları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- | | <u>A</u> | <u>B</u> |
|----|----------|----------|
| A) | 3m , 2c | 2m , 3c |
| B) | 2m , 3c | 4m , c |
| C) | 4m , 4c | 2m , 2c |
| D) | 4m , c | 2m , 3c |