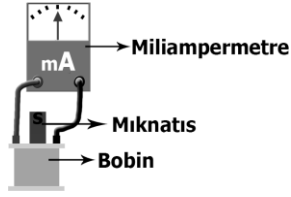


1) Miknatısı durmakta olan bobin içinde hareket ettiren Emre miliampermetrenin ibresindeki oynamayı görünce devrede akım oluştuğunu anlıyor.

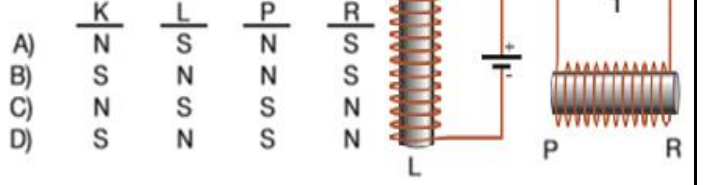
Devreden geçen akım miktarını artırmak isteyen Emre aşağıdakilerden hangisini yapmamalıdır?

- A) Daha büyük bir miknatıs kullanmalıdır.
B) Miknatısı ve bobini aynı yönde aynı hızda hareket ettirmelidir.
C) Bobindeki sarım sayısını artırmalıdır.
D) Miknatısı daha hızlı hareket ettirmelidir.

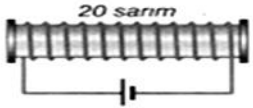


6)

Yanda görülen elektromıknatısların K, L ve P, R harfleriyle gösterilen kutupları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

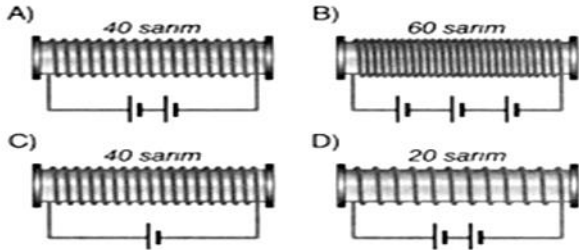


2)



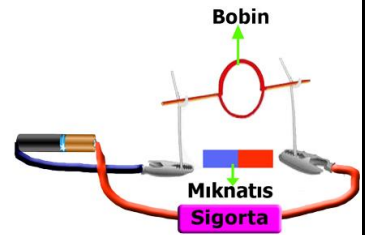
Fatih, bir demir çubuğun üzerinde 20 sarım yaparak pille bir elektromıknatıs hazırlıyor. Fatih elektromıknatısın çekim etkisinin bobin sarım sayısına bağlı olduğunu göstermek istiyor.

Bunun için Fatih, yukarıdaki düzeneğe ek olarak aşağıdaki düzeneklerden hangisini kurmalıdır? (Piller özdeşdir.)



7)

Çalıştığı akım değeri 5A olan basit elektrik motoru ve sigortanın bağlı olduğu devreden 5A'lık akım geçmesine rağmen motorun çalışmadığı gözlemleniyor.



Bu devrede motorun çalışması için aşağıdaki değişikliklerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Pil sayısı artırılmalıdır.
B) Bobindeki sarım sayısı azaltılmalıdır.
C) Sigorta akım değeri 6A olan sigorta ile değiştirilmelidir.
D) Sigorta akım değeri 5A'den küçük başka bir sigorta ile değiştirilmelidir.

3) "Bu teoriye göre evrenin bir başlangıcı vardır. Evren sürekli genişlemektedir. Evrenin 13.7 milyar yıl önce evren aşırı yoğun ve sıcak bir noktadan meydana geldiğini açıklayan bir teoridir. Edwin Hubble yaptığı çalışmalar da galaksilerin birbirinden uzaklaştığını gözlemlemiştir. Çok büyük bir patlama zamanla gezegenlerin oluşmasını sağlamıştır."

Dünya'mızın oluşumuyla ilgili en çok kabul gören yukarıda bahsedilen görüş hangisidir?

- A) Güneş'ten kopma
B) Gaz ve toz bulutundan oluşma
C) Yerçekimi
D) Büyük Patlama(Bing Bang)

8) Aşağıdakilerden hangisi sigorta modellerinin çalışma prensiplerinden değildir?

- A) Yüksek akıma dayanıklı tellerin kullanılması
B) Yüksek akımın daha kuvvetli manyetik alan oluşturması
C) Yüksek akımın erimeye neden olması
D) Isınan maddelerin farklı oranlarda genleşmesi

4) Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yer kabuğu magma üzerinde hareket eden büyük bir yapboz gibi birbirini tamamlayan levhalardan oluşur.
B) Levhaların birbirine yaklaşmasıyla denizler ve okyanuslar oluşur.
C) Yer kabuğundaki kırıklara fay denir.
D) Depremlere faylardaki kırılmalar, volkanik patlamalar, arazi çöküntüleri neden olur.

9) Üzerinden akım geçen bir iletkende açığa çıkan ısı miktarı hangisine bağlı değildir?

- A) iletkenin direncine
B) akımın büyüklüğüne
C) akımın geçiş süresine
D) anahtar sayısına

5) Hareket enerjisini elektrik enerjisine dönüştüren araç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Elektrik motoru
B) Jeneratör
C) Bobin
D) Ampermetre

10) Çok fazla hareket gerektiren iş yaptığımızda kaslarda yorgunluk asidinin oluşmasına hangi olay neden olur?

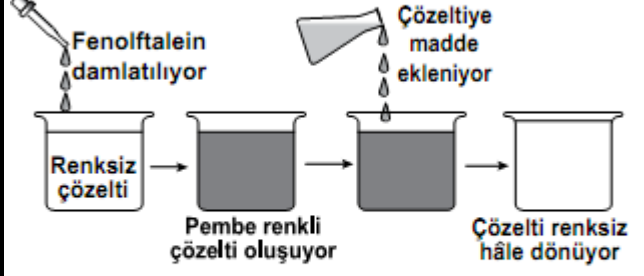
- A) Oksijensiz Solunum
B) Fotosentez
C) Mitoz
D) Oksijenli Solunum

11) Aşağıda azot döngüsü ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yıldırım, şimşek gibi doğa olayları, toprağa azot bağlanmasında etkilidir.
B) Baklagillerin köklerinde bulunan bakteriler bitkilerin protein ihtiyacı için gerekli azotu sağlar.
C) Canlı atıkları ve canlılar öldüklerinde azotlu bileşikler azot ayrıştırıcı bakteriler tarafından ayrılır.
D) Canlılar havadaki azotu doğrudan kullanabilir.

17)

Fenolftalein, asit çözeltilisine damlatıldığında çözeltide renk değişimi olmaz. Baz çözeltilisine damlatıldığında ise çözelti pembe renkli olur.



Renksiz çözelti ile yapılan şekildeki deneyde pembe renkli çözeltiliye eklenen madde aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Limon suyu B) Amonyak çözeltisi
C) Sabunlu su D) Fenolftalein

12) Solunumun amacı hangisidir?

- A) Enerji üretmek B) Oksijen tüketmek
C) Besin üretmek D) Besin kullanmak

13) Hangisi yenilenebilir enerji kaynaklarından değildir?

- A) Güneş enerjisi B) Jeotermal enerji
C) Nükleer Enerji D) Rüzgar enerjisi

14) Aşağıdakilerden hangisi fotosentez sonucunda üretilir?

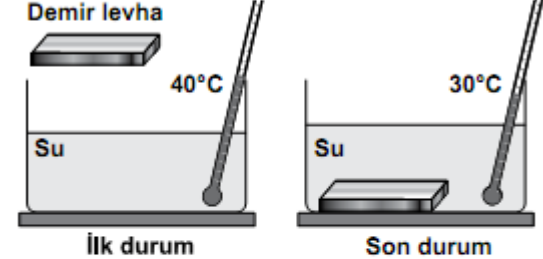
- A) Enerji ve oksijen B) Glikoz ve oksijen
C) Karbon dioksit ve su D) Glikoz ve karbon dioksit

15) $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$ Kimyasal tepkime denklemi en küçük tamsayılarla denkleştirildiğinde H_2 in önüne hangi katsayı gelmelidir?

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

18)

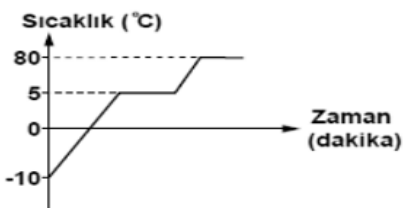
Bir öğrenci demir levhayı kap içindeki suya şekildeki gibi bırakarak sıcaklık değişimini termometre ile gözlemliyor.



Öğrenci bu deneyin sonucunda aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) İlk durumda demir levhanın sıcaklığı, suyun sıcaklığından düşüktür.
B) Son durumda demir levhanın sıcaklığı, ilk duruma göre artmıştır.
C) Su, demir levhaya ısı vermiştir.
D) Son durumda suyun taneciklerinin ortalama kinetik enerjisi ilk duruma göre artmıştır.

16) Isıtılan saf katı bir maddenin sıcaklık-zaman grafiği aşağıdaki gibidir:



Grafiğe göre, katı maddenin erime sıcaklığı kaç °C'tur?

- A) -10 B) 0 C) 5 D) 80

19) Gücü 4 kW olan bir elektrikli süpürge 15 dakika çalıştığında kaç kWh elektrik enerjisi harcar?

- A) 60 B) 60000
C) 2 D) 1

20) Gücü 3000 W olan bir klimanın günde 6 saat çalışması ile bir aylık kullanılan elektrik enerjisi miktarının tutarı kaç TL olur? (1 ay 30 gün, 1 kWh enerji 0,25 TL)

- A) 165 B) 155
C) 145 D) 135