

1. Etkinliklerde dokunma ve etki ile elektriklenme yapılmıştır.

Cevap: B

2. Devrede lamba olmadığından ışık enerjisine dönüşüm gözlenmez.

Cevap: D

3. Dinamo hareket enerjisini elektrik enerjisine dönüştürür.

Cevap: A

4. Termometrede okunan değer arttığı için her iki lambada da elektrik enerjisi ısı ve ışık enerjisine dönüşür. LED lambalarda enerji, diğer lambaya göre daha fazla ışık enerjisine dönüştürülür.

Cevap: B

5. Televizyon elektrik enerjisini hem ses hem de ışık enerjisine dönüştürür.

Cevap: C

6. Salonda kullanılan aletlerin çektiği toplam akım 3A'dır. Sigorta ise 15A'de devreden geçen akımı kesmektedir. Öyleyse akıma kapılan bir canlı, sigorta atmayacağı için zarar görebilir.

Cevap: B

7. Şıkları incelediğimizde

- A) Hirdoelektrik santrali modellemesi değildir. (Rüzgarla çalışıyor, su yok.)
B) Üflenerek pervane harekete geçmiştir. Hareket enerjisi dinamoda elektrik enerjisine dönüştürülür. Lamba ise ısı ve ışık enerjisine dönüşüm sağlar. (Doğru.)
C) Yenilenemez kaynak değildir. (Rüzgar yenilenebilir bir kaynaktır.)
D) Daha güçlü üflerse parlaklık artar ancak seçenekte değişmez dediği için bu seçenek yanlıştır.

Cevap: B

8. II. düzenekte pervane hareketi dinamo ile elektrik enerjisine dönüşür.

Cevap: B

1. Kimyasal tepkimelerde bağlar kopar ve yeni bağlar oluşabilir. Atom sayısı ve türü değişmez. Yeni atomlar meydana gelmez.

Cevap: C

2. Madde taneciklerinin yapısının değişimi kimyasal tepkime ile olur. 2. uygulamada çökelti oluşumu kimyasal değişim olduğunu gösterir.

Cevap: B

3. Mıknatıs demiri çeker. Isıtılma işlemi ile demir (II) sülfür oluşunca demirin kimyasal özelliği değiştiği için mıknatıs artık demir (II) sülfürü çekmiyor.

Cevap: D

4. Tepkime öncesi K ve N maddeleri ortamda yok ise tepkime denklemi $L + M \rightarrow K + N$ şeklindedir. Tepkime de L maddesinin tamamı tükenmemiş, dolayısıyla tepkime sonrası kapta K, N ve L maddeleri bulunur. Tepkimeye 42 g M, 26 g L maddesi girmiştir. Ürün olarak K maddelerinden 56 g, N maddesinden 12 gram oluşmuştur.

Cevap: C

5. İki hidrojen molekülü ile bir oksijen molekülü belirli oranlarda tepkimeye girer. Oksijen molekülü fazla olduğundan bir miktarı tepkimeye girmez.

Cevap: B

6. Tepkime sonunda 50 g K maddesi, 12 g L maddesi oluşmuştur. Toplam 60 g madde oluştuğuna göre tepkimeye de 60 g madde girmelidir.

N maddesinin tamamı tükenmiştir. Tepkimeye 30 g N maddesi girmiştir. M maddesi de 30 g girmelidir. Öyleyse M maddesinden 8 g artar. Kapta tepkime sonucunda 50 g K, 10 g L ve 8 g M maddesi olur.

Cevap: C

7. X maddesi tepkimeye girmiş; Y ve Z oluşmuştur.

Cevap: D

8. Kimyasal tepkimelerde atomun yapısı değişmez.

Cevap: D