



1. Elektrik enerjisinin bilinçli ve tasarruflu kullanılması için yapılması gerekenlerden birisi değildir?

- A) Kapalı alanları büyüklüğüne göre ve doğru şekilde aydınlatmak.
- B) Aydınlatma aracını tavana doğru yönlendirmek.
- C) A sınıfı ve enerji verimliliği fazla elektrikli araçlar tercih etmek.
- D) Boşa yanan ışıkları kapatmak.

2. Hareket enerjisini elektrik enerjisine dönüştüren araca ne ad verilir?

- A) Jeneratör
- B) Bobinatör
- C) Ampul
- D) Batarya

3. - Devreden fazla akım geçtiğinde akımı kesen devre elemanıdır.

- Devrelerin aşırı ısınmasını önler ve tehlikelerden korur.

Yukarıda özellikleri verilen devre elemanı hangisidir?

- A) Anahtar
- B) Lamba
- C) Sigorta
- D) Duy

4. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çalışmayan elektrikli araçların fişini prizden çıkarmak.
- B) Beyaz eşya alırken A sınıfı ürünler tercih etmek.
- C) Gündüz saatlerinde sınıftaki ışıkların tamamını açmak.
- D) Televizyonu kapatırken üzerindeki düğmeden kapatmak.

5. Rüzgâr enerjisi → Hareket enerjisi → Elektrik enerjisi
Çekim potansiyel enerjisi → Hareket enerjisi → Elektrik enerjisi

Kimyasal enerji → Isı enerjisi → Hareket enerjisi → Elektrik enerjisi

Yukarıda bazı güç santrallerinin enerji dönüşümleri verilmiştir. Hangi santralin enerji dönüşümü yer almaz?

- A) Hidroelektrik santral
- B) Rüzgâr santrali
- C) Termik santral
- D) Nükleer santral

6. Hangisi doğru değildir?

- A) Elektrik enerjisi, iletken maddelerin dirençlerinden dolayı ısıya dönüşür ve bu nedenle üzerinden akım geçen tüm iletkenler az ya da çok ısınır.
- B) Elektrik devrelerinde açığa çıkan ısı miktarı, devredeki direncin büyüklüğü ile doğru orantılıdır.
- C) Elektrik enerjisinin ısı ve ışık enerjisine dönüşümünü temel alan birçok teknolojik uygulama vardır.
- D) Akkor filamanlı ampulün yapısında bulunan küçük dirençli filaman, elektrik enerjisini ısı ve ışığa dönüştürür.

7. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Pozitif yüklü bir cisim, nötr ve iletken bir cisme dokundurulursa nötr cisme pozitif yük geçer.
- B) Nötr bir elektroskoba bir cisim yaklaştırıldığında yapraklar biraz açılıyorsa cisim yüklü demektir.
- C) Elektriklenme olaylarında daima negatif yük geçişi vardır, pozitif yükler hareketsizdir.
- D) Elektroskobun yük miktarı arttığında yaprakları arasındaki açıklık artar.

8. Aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Toprağa bağlı pozitif yüklü iletken bir cisim fazla pozitif yüklerini toprağa verir ve nötr olur.
- B) Negatif yüklü bir elektroskoba nötr, iletken bir cisim dokundurulursa elektroskobun yükü azalır ve yaprakları biraz açılır.
- C) Negatif yüklü bir elektroskoba, yükü daha fazla olan negatif yüklü iletken bir cisim dokundurulursa elektroskobun yük miktarı artar ve yaprakları biraz açılır.
- D) Negatif yüklü bir elektroskoba, negatif yüklü bir cisim yaklaştırılırsa yaprakları biraz kapanır.

9. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğru değildir?

- A) Elektroskop: Bir cismin yüklü olup olmadığını, yüklüyse yük cinsini anlamamızı sağlayan araç
- B) Topraklama: Yüklü bir cismin iletken bir telle toprağa bağlanması işlemi
- C) Nötr cisim: Negatif yük miktarı, pozitif yük miktarından fazla olan cisim
- D) Çekme kuvveti: Zıt cins yüklü cisimler ve yüklü bir cisim ile nötr bir cisim arasında oluşan elektrikselsel kuvvet

10. Özdeş ve iletken K, L ve M cisimlerinin yük fazlalıkları sırasıyla +10, +20 ve -30 dur.

Bu cisimler aynı anda birbirlerine dokundurulursa aşağıdaki durumlardan hangisi gerçekleşmez?

- A) Cisimlerin üçü de nötr olur.
- B) L cismine elektron geçer.
- C) M cisimi elektron kaybeder.
- D) K ve L cisimleri M'ye yük verir.

11. Geri dönüşüm ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğru değildir?

- A) Kullanım dışı kalan atıkların yeniden üretime katılmasını sağlar.
- B) Atıkların yeniden kazanılması sayesinde doğal kaynakların tüketimi hızlanır.
- C) Atıkların doğada birikmesini ve doğaya zarar vermesini önler.
- D) Birçok alanda ihtiyaç duyulan ham madde sağladığı için ekonomiye katkıda bulunur.

12. Sürdürülebilir kalkınma için kaynakların tasarruflu kullanılması için evimizde aşağıda verilenlerden hangisini yapmak uygun olmaz?

- A) Damlayan musluklar tamir ettirilmelidir.
- B) Normal ampuller yerine floresan lambalar kullanılmalıdır.
- C) Enerji verimi yüksek cihazlar kullanmalıyız.
- D) Bulaşık ve çamaşır makinelerini tamamen doldurmadan da çalıştırmalıyız.

13. Ozon tabakasının seyrelmesinin canlılara verdiği zararlarla ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Tarım alanlarında verimliliğin azalmasına neden olur.
- B) İnsanlarda cilt kanserine ve katarakta neden olur.
- C) Bitkilerde çiçek ve meyvenin azalmasına yol açar.
- D) Hayvanlarda bağışıklık sisteminin güçlenmesini sağlar.

14. Aşağıdakilerden hangisi kaynakların tasarruflu kullanılmasını sağlamak için okulda, evde ve çevremizde alınabilecek önlemlerden birisi değildir?

- A) Gereksiz ise ışıkları kapatmak, suyu boşa akıtmamak
- B) Geri dönüşümü azaltmak.
- C) Az atık oluşturmaya çalışmak
- D) Isı yalıtımı yaptırmak

15. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğru değildir?

- A) Isınmak ve sıcak su elde etmek için güneş enerjisinden yararlanılması, sınırlı olan kaynakların tükenmesine sebep olur.
- B) Gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik imkânların kısıtlanmadan şimdiki nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına sürdürülebilirlik denir.
- C) Enerji elde etmek için yenilenebilir kaynakların kullanılması, zaten doğada sınırlı olarak bulunan petrol, kömür gibi kaynakların gelecek nesillere aktarılmasını sağlar.
- D) Enerji kaynaklarının tasarruflu kullanılması hem ülke ekonomisine katkı sağlar hem de kaynakların tükenmesini önler.

16. -Yansıyan ışık, atmosferdeki gazlar tarafından tutulur ve atmosferin sıcaklığı artar. Buzulların erimesine ve kuraklığa yol açar.

- Suda yaşayan canlıların ölmesine, biyolojik çeşitliliğin azalmasına sebep olur. Besin zinciri yoluyla diğer canlılara geçerek zarar verir.

- Uzun süre toprakta, suda kalarak gelişim bozukluklarına ve kanserlere sebep olur.

Yukarıda dünyada ve ülkemizde görülen çevre sorunları ile ilgili bazı özellikler verilmiştir. Aşağıdakilerden hangisi bu özelliklerin ait bir çevre sorunu değildir?

- A) Nükleer kirlilik
- B) Asit yağmurları
- C) Su kirliliği
- D) Sera etkisi

17. Aşağıdaki olaylardan hangisi su döngüsü ile ilgili değildir?

- A) Yağışlarla yeryüzüne inen su, yer üstü ve yer altı sularına karışır.
- B) Bitkiler fotosentez yapmak için ihtiyaç duydukları suyu kökleriyle topraktan alır.
- C) Atmosferde yükselen su buharı, soğuk tabakalarla karşılaşınca yoğunlaşır ve yağış şeklinde yeryüzüne düşer.
- D) Hayvanların atıklarındaki azotlu bileşikler, ayrıştırıcılar tarafından ayrıştırılarak suya katılır.

18. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A) Doğada döngüsü gerçekleşen maddeler; su, karbon, oksijen ve azottur.
- B) Doğadaki suyun tükenmeden kalmasını sağlayan temel olaylar buharlaşma ve yoğunlaşmadır.
- C) Havadaki azotun toprağa bağlanması yanma olaylarıyla sağlanır.
- D) Fotosentez ve solunum, doğadaki karbon - oksijen döngüsünün devamını sağlayan temel olaylardır.

19. Aşağıdaki solunum türlerine ait özellikler verilmiştir. Hangisi diğerlerinden farklıdır?

- A) Sonucunda üretilen maddeler, fotosentezde kullanılan maddelerle aynıdır.
- B) İlkel yapıli hücrelerde de gelişmiş hücrelerde de sitoplazmada gerçekleşir.
- C) Sonucunda laktik asit ya da etil alkol oluşur.
- D) Sonucunda çizgili kas hücrelerinde birikerek yorgunluk yapan madde üretilir.

20. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Günlük hayatta birçok alanda bazı canlıların oksijensiz solunumundan yararlanır.
- B) Oksijenli solunum sonucunda üretilen enerji miktarı, oksijensiz solunumda üretilenden daha azdır.
- C) Oksijenli solunum, hücrenin enerji santrali olan mitokondri organelinde gerçekleşir.
- D) Oksijen kullanmadan gerçekleşen solunum hücrenin sitoplazmasında olur.