

Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları - 3

1. Aşağıdakilerden hangisi X ışınlarının özelliklerinden **değildir**?

- A) Gaz ve katı maddelerden geçerken iyonlaşma oluşturabilir.
- B) Fotoğraf filmine etki ederler.
- C) Yüklü parçacıklardır.
- D) Oluşuma fotoelektrik olayın tam tersidir.
- E) Kırınım, girişim gibi ışık özelliklerine sahiptir.

2. X – ışınları,

- I. tıpta hastalık tanısı
- II. arkeolojide yaş tayini
- III. canlılarda DNA yapısının belirlenmesi

alanlarının hangilerinde kullanılır?

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

3. X ışınları, tıp, biyoloji, endüstri gibi birçok alanda kullanılmaktadır.

Bu durumun nedeni, X ışınlarının,

- I. dalga boyunun atom boyutunda olması
- II. yüklü parçacıkların hareketi sonucu oluşması
- III. elektrik ve manyetik alanda sapmaların oluşması

özelliklerinden hangileridir?

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

4. X ışınları ile ilgili,
I. Canlı organizmalardan geçebilir.
II. Röntgen çekimlerinde kullanılır.
III. Canlı dokulara zarar verebilir.
yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Röntgen cihazları kullanılırken, küçük çocuklar ve hamileler için tehlike oluşturabilir.

Bu durumun sebebi;

- I. canlı dokulara zarar verebilmesi,
- II. yüksek enerji taşımaları,
- III. giricilik özelliklerinin olması

olaylarından hangileridir?

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

6. Lazer ışığı ile ilgili,

- I. Uyarılmış emisyon yoluyla oluşur.
- II. Tek renkli ışınlardır.
- III. Enerjiye sahiplerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları - 3

7. Lazer ışığı ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Aynı frekanslı ve aynı fazlı fotonlardan oluşur.
- B) Çok ince ışık demeti hâlinindedir.
- C) Prizmadan geçirilince renklerine ayırılır.
- D) Verimi çok düşüktür.
- E) Atmosfer olaylarından etkilenir.

8. Lazer ışığından;

- I. tıp
- II. endüstri
- III. askerî

alanların hangilerinde yararlanılmaktadır?

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

9. CERN, NASA gibi bilimsel araştırma merkezleri ile ilgili,

- I. Sadece tek bir alanda araştırmalar yapan kuruluşlardır.
- II. Yeni keşiflerle Dünya üzerindeki teknolojik gelişmelere öncülük eder.
- III. Bilimsel bilgilerin gelişip değişmesine öncülük eder.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. TÜBİTAK ile ilgili;

- I. endüstriyel araştırma, geliştirme, teknoloji ve yenilikleri desteklemek,
 - II. üniversite-sanayi ayrımını sağlamak,
 - III. geleceğin bilim adamlarını keşfetmek ve teşvik etmek
- olaylarından hangileri kurumun temel işlevlerindedir?
- A) Yalnız I.
 - B) Yalnız II.
 - C) I ve II.
 - D) I ve III.
 - E) II ve III.

11. Aşağıdakilerden hangisi CERN ve NASA gibi bilimsel araştırma merkezlerinde yapılan çalışmaların amaçlarından olamaz?

- A) Dünya üzerindeki teknolojik gelişmelere öncülük yapmak.
- B) Evrenin yaratılışı ile ilgili sırlarını keşfetmek
- C) Sadece ülkelerinde kullanılacak bilgiler elde etmek
- D) Yeni keşiflerle endüstriyel araştırma ve çalışmalarını desteklemek
- E) Mikro boyuttan, makro boyuta kadar evrenin sırlarını keşfetmek

12. Bilim merkezlerinde yapılan çalışmalar, bilim ve teknoloji üzerinde,

- I. madde ile ilgili bilinmeyenlerin ortaya çıkması,
 - II. yeni keşiflere öncülük etmesi,
 - III. teknoloji açısından yeni ufuklar açması
- sonuçlarından hangilerine yol açabilir?
- A) Yalnız I.
 - B) Yalnız II.
 - C) I ve II.
 - D) II ve III.
 - E) I, II ve III.

