Modern Fiziğin Teknolojideki Uygulamaları — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 10 soru

Bursa'daki bir sağlık teknolojileri sergisinde, Wilhelm Conrad Röntgen'in X ışınlarını keşfetmesinden 130 yıl sonra, 2025 yılında bir tanıtım programı düzenlenmiştir.

1. Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Wilhelm Conrad Röntgen, X ışınlarını 1895'te keşfetmiştir.

B) Wilhelm Conrad Röntgen, X ışınlarını 1890'da keşfetmiştir.

C) Wilhelm Conrad Röntgen, X ışınlarını 1900'de keşfetmiştir.

D) Wilhelm Conrad Röntgen, X ışınlarını 1885'te keşfetmiştir.

E) Wilhelm Conrad Röntgen, X ışınlarını 1905'te keşfetmiştir.

Wilhelm Conrad Röntgen'in X ışınlarını keşfine ayrılan bir bilim sergisinde, bir panonun beş bölümünün her birine 300 bilgi kartı yerleştirilmiştir. Panoda ayrıca 395 başlık kartı bulunmaktadır.

2. Panodaki kart ve başlıkların toplam sayısı kaçtır?

A) 1 795

B) 1 895

C) 1 950

D) 2 095

E) 2 395

Bir fizik çalışma kâğıdında x, Wilhelm Conrad Röntgen'in X ışınlarını keşfettiği yılı temsil etmektedir.

3. $x = 4 \cdot 500 - 105$ olduğuna göre x kaçtır?

A) 1 795

B) 1 805

C) 1 895

D) 1 995

E) 2 105

Bir bilim müzesinde Röntgen'in X ışınlarıyla ilgili sergi kataloğunun 2000 basımı hazırlanmıştır. Katalogdaki bir bölüm, keşif yılına karşılık gelen sayıya ulaşmak için toplam sayfanın yüzde 5,25 azaltılmasını öngörmektedir.

4. Bu işlem sonunda bölümde kaç sayfa kalır?

A) 1 795

B) 1 850

C) 1 895

D) 1 905

E) 2 105

Bir dijital zaman çizelgesinde x, Wilhelm Conrad Röntgen'in X ışınlarını keşfettiği yılı göstermek üzere tanımlanmıştır.

5. $x = 2400 - 5 \cdot 101$ olduğuna göre x kaçtır?

A) 1 895

B) 1 905

C) 1 995

D) 2 005

E) 2 095

Bir sergide Wilhelm Conrad Röntgen'in X ışınlarını keşfiyle ilgili iki eşit büyüklükte bölüm hazırlanmıştır. Bu bölümlerin toplamında 3790 bilgi etiketi bulunmaktadır.

6. Bölümlerden birindeki bilgi etiketi sayısı kaçtır?

A) 1 795

B) 1 850

C) 1 895

D) 1 950

E) 2 095

7. Bir bilim merkezindeki fotovoltaik pil setinin etiket fiyatı 800 TL'dir. Merkez, bu set için %15 indirim uygulamıştır. İndirimli fiyat kaç TL'dir?

A) 120 TL

B) 680 TL

C) 700 TL

D) 785 TL

E) 920 TL

Ayşe, okulundaki bilim tarihi panosunda X ışınlarının keşif yılı olan 1895'i başlangıç kabul etmiştir. Pano, her biri 20 yılı gösteren üç eşit bölüm daha sonra sona ermektedir.

8. Buna göre panonun son yılı kaçtır?

A) 1835

B) 1918

C) 1935

D) 1954

E) 1955

Bir sergi hazırlığında, Röntgen'in keşif yılı 1895 olan X ışınlarıyla ilgili zaman çizelgesi oluşturulmaktadır. Görevli, bu başlangıç değerinin yüzde 20'sini hesaplayıp başlangıç değerinden çıkarmaktadır.

9. Görevlinin elde ettiği değer kaçtır?

A) 379

B) 1516

C) 1517

D) 1855

E) 2274

10. Röntgen'in keşif yılı 1895 olarak alınmaktadır. Bir kronoloji çalışmasında bu yıldan sonra üç kez dörder yıllık aralık ilerlenmiş, ardından iki yıl geri dönülmüştür. Son yıl kaçtır?

A) 1900

B) 1905

C) 1906

D) 1907

E) 1909

Cevap Anahtarı

1. A	2. B	3. C	4. C	5. A
6. C	7. B	8. E	9. B	10. B

Çözümler

1. 2025 yılından 130 yıl geriye gidildiğinde 1895 bulunur. Bu sonuç, Röntgen'in X ışınlarını 1895'te keşfettiği bilgisiyle örtüşür; 1900 seçeneği ise yıl farkının 125 alınmasıyla oluşan güçlü çeldiricidir.

2. Beş bölümdeki kart sayısı 5 × 300 = 1500’dür. Buna 395 başlık eklendiğinde toplam 1895 bulunur; 1795 seçeneği ise başlık sayısının yanlış çıkarılmasıyla elde edilir.

3. Önce çarpma yapılır: 4 × 500 = 2000. Ardından 105 çıkarılır ve x = 1895 bulunur; 1995 seçeneği çıkarma işleminin 5 eksik yapılmasından kaynaklanan tipik hatadır.

4. 2000 sayfanın yüzde 5,25’i 105 sayfadır. 2000 − 105 işlemiyle 1895 sayfa kalır; yüzdeyi 1895’e uygulamak ise indirimin yanlış tabana uygulanmasıdır.

5. Önce 5 × 101 = 505 hesaplanır. 2400 − 505 = 1895 olduğundan doğru değer A’dır; 1995 seçeneği 500’ün çıkarılmasıyla yapılan eksik çarpma hatasını yansıtır.

6. İki bölüm eşit olduğundan toplam etiket sayısı ikiye bölünür: 3790 ÷ 2 = 1895. 3790’ın tamamını tek bölüme yazmak, eşit paylaşım koşulunun gözden kaçırılmasıdır.

7. İndirim 800 × 15/100 = 120 TL'dir; 800 − 120 işlemi B fiyatını verir. Diğer seçenekler: A: yanlış formül hatası yapan aday 800 · 15 / 100 = 120 TL bulur. C: yanlış tabandan yüzde hatası yapan aday 800 - 100 = 700 TL bulur. D: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 800 - 15 = 785 TL bulur. E: işaret hatası yapan aday 800 · (100 + 15) / 100 = 920 TL bulur.

8. Üç bölümün toplam süresi 3 × 20 = 60 yıldır. Başlangıç yılına 60 eklendiğinde 1955 bulunur. Diğer seçenekler: A: işaret hatası yapan aday 1895-3·20 = 1835 bulur. B: yanlış formül hatası yapan aday 1895+3+20 = 1918 bulur. C: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 1895+2·20 = 1935 bulur. D: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 1895+3·20-1 = 1954 bulur.

9. 1895'in yüzde 20'si 379'dur; bu miktar başlangıç değerinden çıkarılınca 1516 bulunur. 379 yalnızca indirim miktarıdır, 2274 çıkarma yerine ekleme, 1855 ise yüzdeyi yanlış hesaplama sonucudur. Diğer seçenekler: A: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 1895·20/100 = 379 bulur. C: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 1895-(1895·20/100)+1 = 1517 bulur. D: terim atlama hatası yapan aday 1895-40 = 1855 bulur. E: işaret hatası yapan aday 1895+(1895·20/100) = 2274 bulur.

10. Üç ilerleme 3 × 4 = 12 yıldır; 1895'e 12 eklenip 2 çıkarıldığında 1905 bulunur. B bu iki aşamalı işlemi doğru uygular. Diğer seçenekler: A: yanlış formül hatası yapan aday 1895+4+3-2 = 1900 bulur. C: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 1895+4·3-1 = 1906 bulur. D: terim atlama hatası yapan aday 1895+4·3 = 1907 bulur. E: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 1895+4·(3+1)-2 = 1909 bulur.