

1. Bilimsel bilgilerin ilk kaynağını araştıran bilim dalına ne denir?

- A) Paradigma B) Epistemoloji C) Jeoloji
D) Fizyoloji E) Psikoloji

2. Bilimsel bilgilerin birbirini destekler biçimde değişip gelişmesine ne denir?

- A) Paradigma değişimi
B) Fiziki değişme
C) Anlam kayması
D) Epistemolojik hareketler
E) Fiziksel hareketler

3. Aşağıda verilenlerden hangisi fiziğin alt alanlarından biri değildir?

- A) Metalurji B) Optik
C) Kuantum fiziği D) Elektrik
E) Termodinamik

4. Aşağıda verilen ölçüm araçlarından hangisinin ölçtüğü büyüklük doğru verilmiştir?

- A) Terazî – Zaman
B) Ampermetre – Akım şiddeti
C) Voltmetre – Direnç
D) Kronometre – Uzunluk
E) Termometre – Işık şiddeti

5. I. Tarafsız olması
II. 18 yaşından büyük olması
III. Fizikçi olması

Yukarıda verilenlerden hangileri bir bilim insanının mutlaka sahip olması gereken özelliklerden değildir?

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

6. I. Problemin tesbiti
II. Gözlemle veri toplama
III. Hipotez kurma
IV.

Bir bilimsel çalışmanın yukarıdaki ilk üç aşamasını gerçekleştiren bilim adamı, IV. aşamada aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

- A) Kontrollü deneyler
B) Formül yazma
C) Tahmin yapma
D) Teori oluşturma
E) Bildiri hazırlama

7. – Temel büyüklüktür.
– Birimi kilogramdır.
– Terazî ile ölçülür.

Yukarıda verilen bilgiler hangi büyüklüğe aittir?

- A) Kütle B) Uzunluk
C) Enerji D) Işık şiddeti
E) Kuvvet

8. I. Işık hızı $3 \cdot 10^8$ m/s dir.
II. Kışın yollar buz tutar.
III. Deniz seviyesinde su 100°C de kaynar.
IV. Açık hava basıncı deniz seviyesinde 76 cm-Hg dir.

Yukarıda verilenlerin hangisi nicel gözlem örneğidir?

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

9. "Deniz kenarında oturan Hatice suya taş ve tahta parçası attığında taşın battığını; tahtanın yüzdüğünü görüyor."

Bu konuyu araştırmak isteyen Hatice bilimsel çalışma aşamalarından hangilerini gerçekleştirmiştir?

- A) Gözlem ve tahmin yapma
B) Problem tesbiti ve gözlem yapma
C) Problem tesbiti ve tahmin yapma
D) Gözlem yapma ve hipotez kurma
E) Hipotez kurma ve deney yapma

10. I. Veri toplamak amacıyla yapılır.
II. En az üç kişiyle yapılmalıdır.
III. Deney elemanlarından biri değişken, diğerleri sabittir.

Yukarıdakilerden hangileri kontrollü bir deneyin özelliklerindedir?

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

11. Bir bilim adamı bir problem hakkında tahmin yaparak kontrollü deneyler yapmış fakat sonuçların hipotezini desteklemediğini görmüştür.

Bilim adamı bu aşamada ne yapmalıdır?

- A) Tekrar deney yapılmalıdır.
B) Yeni bir hipotez kurulmalıdır.
C) Teori oluşturmalıdır.
D) Problemi tespit etmelidir.
E) Kanun oluşturmalıdır.

12. Aşağıdakilerden hangisi iyi bir hipotezin özelliklerinden değildir?

- A) Probleme çözüm önermiş olmalıdır.
B) Gerekliğinde değiştirilebilmelidir.
C) Çeşitli tahminler yapmaya imkan sağlamalıdır.
D) Eldeki verilere aykırı olmamalıdır.
E) Nitel gözlemlerle kurulmalıdır.

13. SI'da sıcaklık birimi kelvindir. Fakat günlük hayatta sıcaklık birimi olarak derece celsius kullanılır.

Celsius ile kelvin arasında $T(^{\circ}\text{C}) = T(\text{K}) - 273$ eşitliği olduğuna göre, 0°C kaç kelvindir?

- A) 273 B) 0 C) 546
D) -273 E) 100