

1. • Kuvvet
• Miknatıs
• Sıcaklık
• γ ışınması
• Işık

Yukarıda fizikle ilgili bazı kavramlar verilmiştir.

Buna göre, aşağıda verilen fiziğin alt alanlarından hangisi bu kavramlardan biri ile eşleştirilemez?

- A) Atom fiziği
B) Manyetizma
C) Termodinamik
D) Mekanik
E) Optik

2. 1911 yılında Hollandalı fizikçi Heike Kamerlingh Onnes yaptığı bir deneyde, mutlak sifıra yakın bir sıcaklık değerinde cıvanın direncinin sifıra yaklaştığını keşfetmiştir.

Buna göre, bu fizikçinin çalıştığı fiziğin alt alanı hangisidir?

- A) Elektrik
B) Manyetizma
C) Termodinamik
D) Katı hâl fiziği
E) Mekanik

3. 1. gözlem : Bir cismin kütlesinin kuyumcu terazisi ile 20,6 g olarak ölçülmesi
2. gözlem : Bir cismin sıcaklığının laboratuvar koşullarında -10 K olarak ölçülmesi

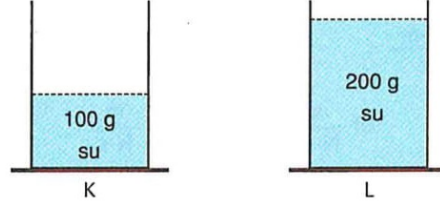
Yukarıdaki gözlemlerle ilgili olarak;

- I. Her ikisi de nicel gözlemdir.
II. 2. gözlem kesinlikle hatalıdır.
III. 1. gözlemde ölçülen nicelik temel büyüklük,
2. gözlemde ölçülen nicelik türetilmiş büyüklüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Bir öğrenci özdeş ısıtıcılarla şekildeki ısıca yalıtılmış kaplardaki suları eşit süre ısıtıyor. Daha sonra öğrenci suların sıcaklık artışını ölçüyor.



Bu deneydeki bağımlı ve bağımsız değişkenler hangileridir?

Bağımlı değişken	Bağımsız değişken
A) Suyun öz ısısı	Sıcaklık artışı
B) Suyun kütlesi	Sıcaklık artışı
C) Suyun kütlesi	Suyun öz ısısı
D) Sıcaklık artışı	Suyun kütlesi
E) Sıcaklık artışı	Suyun öz ısısı

5. Sabit tutulan değişkenler: İletkenin uzunluğu ve kesit alanı

Bağımlı değişken: İletkenin direnci

Bağımsız değişken: İletkenin cinsi

Bir araştırmacı yapacağı deneyin değişkenleri ile ilgili olarak yukarıdaki değişkenleri belirlediğine göre, bu araştırmacının araştırdığı konu aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

- A) İletkenin direncinin, iletkenin cinsi ile ilişkisi
B) İletkenin direncinin, iletkenin uzunluğu ile ilişkisi
C) İletkenin direncinin, iletkenin kesit alanı ile ilişkisi
D) İletkenin cinsinin, iletkenin uzunluğu ile ilişkisi
E) İletkenin kesit alanının, iletkenin cinsi ile ilişkisi

6. Temel büyüklüklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Uluslararası Birim Sistemi'nde kullanılan kütle birimi kilogramdır.
B) Zamanı ölçmek için saat kullanılır.
C) İki nokta arasındaki mesafeye uzunluk denir.
D) Işık şiddetinin birimi Lümen'dir.
E) Sıcaklık, termometre ile ölçülür.

7. Bir cisme etki eden itme, cismin momentumundaki değişime eşittir. Bir cismin momentumu, kütlesi ile hızının çarpımına eşittir.

Birim zamandaki yer değiştirmeye hız denildiğine göre, itmenin birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{s}}$ B) $\frac{\text{kg}\cdot\text{m}^2}{\text{s}}$ C) $\frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{s}^2}$
D) $\frac{\text{kg}\cdot\text{m}^2}{\text{s}^2}$ E) $\frac{\text{kg}\cdot\text{m}^2}{\text{s}^3}$

8. Herhangi bir maddenin 1 gramının sıcaklığını 1 °C değiştirmek için maddeye verilmesi gereken ısı miktarına özısı denir.

Isı birimi kalori olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi özısının birimidir?

- A) $\frac{^\circ\text{C}}{\text{cal}\cdot\text{g}}$ B) $\frac{\text{cal}}{\text{g}\cdot^\circ\text{C}}$ C) $\frac{\text{g}}{\text{cal}\cdot^\circ\text{C}}$
D) $\frac{\text{g}\cdot^\circ\text{C}}{\text{cal}}$ E) $\frac{\text{cal}\cdot\text{g}}{^\circ\text{C}}$

9. Aşağıdaki birim dönüşümlerinden hangisi yanlıştır?

- A) 1 saat 20 dakika = 4800 saniye
B) $10^{-3} \text{ A} = 1 \text{ mA}$
C) $1 \text{ kg} = 10^{-3} \text{ ton}$
D) $27 \text{ }^\circ\text{C} = 300 \text{ K}$
E) 1 km 2 dam = 1200 m

10. Aşağıdaki temel büyüklüklerden hangisinin ölçüm aleti yanlış olarak verilmiştir?

	Temel büyüklük	Ölçüm aleti
A)	Kütle	Terazi
B)	Zaman	Kronometre
C)	Uzunluk	Ampermetre
D)	Işık şiddeti	Fotometre
E)	Sıcaklık	Termometre

11. • Bir niceliğin gerçek değeri ile ölçülen değeri arasında fark oluşmasına denir.
• Bir olay ile ilgili duyu organları ve bazı araç gereçleri kullanarak yapılan incelemedir.
• Bilimsel bir problemin çözümünde izlenecek geçici çözüm yoludur.
• Doğruluğu herkes tarafından kabul edilen evrensel gerçeklere denir.
• Bilimsel olarak tanımlanan problemlerin, konuyla ilgili olan diğer bilim insanlarının kabul edebileceği şekilde çözülmesine denir.

Yukarıda verilen tanım cümleleri, aşağıdaki seçeneklerde verilen kavramlardan hangisi ile eşleştiremez?

- A) Bilimsel yöntem B) Teori
C) Hipotez D) Gözlem
E) Ölçmede hata

12. Katı bir cismin birim yüzeye dik olarak uyguladığı basınç kuvvetine basınç denir.

kg: kütle birimi

m: uzunluk birimi

s: zaman birimi

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi basınç birimidir?

- A) $\frac{\text{kg}}{\text{m}\cdot\text{s}^2}$ B) $\frac{\text{kg}}{\text{m}^2\cdot\text{s}^2}$ C) $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3\cdot\text{s}}$
D) $\frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{s}^2}$ E) $\frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{s}}$

1.A 2.D 3.C 4.D 5.A 6.D 7.A 8.B 9.E 10.C 11.B 12.A