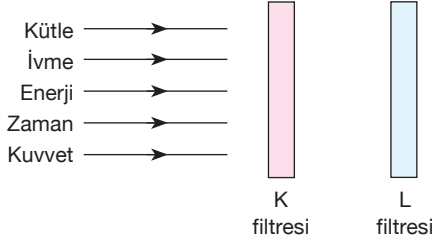




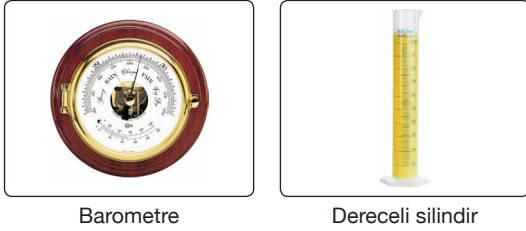
1. Şekildeki düşünce deneyinde K filtresi yalnız skaler nicelikleri, L filtresi ise yalnız türetilmiş nicelikleri geçiriyor.



Buna göre, hangi fiziksel nicelik hem K hem de L filtresinden geçebilir?

- A) Kütle B) İvme C) Enerji
D) Zaman E) Kuvvet

2. Şekilde bazı ölçüm aletleri gösterilmiştir.



Şekildeki ölçü aletleriyle ilgili,

- I. Türetilmiş nicelik ölçme
II. Skaler nicelik ölçme
III. Temel nicelik ölçme

yargılarından hangileri ortaktır?

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

3. TB3 silahlı insansız hava aracının gövde uzunluğu 8,35 m, havada kalma süresi 24 saat, faydalı yük ağırlığı 2800 N, azami hızı 64 m/s ve motor gücü 172 hp'dir.

Metinde verilen TB3 insansız hava aracının özelliklerinden hangileri skaler niceliklerdir?

- A) Uzunluk ve zaman
B) Ağırlık ve hız
C) Güç ve ağırlık
D) Ağırlık, hız ve güç
E) Güç, uzunluk ve zaman

4. Bir cisim üzerinde yapılan iş hesaplanırken, uygulanan kuvvet ile hareket doğrultusundaki yer değiştirme çarpılır.

$$\text{İş} = \text{Kuvvet} \cdot \text{Yer değiştirme}$$

Buna göre, verilen formülle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) İş türetilmiş niceliklerdir.
B) Yer değiştirme vektörel niceliklerdir.
C) Kuvvet vektörel niceliklerdir.
D) İş skaler niceliklerdir.
E) Yer değiştirme temel niceliklerdir.

5. Şekildeki tabloda bazı kavramlara ait nicelik sınıflandırılmaları ve birim eşleştirmeleri yapılmıştır.

Kavram	Nicelik sınıflandırılması	Birim
Yoğunluk	Skaler	kg/m ³
Basınç	Vektörel	pascal
Elektrik yükü	Vektörel	amper
Alan	Vektörel	m ²
İvme	Vektörel	m/s ²

Buna göre, tablodaki kavramların hangisinin hem nicelik sınıflandırılması ve hem de biriminin her ikisi de yanlış verilmiştir?

- A) Yoğunluk B) Basınç
C) Elektrik yükü D) Alan
E) İvme

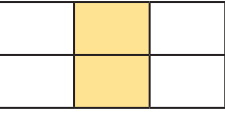
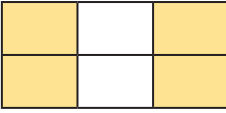
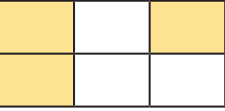
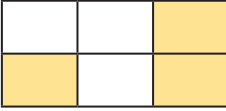
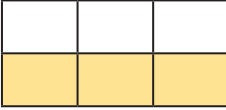
6. Fiziksel niceliklerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Temel niceliklerin tamamı skaler niceliklerdir.
B) Skaler niceliklerin tamamı temel nicelik değildir.
C) Vektörel niceliklerin tamamı türetilmiş niceliklerdir.
D) Türetilmiş niceliklerin tamamı vektörel nicelik değildir.
E) Bir birim hem skaler niceliğe hem de vektörel niceliğe ait olamaz.

7. Şekildeki tabloda bazı fiziksel niceliklerin birimleri verilmiştir.


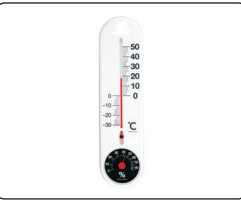


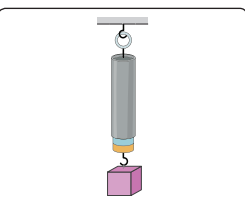
Kelvin	newton	litre
joule	metre/saniyekare	coulomb

Tablodaki vektörel niceliklere ait birim sembollerinin olduğu kutucuklar sarı renge boyandığında oluşan şekil aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  B) 
- C)  D) 
- E) 

8. Bir öğrenci ölçeceği büyüklüğün vektörel nicelik olmasını istiyor.

Buna göre, aşağıda verilen ölçüm aletlerinden hangisini tercih etmelidir?

- A)  Ampermetre
- B)  Termometre
- C)  Eşit kollu terazi
- D)  Dereceli silindir
- E)  Dinamometre

9. Bir iletkenin belirli bir zamanda geçen elektrik yükü miktarı, elektrik akımı ile zaman çarpılarak bulunur.

$$\text{Yük miktarı} = \text{Elektrik akımı} \cdot \text{Zaman}$$

Yukarıda verilen formülde;

- I. Türetilmiş nicelik sayısı
II. Skaler nicelik sayısı

aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II
A)	1	3
B)	0	2
C)	2	1
D)	0	3
E)	1	2

10. K aracı batı yönünde 60 km/h hızla 3 saat boyunca hareket ediyor.

Buna göre, cümlede kullanılan fiziksel nicelikler ile ilgili bir tablo oluşturulduğunda, aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğru olur?

- A)

Fiziksel nicelik	Vektörel / Skaler	Temel / Türetilmiş
Hız	Vektörel	Türetilmiş
Zaman	Skaler	Temel
- B)

Fiziksel nicelik	Vektörel / Skaler	Temel / Türetilmiş
Hız	Skaler	Türetilmiş
Zaman	Skaler	Temel
- C)

Fiziksel nicelik	Vektörel / Skaler	Temel / Türetilmiş
Hız	Vektörel	Temel
Zaman	Skaler	Temel
- D)

Fiziksel nicelik	Vektörel / Skaler	Temel / Türetilmiş
Hız	Vektörel	Temel
Zaman	Vektörel	Temel
- E)

Fiziksel nicelik	Vektörel / Skaler	Temel / Türetilmiş
Hız	Skaler	Türetilmiş
Zaman	Vektörel	Temel