

1. Uluslararası Birimler Sistemi (SI), fiziksel nicelikleri temel ve türetilmiş olmak üzere iki sınıfa ayırır.

**Buna göre, aşağıdaki ölçüm aletlerinden hangisi türetilmiş bir niceliğin ölçümü için kullanılır?**

- A) Ampermetre    B) Dinamometre    C) Fotometre  
D) Kronometre    E) Termometre

2. Gündelik hayatta fiziksel niceliklerin bazen doğru kullanılmadığını belirten Faruk Öğretmen, öğrencilerinden bu duruma örnek vermelerini istemiştir. Öğrencilerinden bazılarının verdiği örnekler aşağıda listelenmiştir.

- Mert: Kapı açılınca odanın ısısı  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  düştü.
- Nil: Gösterge, arabanın hızını  $80\text{ km/h}$  gösteriyor.
- Oya: Bir tır  $25\text{ ton}$  ağırlığında yük taşıyabilir.

**Buna göre, öğrencilerden hangileri Faruk Öğretmen'in istediği türden bir örnek vermiştir?**

- A) Yalnız Mert    B) Yalnız Nil    C) Yalnız Oya  
D) Nil ve Oya    E) Mert, Nil ve Oya

3. Otomobiliyle doğrusal bir yolda sabit süratle ilerleyen Canan; kuzey-güney doğrultusunda  $450\text{ metre}$  uzunluğunda bir tüneli  $3\text{ saniyede}$  geçiyor.

**Buna göre, Canan'ın hareketi ile ilgili aşağıdaki seçeneklerden hangisinde geçen nicelik SI'ya göre temeldir?**

- A) Tünelin içinde geçirdiği  $2\text{ saniye}$  sonundaki konumu  
B) Tüneli geçtiği süredeki yer değiştirmesi  
C) Tüneli geçiş süresi  
D) Tüneli geçiş sürati  
E) Tüneli geçiş hızı

4. Aşağıdaki vücut içi görüntüleme sistemlerinden hangisinde görüntünün elde edilmesi mekanikle ilgilidir?

- A) Ultrason    B) Manyetik Rezonans  
C) Röntgen    D) Bilgisayarlı Tomografi  
E) Pozitron Emisyon Tomografi

5. Doğadaki en temel element olan hidrojenle ilgili farklı olayları farklı fizik alt dalları inceleyebilir.

**Buna göre;**

- hidrojen atomlarının kendi aralarında kovalent bağ oluşturması,
- yıldızlarda hidrojen atomlarının helyuma dönüşmesi,
- hidrojen atomlarının, kendilerinden ayrılan elektronlarla bir arada olma hâli

**olayları ile bu olayları inceleyen fizik alt dallarının eşleştirilmesi aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?**

|    | I             | II            | III           |
|----|---------------|---------------|---------------|
| A) | Atom fiziği   | Plazma fiziği | Nükleer fizik |
| B) | Atom fiziği   | Nükleer fizik | Plazma fiziği |
| C) | Nükleer fizik | Atom fiziği   | Plazma fiziği |
| D) | Plazma fiziği | Atom fiziği   | Nükleer fizik |
| E) | Nükleer fizik | Plazma fiziği | Atom fiziği   |

6. Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde türetilmiş bir nicelikten bahsedilmemiştir?

- A) Seyir hâlindeki bir otomobilin sürati
- B) Yanan bir mumun çevresindeki bir noktayı aydınlatma şiddeti
- C) Bir tır dorsesinin yük hacmi
- D) Bir bisiklet tekerleğindeki hava basıncı
- E) Kaynayan bir sıvının sıcaklığı

8. Farklı enerji türlerinin elektrik enerjisine dönüştürülmesi, elektrik üretimi olarak ifade edilir. Elektrik üretimi, farklı fizik alt dallarında geliştirilen sistemlerle yapılabilir.

Buna göre;

- I. jeotermal santral,
- II. güneş pilleri,
- III. rüzgâr türbinleri,
- IV. nükleer reaktörler

elektrik üretim sistemleri ile ilgili oldukları fizik alt dalları eşleştirildiğinde aşağıdaki seçeneklerden hangisi açıkta kalır?

- A) Termodinamik    B) Atom fiziği    C) Mekanik
- D) Nükleer fizik    E) Katıhal fiziği

7. Bir otomobilin bazı özellikleriyle ilgili bilgilerin olduğu aşağıdaki seçeneklerden hangisinde SI'ya uygun bir birim vardır?

- A) Lastik basıncı 35 bardır.
- B) 100 km/h'lik sürat değişimini, 8 saniyede yapabilir.
- C) Bagaj hacmi 425 litredir.
- D) Gücü, en fazla 150 beygir gücü olabilir.
- E) Eni 1459 milimetredir.