

TROL TYT FİZİK DENEME SINAVI 5 CEVAP ANAHTARI ve ÇÖZÜMLERİ

Cevaplar Anahtarı: 1-A, 2-E, 3-B, 4-B, 5-E, 6-D, 7-D

Cevap 1. Havanın bir kaldırma kuvveti vardır. Boşlukta ise kaldırma kuvveti yoktur. O halde cisme etki eden kaldırma kuvveti azalırken, ipteki gerilme kuvveti ise artar (I yanlış, II doğru). Cismin aynı yerde olduğu için ağırlığı değişmez (III. öncül yanlış).

Cevap A)

Cevap 2. Kohezyon kuvveti artan sıvıların yüzeyi ıslatması azalır ve daha küresel şekilde zemin üzerinde dururlar. A, B ve C sıvılarından kohezyon kuvveti en büyük olan C sıvısıdır (I. öncül yanlış). Buna en iyi örnek cıvadır. Cıva kolay kolay yüzeyleri ıslatmaz. Yüzey gerilimi kohezyon kuvvetleri ile doğru orantılıdır (II. öncül doğru). Kohezyon kuvveti en az olan A sıvısı yüzeyi en fazla ıslatır (III. öncül doğru).

Cevap E) II ve III

Cevap 3. Deneyde ilk değiştirdiğimiz uzaklık bağımsız değişkendir. Bunun sonucunda radyometrenin dönme hızı değişir. O halde dönme hızı bağımlı değişkendir. Radyometre, ışık kaynağı kontrol grubu veya sabit değişkenlerdir.

Cevap B)

Cevap 4. Çocuk M-N noktalarında aynı sürede hareket ettiği için periyodik harekettir (I. öncül doğru). Her hareket dalga oluşturmaz. Bu hareket bir enerji taşımadığı için dalga oluşturmamaktadır (II. öncül yanlış). Çocuğun sürati önce artar, sonra azalır, sonra artar. Bu şekilde devam eder. (III. öncül yanlış).

Cevap B) Yalnız I

Cevap 5. K ve L dirençlerinden i amperlik akım geçerse, M direncinden 2i amperi geçer. (Paralel kollarda gerilimler eşittir.) I: Akım şiddeti, V: Gerilim ve R: Dirençtir. Elektriksel güç, $P = I \times V$ idi. $V = I \times R$ ise, güç formülünde yerine yazarsak; $P = I \times I \times R$, $P = I^2 \times R$ olur. Buna göre;

$$P_K = i^2 \times 2 = 2i^2$$

$$P_L = i^2 \times 4 = 4i^2$$

$$P_M = (2i)^2 \times 3 = 12i^2$$

Cevap E) $E_M > E_L > E_K$

Cevap 6. Bu durum beton ve demirin genleşme katsayılarının birbirine çok yakın olmasından dolayıdır. Eğer genleşme katsayıları çok farklı olsaydı demirin beton içinde fazla veya az genleşmesinden beton kolaylıkla deforme olacaktı.

Cevap D) Genleşme katsayısı

Cevap 7. Y ve Z araçları ilk kez L noktasına geldiklerinde yer değiştirme büyüklükleri eşittir. Geçen zaman eşit olduğuna göre Y ve Z araçlarının hız büyükükleri eşittir (I. öncül yanlış). Sürat sorulsaydı Y'nin sürati daha fazla olacaktı. Z aracının sürati Y aracının üç katıdır. Z aracı pisti bir kez tur attığında Y aracı 3 tur atar (II. öncül doğru). Z aracı ilk kez K noktasına geldiği anda, Y aracı K noktasına gelir (III. öncüller doğrudur).

Cevap D) II ve III