

1-2. SORULARI AŞAĞIDAKİ METNE GÖRE CEVAPLAYINIZ



Modern e-ticaret lojistik merkezlerinde, ürünlerin yüksek raflara yerleştirilmesi ve sevk edilmesi için elektrikli çatal kaldıraçlar kullanılmaktadır. Bu araçlar, yer çekimine karşı iş yaparak yüklerin potansiyel enerjisini artırır. Depo verimliliği analizlerinde yüklerin kütlesi, çıkarıldıkları yükseklik ve bu işlemin ne kadar sürede tamamlandığı önemli veriler olarak kaydedilir.

SORU 1 : Mühendis, forkliftlerin paletleri raflara çıkarırken yer çekimine karşı yaptıkları işleri hesaplamaktadır. Buna göre forkliftlerin yaptığı işler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- | | |
|----|--|
| A) | Kütleler özdeş olduğu için her iki forklift de eşit miktarda iş yapmıştır. |
| B) | Forklift A, paleti daha kısa sürede çıkardığı için daha fazla iş yapmıştır. |
| C) | Forklift B'nin yaptığı iş 12 000 J, Forklift A'nın yaptığı iş 8 000 J'dür. |
| D) | Forklift A'nın yaptığı iş, Forklift B'nin yaptığı işten 4 000 J daha fazladır. |
| E) | Yapılan iş, yükseklikten bağımsızdır. |

SORU 2 : Mühendis, hangi forkliftin birim zamanda daha fazla iş yaptığını belirlemek istemektedir. Forkliftlerin çalışma süreleri ve yaptıkları işler dikkate alındığında, güçleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- | | |
|----|--|
| A) | Forklift A'nın gücü 800 W, Forklift B'nin gücü 600 W'tır. |
| B) | Forklift B daha yüksek rafa yük çıkardığı için kesinlikle daha güçlüdür. |
| C) | Her iki forklift aynı süre çalıştırılırsa mutlaka eşit iş yapar. |
| D) | Forklift A'nın gücü 400 W, Forklift B'nin gücü 1200 W'tır. |
| E) | Güç, yapılan işin süresine bağlı değildir. |