

1. Aşağıda bazı durumlar verilmiştir.

- I. Bir öğretmenin sınıfta ders anlatması
- II. Bir işçinin düz bir yolda sırtında ağır bir yük taşıması
- III. Bir avukatın elindeki çanta ile Adliye'nin merdivenlerinden çıkması
- IV. Okuldaki müdür yardımcısının bilgisayar başında yazı yazması

Yukarıda verilen olayların hangisinde bilimsel(fen) anlamda iş yapılmıştır?

- A) I      B) II      C) III      D) IV

2. Bilimsel(fen) anlamda iş için;

- I. Kuvvet uygulamak tek başına yeterlidir.
- II. Cismin yerini değiştirmek tek başına yeterlidir.
- III. Kuvvet ile yer değiştirme aynı doğrultuda olmalıdır.
- IV. Enerji harcanan her durumda bilimsel(fen) anlamında iş yapılmış olur.

İfadelerinden hangisi veya hangileri yanlıştır?

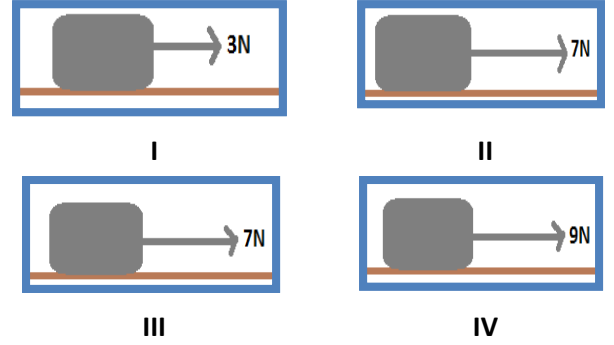
- A) I ve II      B) I, II ve III  
C) I, II ve IV      D) Yalnız IV

3. "Bilimsel(fen) anlamında iş yapmış olmak için; bir kuvvet ve kuvvet doğrultusunda yer değiştirme olması gerekir. Ayrıca, bilimsel(fen) anlamda iş yapılan her durumda enerji harcanır."

Bu bilgiye göre aşağıdaki seçeneklerin hangisinde iş birimleri verilmiştir?

- A) Newton-Gram      B) Newton.Metre-Joule  
C) Newton/Metrekare- Joule      D) Newton, Joule

4. Aşağıdaki şekillerdeki özdeş cisimlere belirtilen büyüklüklerde kuvvetler uygulanmaktadır.



Uygulanan kuvvetler ile cisimler, kuvvet uygulanan yönde 20'şer metre ilerletiliyor.

Buna göre yapılan işlerin büyüklük sıralaması hangi seçenekteki gibi olmalıdır?

- A) I > II > III > IV      B) IV > III > II > I  
C) IV > III = II > I      D) II = III > I > IV

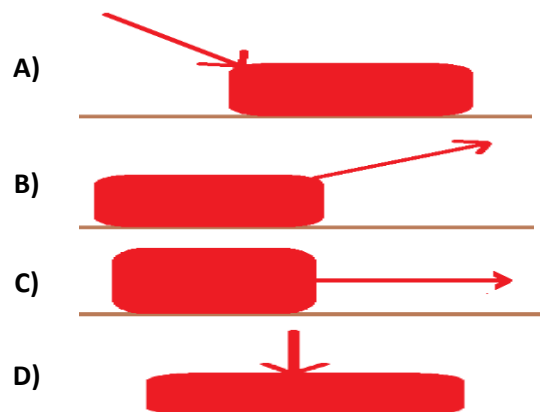
5. Enerji ile ilgili olarak;

- I. Birimi Joule(J)'dür.
- II. İş yapabilmek için gereklidir.
- III. Üzerinde iş yapılan cisimlere aktarılır.

İfadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıdaki seçeneklerin hangisindeki kuvvet, bilimsel (fen) anlamda iş yapabilir?



7. Aşağıdaki görselde ders çalışan bir öğrenci görülmektedir.



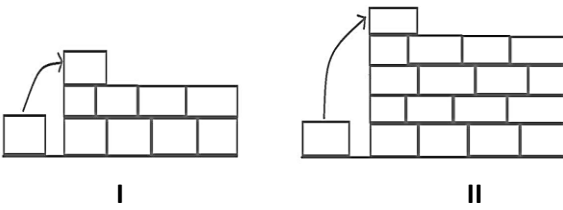
Bu öğrenci ile ilgili;

- I. Günlük hayattaki anlamda ve bilimsel(fen) anlamda da iş yapmamaktadır.
- II. Enerji harcamıştır.
- III. Günlük hayattaki anlamıyla iş yapmakta, bilimsel (fen) anlamda iş yapmamaktadır.
- IV. Bilimsel (fen) anlamda iş yapmaktadır.

İfadelerinden hangileri **yanlıştır**?

- A) I ve II                      B) II ve III  
C) III ve IV                    D) I ve IV

8. Aşağıdaki görsellerde bir tuğla eşit kuvvetlerle önce I. durumdaki yüksekliğe sonra da II. durumdaki yüksekliğe çıkarılmıştır.



Buna göre iki durumla ilgili olarak aşağıdaki cümlelerden hangisi doğrudur?

- A) Her iki durumda da bilimsel(fen) anlamda iş yapılmamıştır.  
B) I. durumda yapılan iş ve harcanan enerji daha fazladır.  
C) Her iki durumda da eşit enerji harcanmıştır.  
D) II. durumda yapılan iş ve harcanan enerji daha fazladır.

9. Aşağıdaki görsellerdeki haltercilerden birincisi halteri kaldırmakta, ikincisi de halteri havada tutmaktadır.



Bu iki halterci ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Her iki halterci de bilimsel(fen) anlamda iş yapmaktadır.  
B) İkinci halterci bilimsel(fen) anlamda iş yapmamaktadır.  
C) Birinci halterci bilimsel(fen) anlamda iş yapmaktadır.  
D) Her iki halterci de enerji harcamaktadır.

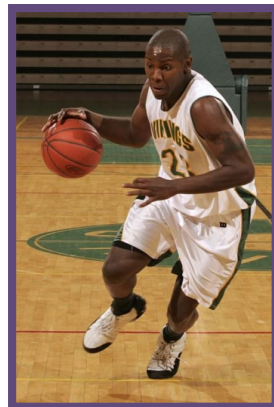
10. Aşağıda bazı durumlara ait görseller verilmiştir.



I



II



III



IV

Bu durumların hangisinde bilimsel(fen) anlamda iş **yapılmamaktadır**?

- A) IV                      B) III                      C) II                      D) I