

۳۱ - قید نزدماً، کاری، وجسم انجام نمی شود. می توان به جسم نبرد دارد کرد ولی جسم حرکت نکند

مثال: زنده داشتن لیوان

۳۲ - در صدی مراحل انرژی مصرف می کند

ب - در مرحله بالا بردن، زنده بردن، سینه در مرحله بالای بردن و زنده

ج - زیرا اود در صورت نبرد دارد می کند و انرژی مصرف می کند

۳۳ - الف) توسط نیروی دست مادر د توسط نیروی اصطکاک کار انجام می شود

ب) کاری انجام نمی شود (د) کاری انجام نمی شود

ج) کاری انجام نمی شود (ه) توسط نیروی وزن و نیروی کشش طناب کار انجام می شود

د) توسط نیروی وزن و اصطکاک کار انجام می شود

ز) اگر حرکت یکنواخت باشد کاری انجام نمی شود

ح) کاری انجام نمی شود

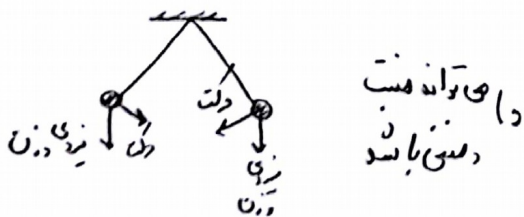
۳۴ - الف) کار منفی
جست و رفت
نیروی وزن

ب) کار مثبت
نیروی کشش
جست و رفت

د) کار منفی
نیروی اصطکاک
جست و رفت

ج) کار مثبت
نیروی وزن
جست و رفت

ه) کار منفی
نیروی کشش
جست و رفت



ز) کار منفی
دست
وزن

۳۵ - الف) غلط زمانی که حرکت نیاسد کاری نیز انجام نمی شود

ب) درست عضله ها وزنه بردار در حال انقباض و انقباض کار هستند

ج) غلط به وزنه نریدهای وزن دست در دستکار وارد می شود

د) غلط طبیع ب

۳۶ - نریدی وزن کار منفی
 دلت
 نریدی ستادی کار مثبت
 ستادی
 صبر دلت

۳۷ - صد امل کار انجام شده = کار نریدی وزن
 $F = mg = 3400 N$

$$W = F \cdot d = 3400 \times \frac{1}{10} = 340 J$$

جای بر حسب متر

۳۸ - توضیح: ۲۰ کتاب دو لیتری ... / عده کاری که برای بلند نریدی وزن انجام می شود اما حساب می کنیم

$$F = mg = 2 \times 10 = 20 N$$

$$W_{\text{تبدیلی}} = Fd = 20 \times 0 = 0 J$$

$$W_{\text{تبدیلی}} = Fd = 20 \times \frac{2}{100} = 0.4 J$$

$$W_{\text{تبدیلی}} = Fd = 20 \times \frac{4}{100} = 0.8 J$$

$$W_{\text{تبدیلی}} = Fd = 20 \times \frac{28}{100} = 7.2 J$$



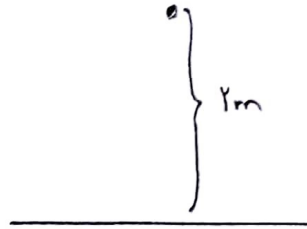
$$W_{\text{کل}} = 0 + 0.4 + 0.8 + \dots + 7.2 + 7.2 + 7.2 \cdot 10 = 76 J$$

$$W = Fd = 1000 \times \frac{d}{100} = 100J$$

-۲۹



(ب)



(ج)

-۳۰

$$x < 2m$$

$$\begin{aligned} W &= Fd \\ &= F \times x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} W_{(ج)} &= Fd \\ &= F \times 2 \end{aligned}$$

$$W_{(ج)} > W_{(ب)}$$