

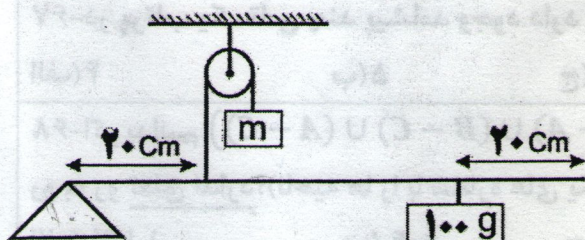
۶۲- سنگی (صرفنظر از اصطکاک هوا) از بالای برج میلاد آزادانه رها می شود.

اگر زمان رسیدن سنگ به زمین t ثانیه باشد، زمان رسیدن سنگ به نیمه مسیر چند t است.

- الف) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\sqrt{2}$ (د) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

۶۳- میله یکنواختی یک متری به جرم 240 گرم مطابق شکل در تعادل است. وزن m چند گرم است.

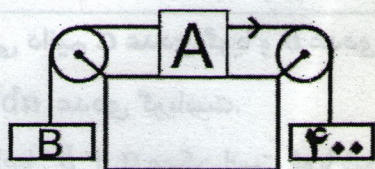
(صرفنظر از اصطکاک)



- الف) 1000 (ب) 1320 (ج) 840 (د) 240

۶۴- جرم وزنه A یک کیلوگرم بوده و مطابق شکل با سرعت ثابت به سمت راست در حرکت است. صرفنظر

از اصطکاک قرقه ها، جرم جسم B چقدر است؟ اگر بدانیم ضریب اصطکاک جسم A با میز 0.2 است.



- الف) $100g$ (ب) $200g$ (ج) $400g$ (د) $300g$

۶۵- در ماشین مرکب زیر، اگر قطر چرخ $60cm$ و شعاع محور $6cm$ باشد و اتلاف انرژی 20% باشد، تعیین

کنید با نیروی محرکه $200N$ برچه نیروی مقاومی غلبه می شود؟

- الف) $25600N$ (ب) $32000N$ (ج) $16000N$ (د) $94200N$

