www.g-alm.ir

باسمه تعالی

شماره دانش آموزی ۱۶

نام مسیح

نام خانوادگی صدیق اردکانی

نام درس: فیزیک

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ شیراز

دبیرستان استعدادهای درخشان شهید دستغیب ۱ (دوره اول)

نوبت امتحانی میان ترم

پایه هفتم شعبه ۴

تاریخ امتحان ۹۲/۰۹/۰۹

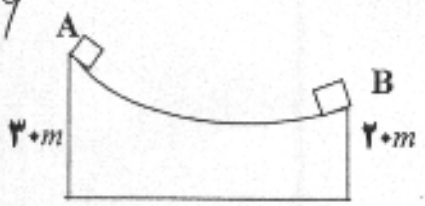
مدت امتحان دقیقه

تصحیح	نام دبیر:	نمره به عدد:	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد: ۱۸/۶۰
	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:		تاریخ و امضا:	نمره به حروف:

۱- اگر جسمی به جرم $۲kg$ در راستای عمودی ۲۰ متر بالا برده شود کار نیروی جاذبه در این جابجایی چند ژول است؟

الف) ۴۰۰- ب) ۶۰۰- ج) ۴۰۰ د) ۶۰۰

۲- جسمی به وزن $۲N$ از نقطه A با [illegible] به پایین می لغزد و در نقطه B ساکن می شود کار نیروی غلبه بر اصطکاک در مسیر AB چند ژول است؟



الف) ۱۶ ب) ۱۲ ج) ۲۰ د) ۴

۳- کار غیر مفید ماشینی $\frac{۱}{۴}$ کار مفید آن است ، بازده ماشین چند درصد است؟

الف) ۲۵% ب) ۷۵% ج) ۲۰% د) ۸۰%

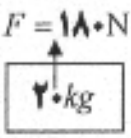
۴- میله ای به طول ۴ متر و جرم ۵۰ کیلوگرم به صورت عمودی روی زمین قرار دارد ، اگر آن را رها کنیم و روی زمین افقی بیافتد به شرطی که قطر آن $۲۰cm$ باشد کار نیروی مشخص و گرانش چند ژول است؟

الف) ۰- ۲۴۰۰ژول ب) ۲۴۰۰ژول - ۲۴۰۰ژول ج) ۰ - ۲۴۰۰- ژول د) ۰ - ۰

۵- فردی یک ماشین چمن زنی دستی را که $۵۰kg$ و دسته آن نسبت به افق زاویه ۶۰° دارد را با نیروی ۲۰۰ نیوتن جلو می برد در $۰/۵۰m$ جابجایی چند ژول کار انجام می دهد ؟ $os۶۰^\circ = \frac{۱}{۲}$

الف) $۵۵N$ ب) $۵/۵N$ ج) $۰/۵۵N$ د) $۵۵۰N$

۶- جسم روبرو را می خواهیم با نیروی F به ارتفاع ۱۰ متر بالا ببریم ، کار انجام شده چند ژول است؟

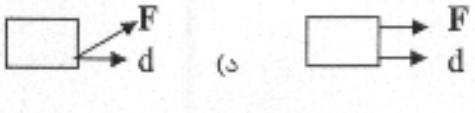


الف) $۱۸۰۰J$ ب) $۱۸۰J$ ج) صفرژول د) $۲۰۰J$

۷- کدام یک واحد کار نیست؟

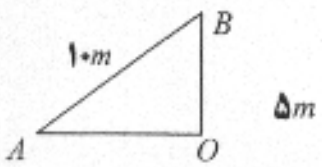
الف) نیوتن ب) ژول ج) نیوتن ×متر د) $\frac{\text{نیوتن} \times \text{متر}}{\text{زمان}} \times \text{زمان}$

۸- در کدام شکل کار بیشتری انجام می شود (اصطکاک در همه برابر است)



الف) ب) ج) د)

۹-در شکل زیریکبار جسمی را از نقطه O به B می بریم و بار دوم از A به B نسبت کار انجام شد درحالت دوم به اول چقدر است؟



الف) ۲ ب) $\frac{۱}{۲}$ ج) ۱ د) ۵

۱۰- در کدام یک کار انجام نشده است؟

الف) فضا پیمایی که از زمین به سوی ماه حرکت می کند ب) وقتی نیرو و جابجایی بر هم عمودند

ج) وقتی نیرو و جابجایی هم جهت هستند د) وقتی جسمی از بالا به پایین می افتد

www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac

www.g-alm.ir

۱۱- آجری را در درون آب می اندازیم ۱ لیتر آب را جابجا می کند اگر آجر ۲۰ نیوتن وزن در هوا داشته باشد وز ن آن در آب چند نیوتن است؟

الف) $۲۰N$ ب) $۱۰N$ ج) $۳۰N$ د) $۵۰N$

۱۲- رودخانه ای در یک نقشه به مقیاس $\frac{۱}{۲۰۰۰۰۰۰}$ ۲ سانتی متر طول دارد در طبیعت واقعی طول آن چند متر است؟

الف) ۴۰۰۰ متر ب) ۴۰۰/۰۰۰ متر ج) ۲۰۰۰/۰۰۰ متر د) ۴۰/۰۰۰ متر

۱۳- بیست لیتر ماده ای ۲۶ گرم جرم دارد چگالی آن چند کیلوگرم بر متر مکعب است

الف) ۱/۳ کیلوگرم‌برمترمکعب ب) ۱۳ کیلوگرم برمترمکعب ج) ۴۶۰۰۰کیلوگرم د) ۴۶ کیلوگرم

۱۴- اگر فاصله جسمی را از مرکز زمین ۳ برابر شود وزنش چند برابر می شود؟

الف) $\frac{۱}{۳}$ ب) $\frac{۱}{۹}$ ج) ۹ د) ۳

۱۵- چگالی کدام بیش تر است؟

الف) $۶kg/m^۳$ ب) $۶gr/cm^۳$ ج) $۱۲gr/liter$ د) $۶۰۰kg/m^۳$

۱۶- کدام طول زیر بیش تر است؟

الف) ۹۷۶۵/۱ سانتی متر ب) ۳۹۰۲۰/ متر ج) ۹۷/۷ متر د) ۰/۰۹۸ کیلومتر

www.g-alm.ir/forum www.g-alm.ir/ac