

ش صندلی (ش داوطلب)

نام و نام خانوادگی:

سنوآل امتحان درس: فیزیک

نام واحد آموزشی: روشنگران دوره اول

نام دبیر: خانم فدانیان

نوبت امتحانی: نوبت اول

پایه: نهم

کلاس:

سال تحصیلی: ۹۶-۹۷

ساعت امتحان: ۸ صبح

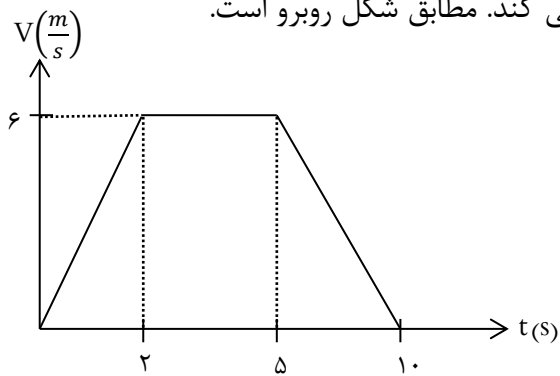
وقت امتحان: دقیقه

تاریخ امتحان: ۹۶/۱۰/

تعداد برگ سنوآل: ۲

ردیف	سوالات	بارم
۱	مفاهیم زیر را تعریف نمایید. الف) تندی متوسط: ب) شتاب متوسط: ج) قانون اول نیوتن:	۱/۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) اگر یک موتور سوار دور میدانی را بچرخد و به نقطه اول برگردد، سرعت متوسط آن در این حرکت است. ب) برداری است که مبدا مختصات را به مکان جسم وصل می کند. ج) در یک حرکت شتاب دار تند شونده، کمیت های سرعت و شتاب هستند. د) نیروی گرانشی که زمین به اجسام وارد می کند نیروی و نیرویی که از طرف سطح به جسمی که روی آن قرار گرفته وارد می شود نیروی نام دارد. ه) اگر شتاب جسمی را ۴ برابر و جرم جسم را نصف کنیم نیروی وارد بر آن می شود.	۱/۵
۳	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) در حرکت با شتاب ثابت، برآیند نیروهای وارد بر جسم صفر است. ب) مسافت طی شده به مسیر حرکت بستگی دارد. ج) متحرکی روی مسیر مستقیم حرکت کرده سپس نصف همان مسیر را بر می گردد در این حالت مسافت طی شده دو برابر جابجایی آن است. د) واحد سرعت متوسط در SI، $\frac{Km}{h}$ می باشد.	۱
۴	داخل مربع اعداد یا یکای مناسب بدهی SI قرار دهید. $4 \times 10^{-2} km = 4 \square$ $72 \cdot \frac{Km}{h} = \square \frac{m}{s}$	۰/۵
۵	دانش آموزی برای رسیدن به مدرسه ابتدا ۹۰۰ متر رو به شمال می رود سپس ۳۰۰ متر به طرف شرق رفته و پس از آن ۵۰۰ متر به طرف جنوب حرکت می کند. چنانچه کل مدت حرکت او ۲۵ دقیقه باشد: الف) تندی متوسط را بدست آورید. ب) سرعت متوسط را بدست آورید.	۱/۵

۲



نمودار سرعت - زمان متحرکی که روی خط راست حرکت می کند. مطابق شکل روبرو است.
الف) جابجایی متحرک را در مدت 10 s بدست آورید.

ب) شتاب متحرک را در هر قسمت بدست آورید.

۶

۱

شخصی به جرم 70 کیلو گرم داخل آسانسور ایستاده است در هر یک از حالت های زیر نیروی عمودی تکیه گاه را محاسبه نمایید.

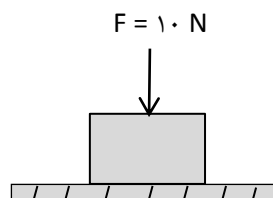
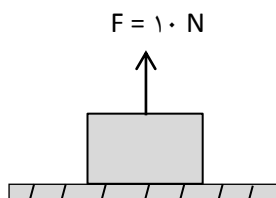
الف) آسانسور با شتاب 2 متر بر مجذور ثانیه به سمت بالا حرکت می کند.

ب) آسانسور با شتاب 2 متر بر مجذور ثانیه به سمت پایین حرکت می کند.

۷

۱

در شکل های زیر ، جرم جسم 6 کیلو گرم است. اندازه نیروی عمودی تکیه گاه را در هر حالت بدست آورید و آن را رسم کنید. (جسم در همه ی حالت ها در حال سکون است.)



۸