۸

نام و نام خانوادگی دانش آموز:.....

رشته تحصیلی:.....تجربی.....

پایه تحصیلی:.....12.....

عنوان درس:.....فیزیک.....

نوبت آزمون: ...نوبت اول(دی ماه)

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پروش استان گلستان

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مینودشت

نام آموزشگاه .....

نام دبیر .....

تعداد صفحه: .....

تعداد سوال: .....

زمان پاسخگویی:.....100دقیقه.....

تاریخ آزمون: -/-/-

شماره کارت: .....

محل مهر آموزشگاه

	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است.	
ردیف	شرح سوالات	نمره
1	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. الف- شیب خط مماس بر نمودار سرعت – زمان حرکت جسم در هر لحظه برابر شتاب لحظه ای است. ب- نیروی مقاومت شاره وارد بر جسم به تندی جسم بستگی ندارد. پ- ضریب اصطکاک ایستایی معمولاً از ضریب اصطکاک جنبشی بزرگ تر است. ت- مساحت زیر نمودار شتاب زمان برابر جابجایی متحرک است. ث-دامنه حرکت در حرکت نوسانی ، فاصله بین دو انتهای مسیر حرکت هماهنگ ساده است.	1/25
2	در جمله های زیر عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف-(نسبت بردار جابجایی – بردار تغییر سرعت) به مدت زمان حرکت، برابر (بردار سرعت متوسط – تندی متوسط) است. ب- حاصل ضرب جرم جسم در سرعت آن (انرژی جنبشی – اندازه حرکت)جسم است. پ- تعداد نوسانات یک نوسانگر در هر ثانیه (بسامد – بسامدزاویه ای) نامیده می شود. ت-در توقف ناگهانی خودرو، کمربند ایمنی، زمان تاثیر نیرو بر سرنشین خودرو را (کاهش – افزایش) می دهد.	1
3	الف- ضریب اصطکاک ایستایی میان دو سطح به چه عواملی بستگی دارد؟ ب- وقتی در خودروی ساکنی نشسته اید و خودرو ناگهان شروع به حرکت می کند علت اینکه به صندلی فشرده می شوید چیست؟ پ- منظور از سرعت حدی چیست؟	1/5
4	آزمایشی را شرح دهید که بتوان ثابت یک فنر را به کمک وسایل زیر اندازه گرفت: (فنر، خط کش، وزنه با جرم معین، گیره و پایه)	1

(موفقیت تنها با تلاش میسر می گردد.)

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پروش استان گلستان

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مینودشت

نام آموزشگاه .....

نام دبیر .....

۸

اداره تکنولوژی و گروه های آموزشی استان گلستان

نام و نام خانوادگی دانش آموز:.....

رشته تحصیلی:....تجربی.....

پایه تحصیلی:.....12.....

عنوان درس:.....فیزیک.....

نوبت آزمون: ...نوبت اول(دی ماه)

تعداد صفحه: .....

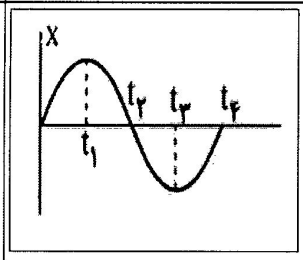
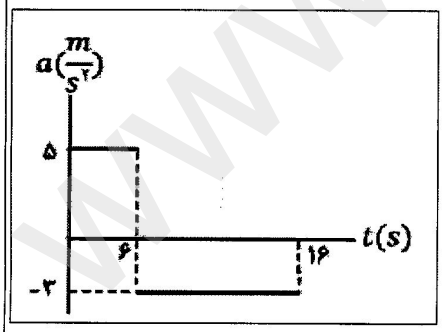
تعداد سوال: .....

زمان پاسخگویی:....100دقیقه....

تاریخ آزمون: -/-/-

شماره کارت: .....

محل مهر آموزشگاه

ردیف	شرح سوالات	نمره
5	با توجه به نمودار شکل رو به رو، به سوالات پاسخ دهید. الف-در کدام باز ه زمانی، متحرک در جهت محو ر x حرکت می کند؟ ب-جهت حرکت متحرک چند بار عوض شده است؟ پ-در باز ه زمانی صفر تا t_1،حرکت متحرک تند شونده است یا کندشونده؟ ت-در بازه زمانی t_3 تا t_4 جهت شتاب متحرک در جهت محور x است یا خلاف جهت؟ 	2
6	خودرویی بر مسیر مستقیم در مکان 20+ متر مبدا محور دارای تندی 10 متربرثانیه می باشد. اگر شتاب حرکت ثابت و برابر 3 متربرمجذورثانیه باشد، در چه مکانی تندی آن به 20 متربرثانیه می رسد؟	1/5
7	معادله مکان – زمان متحرکی به صورت $x = t^2 - 5t + 2$ است. الف-جابجایی آن در دوثانیه اول حرکت چند متر است؟ ب-سرعت متوسط آن را حساب کنید. پ-سرعت اولیه و شتاب محترک را تعیین کنید.	2
8	مطابق شکل زیرنمودار شتاب – زمان متحرکی که با سرعت اولیه 10 متربرثانیه حرکت می کند. الف- نمودار سرعت – زمان آن را رسم کنید. ب- سرعت متوسط و تندی متوسط این متحرک را در کل مسیر بیابید. پ-شتاب متوسط این متحرک در باز ه زمانی 2 تا 16 ثانیه بیابید. 	2

(موفقیت تنها با تلاش میسر می گردد.)

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پروش استان گلستان

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مینودشت

نام آموزشگاه.....

نام دبیر.....

نام و نام خانوادگی دانش آموز:.....

رشته تحصیلی:....تجربی.....

پایه تحصیلی:.....12.....

عنوان درس:.....فیزیک.....

نوبت آزمون: ...نوبت اول(دی ماه)

تعداد صفحه: .....

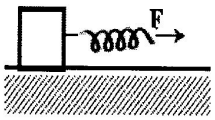
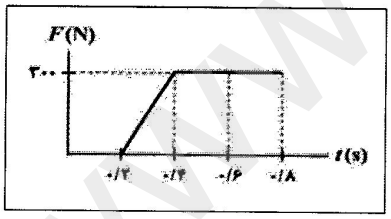
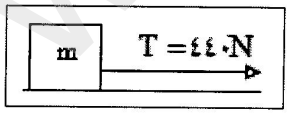
تعداد سوال: .....

زمان پاسخگویی:....100دقیقه....

تاریخ آزمون: -/-/-

شماره کارت: .....

محل مهر آموزشگاه

9	شخصی به جرم 50 کیلوگرم در یک آسانسور ساکن بر روی یک ترازوی فنری (نیروسنج) ایستاده است. وقتی آسانسور شتاب رو به پایین 2 متربرمجذور ثانیه دارد، عددی را که ترازوی فنری (نیروسنج)نشان می دهد، محاسبه کنید.	1
10	فنری با ثابت 100 نیوتن بر متر 100به جسمی روی سطح افقی متصل است. اگر جرم جسم 2 کیلوگرم باشد جسم با شتاب ثابت 2متربر مجذور ثانیه شروع به حرکت می کند. الف- اندازه نیروی خالص وارد بر جسم چقدر است؟ ب-اگر ضریب اصطکاک جنبشی بین و سطح0/3 باشد،تغییر طول فنرچند متر است؟ 	1/75
11	در چه فاصله ای از سطح زمین،شتاب گرانشی0/0144 برابر شتاب گرانشی در سطح زمین است؟.(شعاع کره زمین 6400کیلومتر است.)	1
12	شکل روبه رو نمو دار نیروی خالص وارد بر یک جسم برحسب زمان را نشان می دهد. نیروی متوسط وارد بر جسم در بازه 0/2 تا 0/8 ثانیه بدست آورید. 	1
13	در شکل مقابل، جعبه 100 کیلو گرمی توسط نیروی T کشیده می شود اگر ضریب اصطکاک ایستایی و جنبشی بین جعبه و سطح به ترتیب 0/4 و 0/3 باشد،با محاسبه نشان دهید: الف- آیا جعبه شروع به حرکت می کند؟ ب- در صورت حرکت، شتاب حرکت جعبه را حساب کنید. 	1/5

(موفقیت تنها با تلاش میسر می گردد.)

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پروش استان گلستان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مینودشت
نام آموزشگاه .....
نام دبیر .....

نام و نام خانوادگی دانش آموز:.....
رشته تحصیلی:....تجربی.....
پایه تحصیلی:.....12.....
عنوان درس:.....فیزیک.....
نوبت آزمون: ...نوبت اول(دی ماه)

تعداد صفحه: .....
تعداد سوال: .....
زمان پاسخگویی:....100دقیقه....
تاریخ آزمون: -/-/-
شماره کارت: .....

محل مهر آموزشگاه

14	نوسانگری روی پاره خطی به طول 20 سانتی متر نوسان می کند. اگر در مدت 10 ثانیه 5 نوسان انجام دهد. الف-معادله حرکت نوسانی را به دست آورید. ب- مکان نوسانگر در لحظه $t = \frac{1}{6}$ ثانیه را بدست آورید.	1/5
	جمع نمره	20

(موفقیت تنها با تلاش میسر می گردد.)