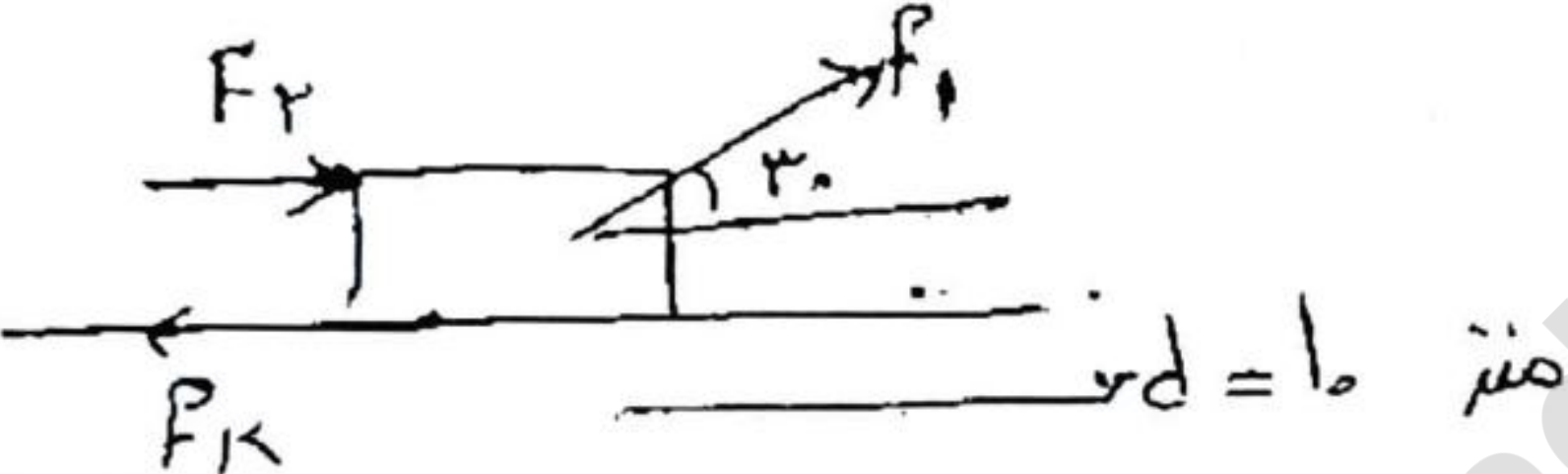
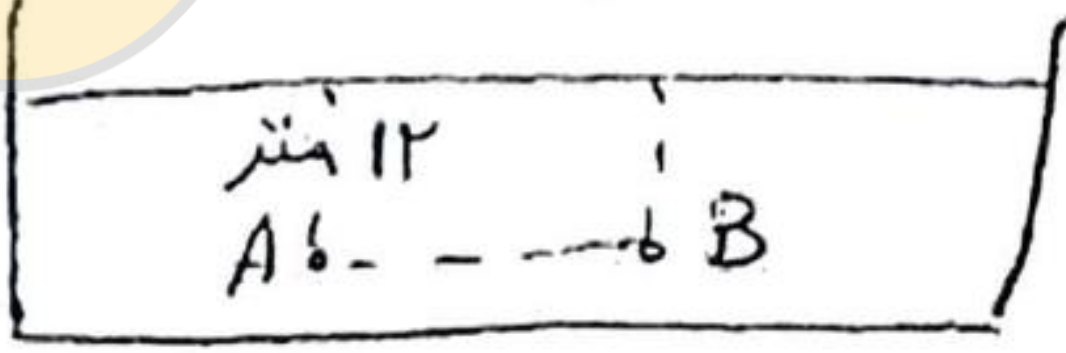


نام خانوادگی: نام دبیر: شعبه کلاس:	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش آغ اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ سال رونق تولید	دبیرستان ماده امتحانی: مدت امتحان: تاریخ امتحان:	پایه دهم														
ردیف	«توجه: سوالات انتخابی می باشد. استفاده از ماشین حساب شخصی مجاز است» صفحه ۱																
۱	نقشه مفهومی زیر را کامل کنید. <div style="text-align: center;"> </div>																
۲	توجه کنید هر یک از عبارتهای زیر در ستون a به کدام عبارت در ستون b مربوط میشود؟ (در برگه سفید جواب دهید؟)																
۱/۵	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ستون a</th> <th>ستون b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(۱) جرم</td> <td>الف) ساعت</td> </tr> <tr> <td>(۲) زمان</td> <td>ب) کیلوگرم</td> </tr> <tr> <td>(۳) طول</td> <td>پ) کیلوگرم بر ساعت</td> </tr> <tr> <td>(۴) انرژی</td> <td>ت) نرده ای</td> </tr> <tr> <td>(۵) حجم</td> <td>ث) ژول</td> </tr> <tr> <td>(۶) تندی</td> <td>ج) متر مکعب</td> </tr> </tbody> </table>			ستون a	ستون b	(۱) جرم	الف) ساعت	(۲) زمان	ب) کیلوگرم	(۳) طول	پ) کیلوگرم بر ساعت	(۴) انرژی	ت) نرده ای	(۵) حجم	ث) ژول	(۶) تندی	ج) متر مکعب
ستون a	ستون b																
(۱) جرم	الف) ساعت																
(۲) زمان	ب) کیلوگرم																
(۳) طول	پ) کیلوگرم بر ساعت																
(۴) انرژی	ت) نرده ای																
(۵) حجم	ث) ژول																
(۶) تندی	ج) متر مکعب																
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) ویژگی یکاهای اندازه گیری را بنویسید. ب) کمیت انرژی جنبشی به چه عاملهای بستگی دارد؟ نام ببرید. پ) توجیه فیزیکی تفاوت اثر موینگی آب و جیوه را بنویسید. ث) تعریف اصل ارشمیدس...																
۴	در مورد درستی یا نادرستی جملات زیر بازکر علت توضیح دهید. الف) پخش جوهر در آب به دلیل حرکت های کاتوره ای جوهر در آب است. ب) مولکولهای مایع به صورت نامنظم و نزدیک به یکدیگر قرار دارند.																

ردیف	ادامه سوالات	بارم
۵	فلز نقره به چگالی $10/5 \times 10^3$ کیلوگرم بر مترمکعب یکی از چگال ترین مواد یافت شده در روی زمین است جرم قطعه ای از این ماده به وزن $0/518$ کیلوگرم را به چه حجمی میتوان یافت؟	۲
۶	تبدیل‌های زیر را انجام دهید و نمادگذاری علمی انجام دهید: $2000 \frac{kg}{M^3} = \dots \frac{g}{CM^3}$ الف) $1/75 \times 10^{-14} m = \dots \mu m$ (میکرو) ب)	۲
۷	در شکل مقابل $F_1=150N$ و نیروی $F_2=60N$ به جعبه وارد میکنیم و F_k نیز با حرکت جسم مخالفت می کند و در خلاف جهت جابجایی به جعبه وارد میشود کار کل روی جعبه؟ 	۱/۵
۸	یک زیردریایی تفریحی در اعماقی اقیانوس به آرامی حرکت می کند و یک پنجره دایره ای شکل به شعاع متر $0/4$ دارد. اگر فشار در محل پنجره 16×510 پاسکال باشد بزرگی نیروی عمودی که آب بر سطح خارجی پنجره وارد می کند چقدر است؟ $\pi = 3/14$, $g = 10$	۱/۵
۹	نقاط A و B در عمق یکسانی از سطح آب یک دریاچه قرار دارد فشار در نقطه A چقدر است؟ $p = 1000 \frac{kg}{m^3} \text{ و } g = 9/8 \frac{N}{kg} , p = 1/01 \times 10^5 pa$ 	۱/۵
۱۰	نمودار فشار هوا بر حسب ارتفاع از سطح دریای آزاد را رسم کنید و دلایل آنرا توضیح دهید.	۱/۵
۱۱	آزمایشی طراحی کنید که به کمک آن بتوان نشان داد فشار در یک عمق معین از مایع به جهت گیری سطحی که فشار به آن وارد میشود بستگی ندارد.	۱/۵
۱۲	پاسخ دهید: الف) اصول برنولی ب) وقتی شیر آبی را باز می کنید آب به آرامی جریان می یابد مشاهده می شود که باریکه آب با نزدیک شدن به زمین باریکتر می شود دلیل این پدیده را بنویسید.	۱