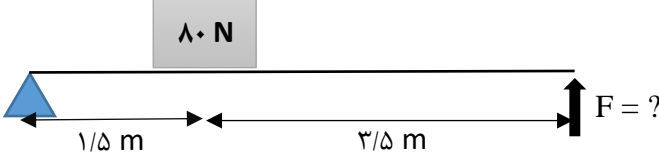


شماره: تاریخ آزمون ۱۴۰۲/۰۱/۲۶ زمان آزمون: ۶۰ دقیقه حداقل زمان: ۳۰ دقیقه تعداد صفحه: ۲؛ تعداد سؤالات: ۲۳		بسمه تعالی آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران دبیرستان دوره اول شهید عباسپور آزمون میان نوبت دوم درس علوم تجربی پایه نهم متوسطه		نام و نام خانوادگی: کلاس: دبیر: آقای اکبری	
نام و امضاء _____		نمره با عدد _____		نمره با حروف _____	
نام و امضاء _____		امام علی (ع): مردم به ادب محتاج گردند تا طلا و نقره			
سؤال سؤال		بارم			
الف) زیر یک غلط علمی در هر یک از جملات زیر خط بکشید و صحیح آن را در پرانتز بنویسید. (فعلها را تغییر ندهید)		۱			
۱- فشار در کف ظرفهای حاوی مایعات بدون توجه به اندازه ظرفها به حجم مایع بستگی دارد. (.....) ۲- در منظومه شمسی، خورشید تنها سیاره‌ای است که از خود نور و گرما تولید می‌کند. (.....)					
ب) گزینه صحیح را فقط با علامت ضربدر درون مربع مشخص کنید.		۲			
۳- جسمی مکعبی با ابعاد ۲، ۵ و ۷ متر روی سطحی قرار دارد، اگر کمترین فشار وارد بر سطح ۷۰۰ پاسکال باشد، بیشترین فشار وارد بر سطح را حساب کنید؟ الف- ۳۴۵۰ <input type="checkbox"/> ب- ۱۴۶۰ <input type="checkbox"/> ج- ۲۴۵۰ <input type="checkbox"/> د- ۴۴۶۰ <input type="checkbox"/> ۴- کدام ماشین با تغییر جهت نیرو، تغییر گشتاور و تغییر سرعت چرخشی به ما کمک می‌کند؟ الف- اهرم <input type="checkbox"/> ب- چرخ‌دنده <input type="checkbox"/> ج- قرقره <input type="checkbox"/> د- چرخ و محور <input type="checkbox"/> ۵- کمربند اصلی سیارکها بین مدار کدام جفت سیاره‌های زیر قرار دارد؟ الف- ماه-زمین <input type="checkbox"/> ب- مشتری-مریخ <input type="checkbox"/> ج- زحل- مشتری <input type="checkbox"/> د- زهره-زمین <input type="checkbox"/> ۶- تعدادی از افراد کدام سلسله از جانداران قادر به تولید اکسیژن هستند؟ الف- گیاهان <input type="checkbox"/> ب- قارچها <input type="checkbox"/> ج- آغازیان <input type="checkbox"/> د- باکتریها <input type="checkbox"/>					
ج) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.		۲			
۷- به فاصله میان زمین تا خورشید اطلاق می‌شود. ۸- تولید سوخت‌های پاک از کاربردهای است. ۹- دلیل اصلی تولید انرژی در خورشید تبدیل مداوم عنصر به عنصر هلیوم است. ۱۰- در یاخته برخی جانداران، پوششی در اطراف ماده وراثتی وجود دارد، به این جانداران می‌گویند.					
د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.		۲			
۱۱- به اثر چرخاندگی نیرو چه می‌گویند؟ ۱۲- کدام اصل فیزیکی در ترمزها و بالابرهای هیدرولیکی کاربرد دارد؟ ۱۳- ابر عظیم و چرخانی که محل تشکیل همه اعضای منظومه شمسی بوده است، چه نام دارد؟ ۱۴- کدام سلسله از جانداران موجود بر روی سیاره زمین پیش‌هسته‌ای هستند؟					
ه) به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.		۳			
۱۵- موارد زیر را تعریف کنید: الف- کهکشان: ب- گونه: ج- صورت فلکی:					
۱۶- حالت اول شخص بر روی دو پا ایستاده است، حالت دوم شخص یک پای خود را بالا می‌برد، توضیح دهید در کدام حالت فشار کمتری به سطح زیرین وارد می‌شود؟ چرا؟		۱			

۱	۱۷- شهاب‌سنگ‌ها چه خطراتی برای ما انسان‌ها دارند؟ (دو مورد)
۱	۱۸- با توجه به سلسله‌های جانداران، موارد مقابل را در جای مناسب خود قرار دهید، یک مورد اضافی است (مخمر، جلبک، ویروس ایدز، درخت کاج و قمری خانگی): جانوران (.....) ؛ گیاهان (.....) ؛ قارچ‌ها (.....) ؛ آغازیان (.....)
۱	۱۹- آیا همه باکتری‌ها مضر هستند؟ توضیح دهید.
۱	۲۰- ویروس ایدز چگونه به بدن انسان آسیب می‌رساند؟
<p>توجه: *در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و یکای اندازه‌گیری الزامی است*</p> <p>**استفاده از ماشین حساب غیرمجاز است**</p>	
۲	۲۱- جسمی مکعبی با ابعاد ۲، ۴ و ۶ متر بر روی سطحی قرار دارد، اگر جرم این جسم ۲۴۰ کیلوگرم باشد، فشار وارد بر سطح زیرین را در سه حالت مختلف حساب کنید؟ ($g = 10 \text{ N/kg}$)
۱	<p>۲۲- در اهرم در حال تعادل زیر مقدار نیروی F را حساب کنید؟</p> 
۲	<p>۲۳- در یک قرقه مرکب با نیروی مقاوم ۱۵۰ نیوتن و نیروی محرک ۵۰ نیوتن:</p> <p>الف- مزیت مکانیکی را حساب کنید؟</p> <p>ب- اگر وزنه ۰/۶ متر جابه‌جا شود، کار نیروی مقاوم را حساب کنید؟</p> <p>ج- شخص چند متر طناب را به سمت خود کشیده است؟</p> <p>سلامت و پیروز باشید = گروه علوم تجربی</p>