



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۲/۱۵

صفحه ۱ از ۳

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: نهم

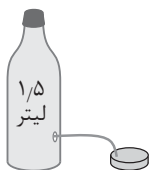



س ل ا م

مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: فیزیک - شیمی

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) هنگامی که سرعت یک متحرک در حال تغییر باشد، می‌گوییم حرکتش دارای است.</p> <p>ب) در تهیه رنگ و چرم‌سازی از استفاده می‌شود.</p> <p>ج) دسته‌ای از که واحد تکرارشونده دارند، بسپار نامیده می‌شوند.</p> <p>د) اندازه بادکنک پر از هوا، وقتی از ته استخر آب به بالا می‌آید، می‌شود.</p>	۱
۰/۷۵	<p>جملات صحیح و غلط را مشخص نمایید.</p> <p>الف) سرعت و جابه‌جایی هر دو کمیت برداری هستند. ()</p> <p>ب) هر پاسکال، هم‌ارز یک نیوتون بر سانتی‌متر مربع است. ()</p> <p>ج) نیروی اصطکاک جنبشی به طور محسوسی به مساحت سطح تماس دو جسم بستگی ندارد. ()</p>	۲
۰/۷۵	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) مطابق شکل‌های زیر تا ارتفاع یکسان در بطری‌ها آب می‌ریزیم و دو سوراخ مشابه و در ارتفاع یکسان روی هر بطری ایجاد می‌کنیم، کدام شکل مسیر خروج آب را درست نشان داده است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(۱)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۲)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۳)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۴)</p> </div> </div> <p>ب) اگر سطح قاعده طرفی پر از آب نصف شود و ارتفاع آب موجود در ظرف آب ثابت بماند، فشار ناشی از آب بر سطح چه تغییری می‌کند؟</p> <p>(۱) دو برابر می‌شود. (۲) نصف می‌شود. (۳) چهار برابر می‌شود. (۴) تغییری نمی‌کند.</p> <p>ج) نیروی ۱۰ نیوتونی به جسم شتاب a و نیروی ۱۴ نیوتونی بر آن شتاب $\frac{m}{s^2}(a+2)$ می‌دهد. a چند متر بر مجذور ثانیه است؟</p>	۳
	<p>۵(۴) ۴ (۳) ۲(۲) ۷(۱)</p>	



بارم	سؤال	ردیف
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) سطح آزاد مایع: ب) وزن:	۴
۱/۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) به انتقال یکسان فشار در مایعات محصور چه می‌گویند؟ ب) یک جسم باید چگونه حرکت کند تا مسافت طی شده توسط آن با اندازه جابه‌جایی‌اش یکسان باشد؟ ج) اگر به جسمی چند نیرو به طور همزمان اثر کند و این نیروها اثر یکدیگر را خنثی کنند، نیروهای وارد بر جسم چگونه‌اند؟	۵
۱	با توجه به ساختار الکترونی اتم‌های هیدروژن و نیتروژن در مولکول آمونیاک (NH_3)، پاسخ صحیح را از بین کلمات داده شده انتخاب کنید. ($1\text{H}, 7\text{N}$) الف) در مولکول آمونیاک بین اتم‌ها (تبادل - اشتراک) الکترونی صورت گرفته است. ب) در مدار آخر هر اتم نیتروژن در مولکول آمونیاک (۵-۸) الکترون وجود دارد. ج) در یک مولکول آمونیاک (۲-۳) پیوند وجود دارد. د) در مولکول آمونیاک، اتم هیدروژن به آرایش گاز نجیب (نئون - هلیم) رسیده است.	۶
۱	شخصی به جرم ۵۰ کیلوگرم که مساحت کف هر کفش او 100 سانتی‌متر مربع است، چه فشاری بر حسب کیلوپاسکال بر زمین وارد می‌کند؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)	۷
۱	به جسمی به جرم ۱۰ کیلوگرم که در حال سکون است نیروی 150N اعمال می‌کنیم. اگر نیروی اصطکاک جنبشی سطح 50N باشد شتاب حرکت جسم را به دست آورید.	۸



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۲/۱۵

صفحه ۳ از ۳

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: نهم

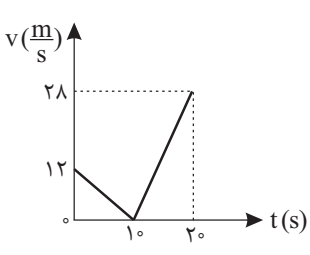
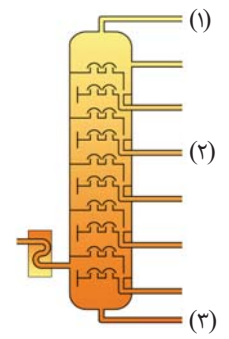
س ل م

مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: فیزیک - شیمی

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>نمودار سرعت - زمان حرکت متحرکی داده شده است. شتاب این متحرک در ۱۰ ثانیه اول حرکت چند متر بر مجذور ثانیه است؟</p> 	۹
۱	<p>با توجه به برج تقطیر داده شده به سؤالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام برش نیروی ربایش بین ذره‌های تشکیل دهنده آن کمتر است؟</p> <p>ب) کدام برش آسان‌تر جاری می‌شود؟</p> <p>ج) کدام برش نقطه جوش بالاتری نسبت به برش ۲ دارد؟</p> <p>د) کدام برش در آسفالت خیابان‌ها کاربرد دارد؟</p> 	۱۰
۱۰	جمع بارم	