



مرکز پژوهش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: اسفندماه ۱۴۰۱

صفحه ۱ از ۲

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

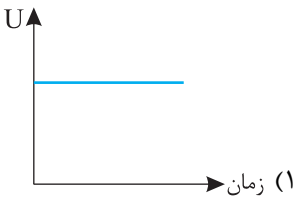
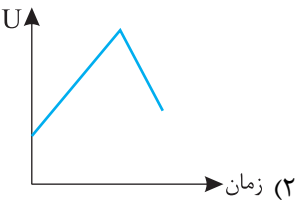
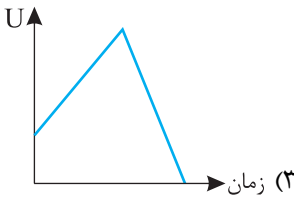
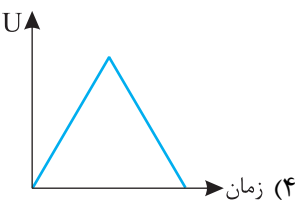
پایه: هفتم



نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: فیزیک - شیمی

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) پرندۀ هدایت پذیر از راه دور نام دارد.</p> <p>(ب) تکرار اندازه گیری و گرفتن از اعداد به دست آمده دقت اندازه گیری را بالا می برد.</p> <p>(ج) اگر اندازه سرعت جسم ۴ برابر شود، انرژی جنبشی جسم برابر خواهد شد.</p> <p>(د) خورشید یکی از منابع خدادادی است. نور و گرما از به زمین می رسد.</p>	۱
۱	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) ماده جرم و حجم دارد.</p> <p>(ب) ذرات ریز تشکیل دهنده مواد خواص مواد را تعیین می کنند.</p> <p>(ج) وارد کردن نیرو به یک جسم ممکن نیست سبب تغییر شکل آن شود.</p> <p>(د) انرژی نورانی مستقیماً می تواند به کمک سلول های خورشیدی به الکتریسیته تبدیل شود.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۲
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) درجه بندی که روی یک سرنگ تزریقات دیده می شود، معادل کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) سانتی متر (۲) سانتی متر مربع (۳) سانتی متر مکعب (۴) میلی متر</p> <p>(ب) کدام ماده تنها ماده ای است که در طبیعت به سه حالت یافت می شود؟</p> <p>(۱) جیوه (۲) الکل (۳) کربن (۴) آب</p> <p>(ج) گلوله ای را از روی زمین به سمت بالا پرتاب می کنیم. گلوله پس از مدتی دوباره روی زمین برمی گردد. کدام نمودار مربوط به انرژی پتانسیل گرانشی گلوله است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(۱) زمان</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۲) زمان</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>(۳) زمان</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(۴) زمان</p> </div> </div> <p>(د) در کدام یک از گزینه های زیر انرژی الکتریکی تولید نمی شود؟</p> <p>(۱) صفحه خورشیدی (۲) باتری ساعت (۳) توربین بادی (۴) آبگرمکن خورشیدی</p>	۳



مرکز بخش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: اسفندماه ۱۴۰۱

صفحه ۲ از ۲

باسمه تعالی

پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:



پایه: هفتم

س ل م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: فیزیک - شیمی

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) آلیاژ: ب) زیست گاز: ج) انرژی پتانسیل کشسانی:	۴
۱/۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) نام دو آلیاژ را بنویسید که از آهن سخت تر باشند. ب) در باتری چه نوع تبدیل انرژی رخ می دهد؟ ج) شکل زیر اتومبیل و دوچرخه سواری را نشان می دهد که با سرعت یکسان در یک جهت حرکت می کنند. انرژی حرکتی کدام بیشتر است؟ چرا؟  	۵
۰/۷۵	ذرات بنیادی اتم را نام ببرید.	۶
۰/۷۵	۳ مورد از کاربردهای انرژی زمین گرمایی را بنویسید.	۷
۰/۷۵	سه قطع فلز آهن، طلا و مس از هر کدام ۱۰ گرم در اختیار داریم و با هر کدام مکعبی درست می کنیم. با توجه به چگالی این سه فلز، کدام مکعب فلزی اندازه کوچک تری دارد؟ چرا؟	۸
۱	جسمی به جرم ۱۰ kg از ارتفاع h رها شده و به سمت زمین می آید. در طول مسیر ۲۰ J انرژی صرف مقاومت هوا می شود؛ چنانچه انرژی جنبشی این جسم در لحظه برخورد با زمین ۳۲۰ ژول باشد، ارتفاع h چقدر است؟ ($g = 10 \frac{N}{kg}$)	۹
۰/۷۵	انرژی شیمیایی نهفته در شیر و تخم مرغ به ترتیب $27 \frac{kJ}{g}$ و $6/8 \frac{kJ}{g}$ است. ۲۷ گرم تخم مرغ معادل چند گرم شیر انرژی دارد؟	۱۰
۱۰	جمع باری	