



بسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی شهرستان میاندوآب

سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰

دبیرستان دوره اول دخترانه غیردولتی سرای دانش نوین

امتحان پایان ترم نیمسال اول

مدت آزمون: ۷۵ دقیقه

پایه: نهم

نام دبیر: خانم نصرتی و خانم رامین

نام و نام خانوادگی:

تاریخ: ۱۴۰۰ / ۱۰ /

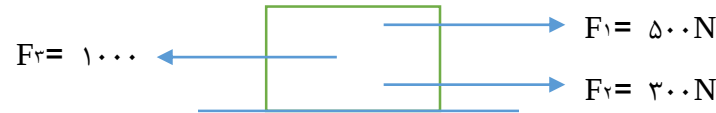
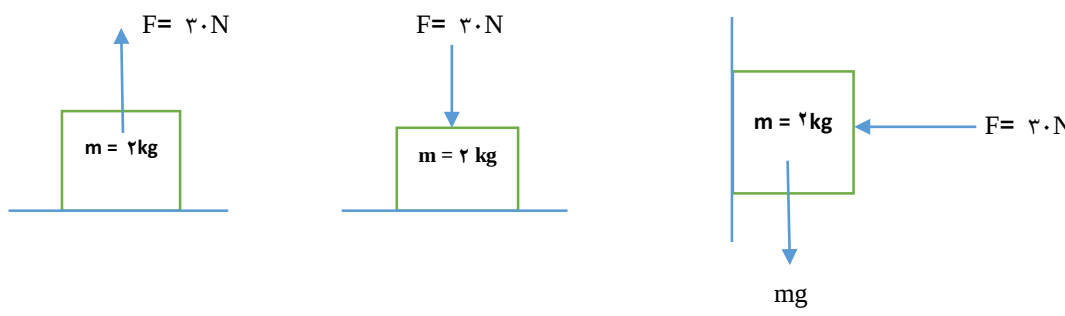
نام درس: علوم

نام کلاس:

نحوه برگزاری: آزمون حضوری

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) گاز از رسیدن پرتوهای پرنرژی و خطرناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند. (ب) ذره های سازنده آهک است و در اثر حل شدن در آن رسانای جریان الکتریسیته خواهد بود. (پ) در ساختار هموگلوبین وجود دارد. (ت) اگر نیروهای وارد بر یک جسم ساکن نیروهای باشند یعنی اندازه نیروی خالص باشد آن جسم ساکن می ماند. (ث) اگر در ارتفاعی معین نیروی با نیروی برابر باشد هواپیما در راستای افقی با سرعت ثابت حرکت می کند. (د) نیروی خالص عامل شتاب است و شتاب با نسبت مستقیم و رابطه عکس دارد.	۱/۷۵
۲	عبارت های درست و نادرست را با ذکر علت مشخص کنید. آ. واکنش پذیری فلزات گروه اول از فلزات گروه دوم بیشتر است. (ب) در هیدروکربن ها با افزایش جرم هیدروکربن نقطه جوش کمتر می شود. (پ) در حرکت یکنواخت بر روی یک خط راست تندی لحظه ای با سرعت لحظه ای برابر است (ت) با ثابت بودن نیرو با افزایش جرم، شتاب حرکت نیز افزایش می یابد.	۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (آ) دو عنصر که در فعالیت های قلب نقش مهمی دارند نام ببرید. (ب) مروارید پوشش صدفی حلزون از چه چیزی تشکیل شده است؟ (پ) گازی که باعث تبدیل میوه های نارس به میوه های رسیده می شود چه نام دارد؟ (ت) جریان همرفتی به چه دلیل در سست کره ایجاد می شود؟ (ث) دریای سرخ و رشته کوه زاگرس از کدام نوع حرکت ورقه ها به وجود آمده اند؟	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۱ ۰/۷۵

۰/۲۵	برای هر کدام از موارد زیر یک کاربرد بنویسید؟ الف) آمونیاک	۴
۰/۲۵	ب) اتیلن گلیکول	
۰/۲۵	ج) اسید کلریدریک	
۱/۵	چگونگی تشکیل ترکیبات زیر با رسم شکل نشان دهید. الف) CO_2 ب) Na_2S	۵
۱	با توجه به واکنش زیر به سوالات پاسخ دهید. $\begin{array}{ccccccc} \text{Mg} & + & \text{S} & \rightarrow & \text{MgS} \\ ۸/۶ & & \text{.....} & & ۲۴/۲ \end{array}$ الف) در این واکنش چند گرم گوگرد مصرف می‌شود؟ ب) این مطلب بیانگر چه قانونی است؟	۶
۲	در مورد مولکول آب به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) هر اتم چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ ب) اکسیژن در یک مولکول آب چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ ت) آیا هیدروژن می‌تواند بیش از یک پیوند داشته باشد؟ چرا؟	۷
۲	الف) مدل اتمی بور را برای عنصر Ca ۲۰ کنید. ب) با رسم مدل اتمی بور و ذکر علت مشخص کنید که اتم Ca ۲۰ با کدامیک از اتم‌های مجهول ^{۱۹}Z ، ^{۲۰}Y ، ^{۱۳}X در یک گروه و با کدامیک در یک ردیف قرار دارد؟ پ) آیا واکنش $\text{Ca} + \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{.....} + \text{.....}$ امکان پذیر است؟	۸
۱	موتور سواری با سرعت ۵۴ Km/h حرکت می‌کند با دیدن یک عابر پیاده سرعت خود را به ۱۸ Km/h می‌رساند. شتاب حرکت این موتور سوار چند متر بر ثانیه است؟	۹
۰/۷۵	متحرکی از حالت سکون با شتاب ثابت ۲۵ m/s^2 حرکت می‌کند پس از گذشت ۵ s سرعت این متحرک چند متر بر ثانیه خواهد بود.	۱۰

۰/۷۵	یک متحرک باید چگونه حرکت کند تا تندی متوسط با سرعت متوسط برابر شود؟	۱۱
۱	نیروهای زیر به جسمی به جرم 20Kg وارد می‌شود؟ شتاب حرکت و جهت شتاب را مشخص کنید.  $F_1 = 500\text{N}$ $F_2 = 300\text{N}$ $F_3 = 1000\text{N}$	۱۲
۱/۷۵	در هر یک از شکل‌های زیر نیروی عمودی سطح را به دست آورید.  $F = 30\text{N}$ $m = 2\text{kg}$ $F = 30\text{N}$ $m = 2\text{kg}$ $m = 2\text{kg}$ $F = 30\text{N}$ mg	۱۴