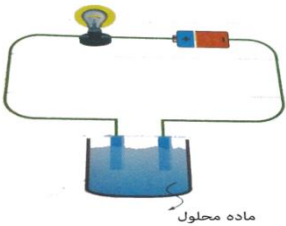
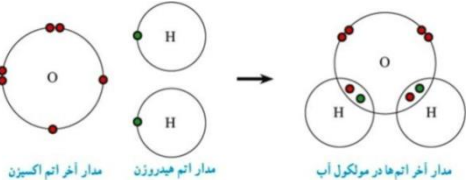
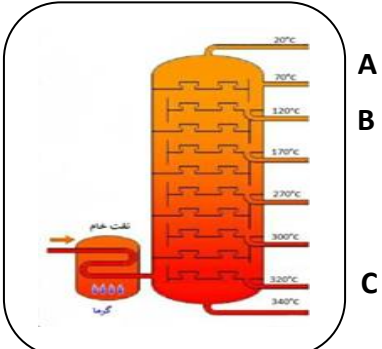
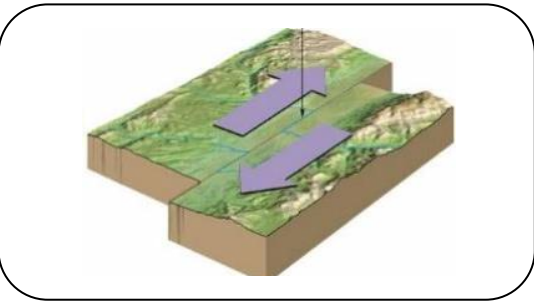
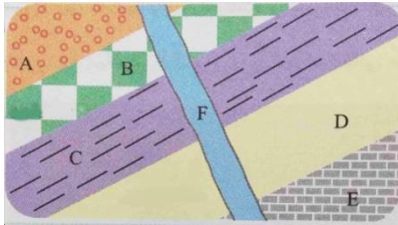
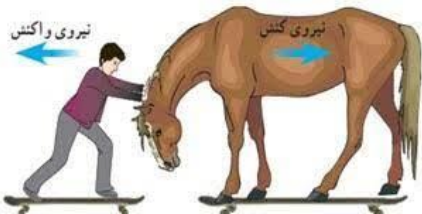
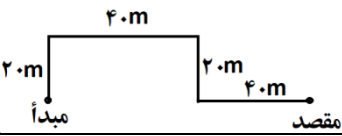
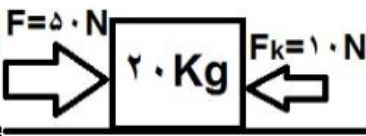


	نام:	امتحان : نوبت اول	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰
	نام خانوادگی:	درس: علوم تجربی	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
	دبیرستان شاهد امام جواد علیه السلام	نام دبیر : بصیری	نمره:
ردیف	سوالات	استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد	بارم
۱	در برابر جمله های درست علامت $\surd$ و در برابر جمله های نادرست علامت $\times$ بگذارید. (الف) نایلون و سلولز جزو بسپارهای مصنوعی گیاهی محسوب می شوند.. (ب) باحل کردن نمک در آب تخم مرغ در آب شناور می شود، زیرا چگالی آب نمک بیشتر از تخم مرغ می شود. (ج) اگر در پرواز هواپیما نیروی بالا بری کمتر از نیروی وزن شود ارتفاع هواپیما کاهش می یابد. (د) شرایط لازم برای تشکیل فسیل در خاکسترهای آتشفشانی بیشتر از اقیانوس هاست.	☐ ☐ ☐ ☐	۱
۲	جاهای خالی را با کلمه مناسب داخل پرانتز پر کنید. (الف) فلز را در آزمایشگاه زیر نفت نگهداری می کنند. (منیزیم-سدیم) (ب) ساده ترین هیدروکربن شناخته شده است. (اتن-متان) (ج) اگر سنگهای دو طرف شکستگی، نسبت به هم جابجا شده باشند..... رابه وجود می آورند. (گسل-درزه) (د) در اتومبیل، کیلومتر شمار جلوی ماشین نشان می دهد. (تندی لحظه ای-سرعت لحظه ای)		۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) دانش آموزی بر روی یک سطح شیبدار ۴ نمونه هیدروکربن رابه نوبت میریزد، کدام مورد دیرتر به پایین سطح شیبدار میرسد؟ (الف) $C_{24}H_{50}$ (ب) $C_{17}H_{36}$ (ج) $C_{12}H_{26}$ (د) $C_{20}H_{42}$ (ب) زغال سنگ در مناطق تشکیل میشود. (الف) گرم و خشک (ب) سرد و خشک (ج) معتدل (د) گرم و مرطوب (ج) در حرکت دور شونده ورقه های سنگ کره، کدام پدیده ها ایجاد میشوند؟ (الف) چین خوردگی لایه ها (ب) زمین لرزه های زیاد (ج) ایجاد پوسته جدید (د) رشته کوه (د) کدام دواتم زیر قاذبه انجام مشارکت الکترونی می باشند؟ (الف) کربن و اکسیژن (ب) سدیم و اکسیژن (ج) منیزیم و اکسیژن (د) کلر و کلسیم		۱
۴	گزینه های مربوط به هر عبارت رامشخص کنید. (یک مورد اضافه است). () آمونیاک (الف) از رسیدن پرتوهای پراثرژی و خطر ناک فرابنفش به زمین جلوگیری می کند. () آهن (ب) در ساختمان هموگلوبین خون موثر است. () اوزن (ج) در صنعت چرم و باتری اتومبیل کاربرد دارد. H_2SO_4 () (د) در سردسازی و تهیه مواد منفجره به کار می رود. () اتن		۱
۵	عنصرهای Na_{11} ، Al_{13} ، Mg_{12} همگی فلز ندبه نظر شما ویژگی های کدامیک از این عناصر با فلز B 4 شبیه است؟ توضیح دهید.		۵/

۵/	۶ شکل زیر یک مدار الکتریکی را نشان می‌دهد. کدام ماده زیر به آب افزوده شود تا محلول رسانای الکتریکی شده و لامپ روشن می‌شود؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید. الف) نمک خوراکی ب) شکر 	۶
۵/	۷ در شکل زیر ساختار الکترونی عنصرهای اکسیژن و هیدروژن در مولکول آب نشان داده شده است. الف) نوع پیوند در مولکول آب را مشخص کنید: ب) در مدار اکسیژن در مولکول آب چند الکترون وجود دارد؟ 	۷
۵/	۸ باتوجه به شکل به سوالات پاسخ دهید: $n \text{ C}_2\text{H}_4 \rightarrow (\text{C}_2\text{H}_4)_n$  الف) این واکنش به واکنش معروف است. ب) فراورده این واکنش چه نام دارد؟	۸
۷۵/	۹ شکل، برج تقطیر نفت خام است. الف - برش نفتی چیست؟ ب - کدام ماده کمترین نقطه جوش را دارد؟ ج - کدام ماده از همه سنگینتر است؟ 	۹
۷۵/	۱۱ شکل زیر بیانگر حرکت ورقه های سنگ کره است. الف) نوع حرکت ورقه سنگ کره را بنویسید. ب) چه پدیده زمین شناسی در این محل رخ می دهد؟ ج) این حرکت شبیه درزه است یا گسل؟ چرا؟ 	۱۱

۱۲	در شکل زیر فسیل یک آمونیت رامی بینید که از فسیلهای راهنمایی باشد ^۳ ویژگی مهم فسیلهای راهنما را بنویسید.	۷۵/
		
۱۳	شکل زیر توالی لایه های رسوبی را نشان می دهد. (الف) جدیدترین لایه کدام است؟ (ب) اگر لایه رسوبی وارونه شود کدام لایه جدیدتر است (رگه F را در نظر بگیرید).	۵/
		
۱۴	شکل زیر نشان دهنده قانون چندم نیوتن است؟	۲۵/
		
۱۵	کاربرد هریک از ترکیبات زیر را بنویسید: (الف) اتیلن گلیکول:..... (ب) آب آهک:	۵/
۱۶	پاسخ کوتاه بدهید: (الف) ترکیب های یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی دارای چه باری هستند؟ (ب) اگر حرکت جسم روی خط مستقیم بدون تغییر جهت با سرعت ثابت باشد حرکت آن چه نام دارد؟ (ج) از این گاز در کشاورزی برای تبدیل میوه نارس به رسیده استفاده می شود؟ (د) یک نیروی مخالف است و حاصل برآمدگی های سطح دو جسم است؟	۱
۱۷	در رابطه با نظریه زمین ساخت ورقه ای به سوالات زیر پاسخ دهید: (الف) دومورد از شواهد و گنر برای اثبات جدایی قاره ها را بنویسید؟ (ب) رشته کوه زاگرس حاصل کدام پدیده است؟ (ج) دریای خزر باقیمانده کدام دریای قدیمی است؟	۷۵/
حل مسئله (دانش آموزان عزیز در حل مسئله نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)		
۱۸	باتوجه به قانون پایستگی جرم به سوالات زیر پاسخ دهید. (الف) در این واکنش چند گرم گوگرد مصرف می شود؟ $\text{آهن سولفید} \longrightarrow \text{گوگرد} + \text{آهن}$ (ب) از قانون پایستگی جرم چه نتیجه ای می گیرید؟ $۱۱ \text{ گرم} \longrightarrow ۴ \text{ گرم} + \dots\dots\dots$	۵/

۱۹	باتوجه به شکل زیر، متحرک فاصله میان مبدأ تا مقصد را در مدت ۳۰ ثانیه طی کرده است. تندی متوسط این متحرک چند متر بر ثانیه بوده است؟ 	۷۵/
۲۰	راننده ای در یک مسیر مستقیم سرعت خودرویی را در مدت ۵ ثانیه از ۱۸ متر بر ثانیه به ۳۸ متر بر ثانیه می رساند شتاب متوسط خودرو چند متر بر مجذور ثانیه است؟ 	۱
۲۱	در هر یک از موارد زیر مشخص کنید که نیروهای وارد بر جسم متوازن هستند یا خیر؟ الف  ب 	۵/
۲۲	مطابق شکل به جسم ۲۰ کیلوگرمی نیروی پیشران ۵۰ نیوتن وارد می کنیم اگر نیروی اصطکاک بین سطح و جسم برابر ۱۰ نیوتن باشد شتاب حرکت جسم چقدر خواهد بود 	۱

چک نویس:

جمع نمره ۱۵

نمره کتبی	نمره عملی	جمع نمره

پیروز و سربلند باشید