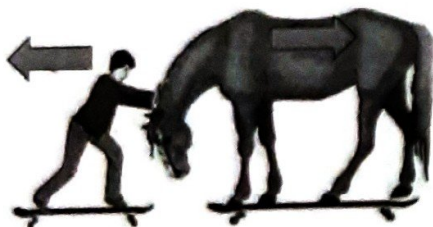


سوال‌های امتحانی هماهنگ درس علوم تجربی	به نام خداوند بخشنده و مهربان	محل مهر آموزشگاه
پایه تحصیلی: نهم	ساعت شروع: ۱۱ صبح	نام و نام خانوادگی:
نوبت اول (دی ماه) گروه صبح	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	نام کلاس:
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷	نام آموزشگاه:	تعداد صفحات: ۴ شماره صفحه: ۱

"In God We Trust" به خدا اعتماد کنید

ردیف	سوال‌ها	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) واکنش پذیری فلز منیزیم (بیش تر - کم تر) از فلز مس است. ب) در برج تقطیر اجزای نفت خام بر اساس (نقطه جوش - حالت مواد - نقطه ذوب) از یکدیگر جدا می شوند. ج) اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم، در واقع (سرعت - شتاب) آن را می دانیم. د) اگر توانی رسوبات حفظ شده باشد نزدیکترین لایه به سطح زمین (جوان ترین - پیر ترین) لایه است.	۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵
۲	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) از اتانول به عنوان ضد یخ در رادیاتور خودرو استفاده می شود. ب) پلی اتن فرآورده ای است که طی یک تغییر فیزیکی از اتن به دست می آید. ج) اگر عفریه سرعت سنج اتومبیلی ثابت باشد، تندی لحظه ای آن صفر است. د) حدود ۲۰۰ میلیون سال پیش یک خشکی واحد به نام پانگه آ و اطراف آن اقیانوس بزرگ وجود داشته است.	۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵
۳	گزینه صحیح را با علامت * مشخص کنید. الف) کدام یک از پلیمرهای زیر غیر طبیعی است؟ البریشم پنبه نایلون سلولز ب) بدن ما برای ساختن هموگلوبین به کدام کاتیون نیاز دارد؟ Na^+ Fe^{2+} Ca^{2+} F^{2-} ج) از میوه رسیده مانند گوجه فرنگی کدام گاز متصاد می شود؟ اتان متان اتن بوتان د) شخص اسکیت سواری اسبی که بر روی اسکیت قرار دارد را هل می دهد. هر دو به حرکت در می آیند. کدام مورد درباره شتاب آنها صحیح است؟ الف) شتاب هر دو صفر است. ب) شتاب شخص بیش تر است. ج) شتاب اسب بیش تر است. د) هر دو شتاب می گیرند ولی مساوی و در خلاف جهت	۲۵ ۲۵ ۲۵ ۲۵
۴	در متن زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص کنید و اصلاح کنید. برخی از فسیل ها، که فسیل راهنما نامیده می شوند دارای ویژگی های خاصی هستند. این فسیل ها در همه جا یافت می شوند و تشخیص آنها آسان است. نمونه آن کمیاب است	۱۵



ردیف

سوالات

بارم

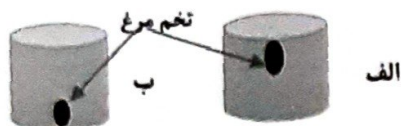
۵

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) فرمول و اعداد نوشته شده به کدام یک از قوانین طبیعی اشاره دارد؟



ب) با توجه به شکل بیان کنید در کدام ظرف آب نمک وجود دارد؟



ج) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران چه رشته کوهی به وجود آمده است؟

د) یک مثال ذکر کنید که تمام قسمت های بدن یک جاندار حتی قسمت های نرم بدن آن، به فسیل تبدیل شده است؟

ه) مهمترین نیروی که از طرف زمین به همه اجسام وارد می شود، چه نام دارد؟

۶

با توجه به مدل اتمی عنصر اکسیژن (با عدد اتمی ۸) این عنصر در کدام گروه از جدول تناوبی عناصر قرار دارد؟

ب) دلیل خود را ذکر کنید.

ج) این عنصر در ترکیب کدام یک از مواد شیمیایی زیر وجود دارد؟

اسید سولفوریک آمونیاک

۷

در جدول زیر کاربرد بعضی از مواد در زندگی نشان داده شده است آن را کامل کنید.

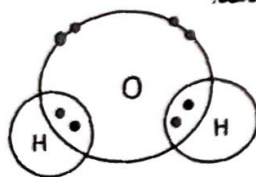
نام ماده	کلر		مس
یکی از کاربردها در زندگی		کبریت سازی	

۸

شکل مقابل ساختار الکترونی مدار آخر عناصر هیدروژن و اکسیژن را در مولکول آب نشان می دهد.

الف) برای تشکیل یک مولکول آب، هر اتم هیدروژن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟

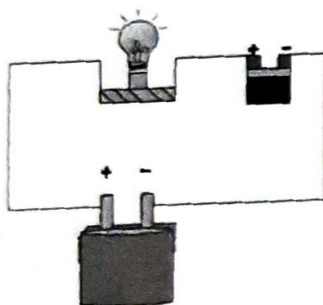
ب) چه نوع پیوندی بین اتم های موجود برقرار است؟



۹

با استفاده از یک باتری، لامپ و تیغه کربنی که درون یک بشر قرار می دهیم، می خواهیم یک مدار الکتریکی بسازیم، کدام محلول زیر را درون بشر بریزیم لامپ روشن می شود؟ چرا؟

- پتاسیم پرمنگنات
- الکل معمولی
- سدیم



ادامه سوالات صفحه سوم

نام و نام خانوادگی :

ساعت شروع : ۱۱ صبح

پایه تحصیلی : نهم

نام کلاس :

مدت امتحان : ۷۰ دقیقه

نوبت اول (دی ماه) گروه صبح

تعداد صفحات : ۴ شماره صفحه : ۳

نام آموزشگاه :

تاریخ امتحان : ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۱۷

ردیف	سوالات	بارم
۱۰	الف) شکل مقابل چه نوع چرخه ای را نشان می دهد؟ ب) در کدام مورد مشخص شده گاز کربن دی اکسید مصرف می شود؟ ج) یک مورد از مشکلات ناشی از افزایش گاز کربن دی اکسید را در هوا کره بنویسید؟	۲۵ ۲۵ ۲۵
۱۱	فرمول زیر مربوط به دسته ای از هیدروکربن ها است. الف) نقطه جوش کدام هیدروکربن بیش تر است؟ ب) کدام هیدروکربن آسان تر جاری می شود؟ ج) کدام یک از آن ها در برج تقطیر از طبقات بالایی برج خارج می شود؟	۲۵ ۲۵ ۲۵
۱۲	هواپیمایی در حال پرواز است. در چه صورت هواپیما می تواند اوج گرفته و در ارتفاعات بالاتری پرواز کند؟	۱۵
۱۳	در شکل روبرو یک مکعب چوبی را دو حالت روی سطح می کشیم در کدام حالت نیروی اصطکاک جنبشی بیش تر است؟ (با ذکر دلیل) الف) حالت اول ب) حالت دوم ج) در هر دو حالت برابر است	۱۵
۱۴	شکستگی های پوسته زمین به دو دسته درزه و گسل تقسیم می شوند. تفاوت آنها را بنویسید.	۱۵