



بسمه تعالی

دی ماه ۱۴۰۱

پایه: نهم متوسطه اول

امتحان نوبت اول درس علوم تجربی

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

نام کلاس:

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون:

تعداد صفحات: ۲

تعداد سؤالات: ۱۵ سؤال

ردیف	سؤالات	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را بنویسید. (الف) برای اینکه مربای کدوخلوایی ترد شود آن را قبل از پختن در آب آهک قرار می‌دهند. ص ☐ غ ☐ (ب) در حرکت یک متحرک با حرکت یکنواخت، تندی متوسط و تندی لحظه‌ای برابر هستند. ص ☐ غ ☐ (ج) بیشتر نفت مصرفی در سطح جهان صرف سوختن و تأمین انرژی می‌شود. ص ☐ غ ☐ (د) اگر نیروی وارد بر جسم ثابت و جرم جسم افزایش یابد، شتاب افزایش می‌یابد. ص ☐ غ ☐ (ه) پیوند یونی بین دو تا نافلز می‌باشد. ص ☐ غ ☐	۱/۲۵
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) نیروی اصطکاک بین دو جسم به علت است که به صورت میکروسکوپی بین دو جسم وجود دارد. (ب) اتم هیدروژن یا اتم کربن از طریق پیوندهای به یکدیگر متصل شده‌اند. (ج) اگر شکستگی پوسته زمین نسبت به هم جابجا شده باشند را به وجود می‌آورید. (د) فلز براق و سرخ رنگ نام دارد که رسانای جریان الکتریکی می‌باشد. (ه) اگر فقط آثار و شکل و برجستگی‌ها و اجزای سطح خارجی صدف یا اسکلت جاندار به فسیل تبدیل شود تشکیل می‌شود.	۱/۲۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب و با علامت x مشخص کنید. A: کدام یون در ساختمان هموگلوبین خون بکار می‌رود. (الف) ید ☐ (ب) پتاسیم ☐ (ج) آهن ☐ (د) کلر ☐ B: برای جداسازی اجزاء سازنده نفت خام با روش از هم جدا می‌کنند. (الف) گریزانه ☐ (ب) تقطیر ☐ (ج) تبلور ☐ (د) صافی ☐ C: کدام یک از مواد زیر را به خمیردندان اضافه می‌کنند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری کند. (الف) کلر ☐ (ب) هیدروژن ☐ (ج) سدیم ☐ (د) فلوئور ☐ D: اتم فلز با از دست دادن الکترون به و اتم نافلز با گرفتن الکترون به تبدیل می‌شود. (الف) کاتیون - کاتیون ☐ (ب) کاتیون - آنیون ☐ (ج) آنیون - کاتیون ☐ (د) آنیون - آنیون ☐	۱

ردیف	سؤالات	بارم
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (الف) کدام نقطه جوش بالاتری دارد و به چه دلیل؟ (C_4H_{10}, C_5H_{12}) (ب) کدام نافلز در تهیه کبریت بکار رفته است. (ج) ظروف مسی زودتر زنگ می‌زند یا ظروف مسی؟ چرا؟ (د) دانشمندان علت حرکت ورقه‌ها را چه چیزی می‌دانند؟	۱/۵
۵	دو دلیل برای متصل بودن قاره‌ها در گذشته را بنویسید.	۱
۶	دو مورد از کاربرد فسیل را بنویسید.	۱
۷	مفاهیم زیر را تعریف کنید. (الف) پلیمر (ب) قانون سوم (ج) سونامی	۱/۵
۸	تصویر زیر کدام یک از حرکات ورقه‌های سنگ کره را نشان می‌دهد و پیامدهای آن را بنویسید. 	۰/۷۵
۹	چرا تعداد فسیل‌های دریایی بیشتر از سایر فسیل‌هاست.	۰/۷۵
۱۰	اگر آثار و بقایایی از بدن موجودات بسیار قدیمی در سنگ‌ها پیدا شود: (الف) این آثار در کدام گروه از سنگ‌ها یافت می‌شود. (ب) این آثار بیشتر از چه قسمت‌هایی از بدن جاندار تشکیل می‌شود.	۰/۷۵
۱۱	دو مورد از کاربرد آمونیاک را بنویسید.	۱
۱۲	نیروی خالص را در شکل زیر به دست آورید و بگویید که جسم در چه جهت حرکت می‌کند؟ شخص سمت چپ ۸۰ نیوتن و شخص سمت راست ۴۰ نیوتن نیرو وارد می‌کنند. 	۰/۷۵
۱۳	متحرکی فاصله ۳۰۰ متری را در مدت زمان ۶ ثانیه طی می‌کند سرعت متوسط آنرا به دست بیاورید.	۰/۷۵
۱۴	سرعت یک خودرو در مسیر مستقیم از صفر به ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت تغییر یافته است اگر زمان این تغییری ۱۰ ثانیه باشد شتاب متوسط این خودرو چند متر بر مجذور ثانیه است؟	۱
۱۵	شخصی یک جعبه به جرم ۴ کیلوگرم را با نیروی ثابت ۸۰ نیوتن به سمت بالا می‌کشد شتاب جسم را محاسبه کنید.	۰/۷۵

موفق باشید

طراح: خانم پیکری