
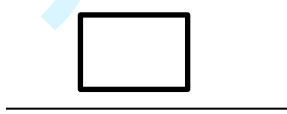



نام درس: علوم تجربی مدت امتحان: ۷۰ پایه: نهم تاریخ امتحان: ۰۱/۱۰/ صفحه: ۳		نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس: نهم نام دبیر:
امضا	نمره کتبی نمره شفاهی-عملی جمع با حروف نام و نام خانوادگی مصحح :	دی ماه شماره دانش آموزی: تعداد صفحه: ۳
بارم		ردیف
۱,۲۵	<p>۱ صحیح و غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) نشاسته یک نوع از پلیمرهای طبیعی است. (.....)</p> <p>ب) پتاسیم پر منگنات از ترکیبات یونی محسوب می شود. (.....)</p> <p>ج) هر اتم هیدروژن می تواند با چهار اتم کربن پیوند اشتراکی تشکیل دهد. (.....)</p> <p>د) اولین دریای ایجاد شده پانتالاسا است. (.....)</p> <p>ی) واحد شتاب، متر بر ثانیه می باشد. (.....)</p>	۱
۰,۷۵	<p>۲ جای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>الف) علت جریان همرفتی در نرم کره اختلاف دما و است.</p> <p>ب) مجموع طول های طی شده توسط متحرک نام دارد. (مسافت - جا به جایی)</p> <p>ج) طبق قانون (اول نیوتون - دوم نیوتون - سوم نیوتون)، هنگامی که اتومبیل ترمز میکند، به سمت جلو پرتاب می شویم.</p>	۲
۱	<p>۳ گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>- فرضیه گسترش بستر اقیانوس ها مربوط به کیست؟</p> <p>الف) و گنر (ب) هری هس (ج) نیوتن (د) رازی</p> <p>- سرعت واکنش پذیری کد ام یک از فلزات زیر با اکسیژن بیشتر است؟</p> <p>الف) مس (ب) منیزیم (ج) آهن (د) طلا</p> <p>- اگر در بستر اقیانوس زلزله و آتشفشان رخ دهد، چه چیز ایجاد می شود؟</p> <p>الف) موج (ب) آبشار (ج) سونامی (د) جزر و مد</p> <p>شتاب جسم با نیروی خالص وارد بر آن رابطه و با جرم رابطه دارد.</p> <p>الف) مستقیم-مستقیم (ب) معکوس-معکوس (ج) مستقیم-معکوس (د) معکوس-مستقیم</p>	۳
۰,۷۵	<p>۴ - بریلیم که دارای عدد اتمی ۴ می باشد با فلز سدیم در یک ستون قرار دارد یا فلز منیزیم؟ چرا؟</p> <p>(عدد اتمی سدیم ۱۱ و عدد اتمی منیزیم ۱۲ می باشد)</p>	۴

۰,۷۵	<p>۵ - در دریاچه ارومیه به راحتی می توان شناور ماند علت چیست ؟</p>	
۱	<p>۶ - هر یک از توضیحات زیر ویژگی کدام عنصر را بیان می کند ؟ الف _ این عنصر در ساختار هموگلوبین خون نقش دارد . ب _ این عنصر جامد زرد رنگ است که در دهانه آتشفشانهای خاموش یا نیمه فعال یافت میشود . ج _ بخش عمده این عنصر برای تولید گاز آمونیاک به کار میرود . د _ فلز جامدی است که با آب و اکسیژن به شدت واکنش می دهد .</p>	
۱,۲۵	<p>۷ در تصویر مقابل آرایش اتمی، اتم پتاسیم و کلر نشان داده شده است؟ در صورت برقراری پیوند یونی و تشکیل KCl آرایش یونی یون پتاسیم و یون کلر را پس از برقراری پیوند یونی رسم کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	
۱	<p>۸ گسل و درزه را تعریف کنید.</p>	
۰/۵	<p>۹ تنوع فسیل در دریا بیشتر است یا بیابان ؟ چرا؟</p>	
۱	<p>۱۰ دو راه تشکیل فسیل را بنویسید.</p>	
۱,۷۵	<p>۱۱ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف: فسیل راهنما چیست؟ (۰/۲۵ نمره) ب: در تعیین سن لایه ها چه مواردی باید مورد توجه قرار گیرد (دو مورد)؟ (۰/۵ نمره)</p>	

	<p>ج: دلایل موافقان و گنر برای جابه جایی قاره ها چیست (۳ مورد) (۰/۷۵ نمره)</p> <p>د: سنگ گچ نشانه ی چه نوع آب و هوایی است؟ (۰/۲۵ نمره)</p>	
۱,۲۵	<p>مسائل زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول و واحد الزامی است).</p> <p>الف) متحرکی ابتدا ۶ متر به غرب و سپس ۸ متر به جنوب می رود. اگر این متحرک این حرکت را در مدت ۲۰ ثانیه انجام دهد، تندی متوسط و سرعت متوسط این متحرک را بر حسب متر بر ثانیه بیابید.</p>	۱۲
۱	<p>ب) خودرویی با سرعت ۳۶ کیلومتر بر ساعت شروع به حرکت کرده و پس از ۱۰۰ ثانیه سرعت خود را به ۷۲ کیلومتر بر ساعت می رساند. شتاب متوسط این خودرو چند متر بر مجزور ثانیه می باشد؟</p>	۱۳
۰,۷۵	<p>در شکل زیر شتاب وارد بر جسم و جهت آنرا مشخص کنید؟</p>  <p>The diagram shows a rectangular box labeled '10kg'. To its left, a horizontal arrow points to the right, labeled '25N'. To its right, a horizontal arrow points to the left, labeled '5N'.</p>	۱۴
۱	<p>بسته ای با جرم ۴ کیلوگرم روی سطح افقی قرار دارد. نیروی جرم و تکیه گاه به آن را رسم کرده و مقدار آن را محاسبه کنید.</p>  <p>The diagram shows a simple rectangular block sitting on a horizontal line representing a surface.</p>	۵

۰,۷۵	<p>۵ - در دریاچه ارومیه به راحتی می توان شناور ماند علت چیست ؟ زیرا در آب سربار نمک کم یک ترکیب یونی است به سبب سربار بار هلی سبه و افزودن ترکیب سربار نم آب چگالی آب را افزایش می دهد</p>	۵
۱	<p>۶ - هر یک از توضیحات زیر ویژگی کدام عنصر را بیان می کند ؟ الف - این عنصر در ساختار هموگلوبین خون نقش دارد. اکسیژن یا O_2 ب - این عنصر جامد زرد رنگ است که در دهانه آتشفشانهای خاموش یا نیمه فعال یافت میشود. گوگرد یا S ج - بخش عمده این عنصر برای تولید گاز آمونیاک به کار میرود. نیتروژن یا N د - فلز جامدی است که با آب و اکسیژن به شدت واکنش می دهد. سدیم یا Na</p>	۶
۱,۲۵	<p>۷ در تصویر مقابل آرایش اتمی، اتم پتاسیم و کلر نشان داده شده است؟ در صورت برقراری پیوند یونی و تشکیل KCl آرایش یونی یون پتاسیم و یون کلر را پس از برقراری پیوند یونی رسم کنید.</p> 	۷
۱	<p>۸ گسل و درزه را تعریف کنید. هر دو در حاشیه در طرف سلسله حرکت بندگی حرکت بلند درزه</p>	۸
۰,۷۵	<p>۹ تنوع فسیل در دریا بیشتر است یا بیابان ؟ چرا؟ دریا - تنوع موجودات بیته رسوب ندارد بیته رسوب</p>	۹
۱	<p>۱۰ دو راه تشکیل فسیل را بنویسید. هم از بین شش ماموت ها در یخبندان - در بند ها (مردمان) در</p>	۱۰
۱,۷۵	<p>۱۱ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف: فسیل راهنما چیست؟ (نمره ۰/۲۵) برای همین لایه فسیل زمین ب: در تعیین سن لایه ها چه مواردی باید مورد توجه قرار گیرد (دو مورد)؟ (۰/۵ نمره) ولکانرسم لایه ها - همین خوردن - فسیل</p>	۱۱

ج: دلایل موافقان و گنر برای جابه جایی قاره ها چیست (۳ مورد) (نمره ۰/۷۵) ^{۵-} فصل جابه جایی قاره ها سایه روشن
 د: سنگ گچ نشانه ی چه نوع آب و هوایی است؟ (۰/۲۵ نمره)
سرمه
کند قاره ها، امریکا و افریقا

۱۲ مسائل زیر را حل کنید. (نوشتن فرمول و واحد الزامی است). ۱,۲۵

الموتی در کی ابتدا ۶ متر به غرب و سپس ۸ متر به جنوب می رود. اگر این متحرک این حرکت را در مدت ۲۰ ثانیه انجام دهد، تندی متوسط و سرعت متوسط این متحرک را بر حسب متر بر ثانیه بیابید.

$$s = \frac{L}{t} = \frac{948}{20} = \frac{14}{2} \text{ m/s}$$

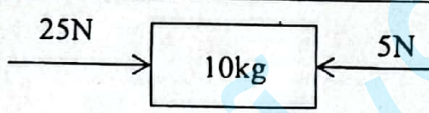
$$v = \frac{d}{t} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2} \text{ m/s}$$

۱۳ ۱ (ب) خودرویی با سرعت ۳۶ کیلومتر بر ساعت شروع به حرکت کرده و پس از ۱۰۰ ثانیه سرعت خود را به ۷۲ کیلومتر بر ساعت می رساند. شتاب متوسط این خودرو چند متر بر مجزور ثانیه می باشد؟ $\Delta v = 72 - 36 = 36 \text{ km/h}$

۱۰ m/s

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{10 \text{ m/s}}{10} = 1 \text{ m/s}^2$$

۱۴ ۰,۷۵ در شکل زیر شتاب وارد بر جسم و جهت آنرا مشخص کنید.



$$a = \frac{F}{m} = \frac{20}{10} = 2 \text{ m/s}^2$$

۵ ۱ بسته ای با جرم ۴ کیلوگرم روی سطح افقی قرار دارد. نیروی جرم و تکیه گاه به آن را رسم کرده و مقدار آن را محاسبه کنید.

