

نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: کلاس: سوم () نمره <input type="text"/>	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان برخوار مدرسه راهنمایی نوانی دیماه ۹۱	امتحان درس: علوم تجربی تاریخ امتحان: ۱۳۹۱ / ۱۰ / ۲۱ مدت امتحان: ۶۰ دقیقه نام طراح سوال: آقای احمدی
صفحه ۱	سوالات در ۲ صفحه	هر کس به دانش پیشتر است، قیمتش بیشتر است. پیامبر اعظم (ص)

۲	۱ جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) به مجموع تعداد پروتون‌ها و نوترون‌های موجود در یک اتم می‌گویند. ب) اتم‌هایی که با هم ایزوتوپ هستند فقط در تعداد تفاوت دارند. ج) در یک سری سنگ‌های رسوبی اصولاً لایه‌های زیرین از لایه‌های بالایی هستند. د) در سطح خورشید قسمت‌های سردتری هم وجود دارد که تیره رنگند و به نام معروفند.
۱/۵	۲ الف) کدام یک از مدل‌های روبرو یون را نشان می‌دهد؟ ب) علت انتخاب خود را بنویسید.  <p>پروتون ● نوترون ● الکترون ○</p> <p>شکل ۱ شکل ۲</p>
۱/۵	۳ با توجه به نماد شیمیایی ${}_{13}^{27}Al$ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) عدد جرمی: ب) عدد اتمی: ج) تعداد الکترون‌ها:
۱/۵	۴ هر یک از نظریه‌های زیر مربوط به کدام دانشمند است؟ [لامارک ، داروین ، ویسمن ، دووریس] الف) جهش، عامل ایجادکننده صفات جدید است. ب) افرادی که سازش بیشتری با محیط دارند، شانس زنده ماندن بیشتری دارند. ج) استعمال و عدم استعمال از اندام‌ها، عامل بروز تغییر شکل اندام‌ها است.
۱/۵	۵ الف) جهش (جهش صفات) چیست؟ ب) دو عامل سبب بروز جهش را نام ببرید.
۱/۵	۶ هر یک از ماشین‌های زیر چگونه به ما کمک می‌کنند؟ الف) جاروی دسته بلند: ب) قرقره‌ی ثابت: ج) فرمان اتومبیل:
۱	۷ معادله‌ی خنثی شدن اسید و باز در زیر نشان داده شده است. آن را کامل کنید. باز + اسید → +

۲	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="306 165 1295 539"> <thead> <tr> <th>الف</th> <th>ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>حرکت ورقه‌ها</td> <td>پدیده به وجود آمده</td> </tr> <tr> <td></td> <td>مجموعه جزایر قوسی</td> </tr> <tr> <td></td> <td>رشته کوه‌های میان اقیانوسی</td> </tr> <tr> <td>ورقه‌هایی که کنار هم می‌لغزند</td> <td></td> </tr> <tr> <td>برخورد دو ورقه قاره‌ای</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	الف	ب	حرکت ورقه‌ها	پدیده به وجود آمده		مجموعه جزایر قوسی		رشته کوه‌های میان اقیانوسی	ورقه‌هایی که کنار هم می‌لغزند		برخورد دو ورقه قاره‌ای		۸
الف	ب													
حرکت ورقه‌ها	پدیده به وجود آمده													
	مجموعه جزایر قوسی													
	رشته کوه‌های میان اقیانوسی													
ورقه‌هایی که کنار هم می‌لغزند														
برخورد دو ورقه قاره‌ای														
۲	<p>جملات سمت راست را به اصطلاحات مربوط به آن در سمت چپ متصل کنید.</p> <p>الف) دنباله‌دارها ب) شهاب ج) سیاه‌چاله د) شهاب‌سنگ ه) سیارک‌ها</p> <p>۱- قطعات سنگی بین مدار مریخ و مشتری ۲- به دور سیارات می‌چرخند. ۳- اجرام آسمانی از جنس غبار و یخ ۴- قطعه سنگ‌هایی که از اتمسفر می‌گذرند و روی زمین می‌افتند.</p>	۹												
۲/۵	<p>با توجه به شکل، به سوالات زیر پاسخ دهید.</p>  <p>الف) نوع اهرم: ج) چگونگی کمک: ب) مثال: د) مزیت مکانیکی (با فرمول):</p>	۱۰												
۲	<p>به وسیله‌ی یک ماشین جسمی به وزن ۶۰۰۰ نیوتن را در مدت ۱۲ ثانیه، ۶ متر بالا می‌بریم. حساب کنید اولاً مقدار کار انجام شده توسط این ماشین چقدر است؟ ثانیاً توان این ماشین چند وات است؟ (فرمول و محاسبه لازم است)</p>	۱۱												
۱	<p>یک لامپ از ۱۵۰۰ ژول انرژی الکتریکی در هر ثانیه ۵۰۰ ژول آن را به نورانی تبدیل می‌کند. بازده این لامپ چقدر است؟ (فرمول و محاسبه لازم است)</p>	۱۲												