

بسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات هماهنگ درس: علوم تجربی

دانش آموزان و داوطلبان پایه نهم - دوره اول متوسطه - در نوبت خرداد ماه سال ۹۸

آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی

تاریخ آزمون: ۹۸/۰۳/۱۱

مدت آزمون: ۸۰ دقیقه

تعداد سوال ۲۲ - ۲ صفحه

ضمن سلام؛ نظر همکاران محترم در اصلاح اوراق محترم می باشد.

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف - ۸۰ ب - درزه پ - یک ت - دندانهای	۱
۲	۱- ب) دو اتم هیدروژن - یک اتم گوگرد - چهار اتم اکسیژن ۲- ت) همه گزینه ها صحیح می باشد. ۳- ب) ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری نسبت به ورقه قاره ای دارد. ۴- ب) فاصله ای است که نور در مدت زمان یک سال می پیماید.	۱
۳	الف - صحیح ب - غلط	۰/۵
۴	۲) C_6H_{14} دلیل: چون در هیدروکربن ها با کاهش تعداد کربن نیروی ربایش بین مولکول ها کمتر می شود و سریعتر جاری می گردد.	۰/۵
۵	الف - ب - ۱ پیوند	۰/۵
۶	الف - نیروی پیشران ب - اگر نیروی بالابری بیشتر از وزن هواپیما باشد.	۰/۵
۷	الف - اگر بر بخشی از مایع که درون ظرفی محصور است. فشار وارد کنیم این فشار بدون ضعیف شدن (۰/۲۵) به بخش های دیگر مایع و دیواره های ظرف منتقل می شود. این ویژگی مایع ها اصل پاسکال نامیده می شود. (۰/۲۵) ب - مناطق ساحلی (۰/۲۵)	۰/۲۵
۸	الف - ترکیب اصلی خورشید در حال حاضر هیدروژن و هلیوم است. به طور مداوم هیدروژن به هلیوم تبدیل می شود. (۰/۲۵) این تبدیل همراه با کاهش جرم و تولید انرژی به صورت گرما و نور است. (۰/۲۵) ب - تعیین زاویه ارتفاع ستارگان و سایر مطالعات نجومی (۰/۲۵) پ - ۱. امکان ارتباطات تلفنی ۲. ارسال برنامه های رادیو تلویزیون و ۳. امواج رادیویی (۲ مورد - هر کدام ۰/۲۵)	۱/۲۵
۹	الف - هوستهای (بوکاربوت) ب - ایدز پ - قارچ ت - شیره پرورده	۱
۱۰	۱. تولید اکسیژن و ۲. غذای جانوران آبی مانند ماهی ها و ۳. ساخت مواد بهداشتی و ۴. مکمل های غذایی به ویژه ویتامین ها همچنین ۵. امروزه دانشمندان در تلاشند تا از جلبک ها سوخت پاک تولید کنند. (۲ مورد - هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	الف - سرخس ها ب - نهانانگان پ - تارهای کشنده	۰/۲۵
۱۲	۱. پوستک (ماده موم مانند) ۲. آوند چوبی	۰/۵
۱۳	الف - ۱. گرفتن ذره های غذایی از آب و گوارش آنهاست (تغذیه) ۲. گرفتن اکسیژن از آب و پس دادن کربن دی اکسید به آب (تنفس) ۳. دفع مواد زاید (۲ مورد - هر کدام ۰/۲۵) ب - مرجان ها (۰/۲۵) پ - زیرا سخت بودن اسکلت خارجی جلوی رشد جانوار را می گیرد. (۰/۲۵) ت - کرم ها حلقوی بدنی حلقه نرم و ماهیچه ای دارند. (۰/۲۵) و پوست آنها دارای مویرگ های فراوان است. (۰/۲۵)	۱/۵
۱۴	۱. کیسه دار ۲. پلاتی پوس یا نوک اردکی	۰/۵
۱۵	۱) ماهی ۲) نداشتن مثانه - کیسه های هوادار ۳) مار	۰/۲۵
۱۶	الف - همیاری (۰/۲۵) ب - ۱. گلسنگ سبب تشکیل خاک از سنگ می شوند و ۲. از گلسنگ ها مواد رنگی و دارویی استخراج می شود (۱ مورد - ۰/۲۵)	۰/۵

۰/۵	باکتری‌ها و قارچ‌ها مولکول‌های آلی را تا حد ۱. تشکیل مولکول‌های سازنده آن‌ها مانند کربن‌دی‌اکسید- آب- گازهای گوگرد- دار و نیتروژن‌دار تجزیه می‌کنند و (۰/۲۵) ۲. سبب برگشت آن‌ها به خاک و آب‌وهوا می‌شوند. (۰/۲۵)	۱۷
۰/۵	الف- خشکی ب- تولیدکننده (هرکدام ۰/۲۵)	۱۸
در حل مسائل زیر نوشتن فرمول الزامی است.		
۰/۵	$\text{شتاب متوسط} = \frac{\text{تغییرات سرعت}}{\text{زمان تغییرات سرعت}} \quad (۰/۲۵) \quad \frac{25-5}{10} = ۲ \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \quad (۰/۲۵)$	۱۹
۰/۵	$\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت سطح}} \quad (۰/۲۵) = \frac{36}{1 \times 2} = ۱۸ \frac{\text{N}}{\text{m}^2} \quad \text{پاسکال} \quad (۰/۲۵)$	۲۰
۰/۵	$\text{نیروی مقاوم} = \frac{\text{نیروی محرک}}{\text{مزیت مکانیکی سطح شیب‌دار}} \quad (۰/۲۵) \quad \frac{1500}{500} = ۳ \quad (۰/۲۵)$	۲۱
۰/۵	<p>گشتاور نیروی باد ساعتگرد = گشتاور نیروی ساعتگرد</p> $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \quad (۰/۲۵) \quad F_1 \times ۱,۲ = ۳۰۰ \times ۰,۵ \quad F_1 = \frac{۱۵۰}{۱,۵} = ۱۰۰ \text{ N} \quad (۰/۲۵)$	۲۲