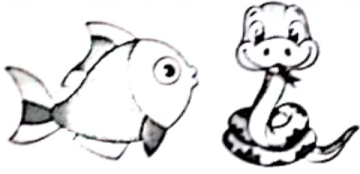


نام و نام خانوادگی: <u>پاسخ دهنده:</u>	اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی	نام درس: علوم تجربی
نام پدر: <u>احسان آذین</u>	مدیریت اداره آموزش و پرورش	تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
نام آموزشگاه: <u>(دولت زیت شناسی دانشگاه تهران)</u>	اداره سنجش	وقت لازم: ۷۰ دقیقه
ردیف:	هماهنگ استانی پایه نهم	پایه: نهم
		ساعت شروع: ۱۰ صبح
		نوبت: خرداد ماه

بارم	دانش آموزان گرامی سوالات در ۳ صفحه و شامل ۲۳ سوال می باشد.	
۱/۲۵	۱- با توجه به کلمه داخل پرانتز جاهای خالی را کامل کنید. الف- پلاتی پوس جز پستانداران است. (تخمگذار / کیسه دار) ب- بزرگترین گروه جانوران روی زمین هستند. (کرمها / بندپایان) پ- گیاهان، آب و مواد معدنی را به وسیله آوندهای جابجا می کنند (چوبی / آبکش) ت- در طبقه بندی جانداران، جلبک ها به سلسله تعلق دارند. (آغازیان / قارچ ها) ث- با تقسیم بندی زمان شکار رقابت بین افراد دو گونه می یابد. (افزایش / کاهش)	
۱	۲- درست یا نادرست بودن جملات زیر را با علامت زدن داخل مربع مشخص کنید. الف- کرم های حلقوی در بدن خود هیچ دستگاهی ندارند. ☐ درست ☒ نادرست ب- پرندگان برای کارایی بیشتر شش ها، کیسه های هوادار دارند. ☐ درست ☒ نادرست پ- تالاب شادگان نمونه ای از بوم سازگان خشکی است. ☐ درست ☒ نادرست ت- ماده ای از گیاه گل انگشتانه برای شناسایی گروه های خونی به دست می آید. ☐ درست ☒ نادرست	
۰/۷۵	۳- دانش آموزی برای تعدادی از جانداران کلید شناسایی زیر را طراحی کرده است: الف- برای جاندار ۱، چه مثالی می توان نوشت؟ <u>انسان / پلاتی پوس / خرس / گندرو</u> ب- برای الف، چه سوالی می توانید بنویسید؟ <u>آیا ... مهره دار است ... پرواز است</u>	
۰/۷۵	۴- با توجه به روابط (همیاری، همسفرگی، انگلی و رقابت) نوع هر رابطه را مشخص نمایید. الف- رابطه بین زنبور عسل و گیاه گلدار: <u>همیاری</u> ب- رابطه ای بین جانداران با نیازهای مشابه از منابع مشترک: <u>رقابت</u> پ- رابطه بین کنه در حال مکیدن خون انسان و انسان: <u>انگل</u>	
۰/۵	۵- در جزیره ای رابطه غذایی مقابل وجود دارد، اهمیت وجود بلوط در حفظ تنوع زیستی این منطقه را توضیح دهید. <u>بلوط به عنوان تولیدکننده اولین حلقه زنجیره غذایی را تشکیل می دهد و با حذف آن همه زنجیره ها از بین می رود</u>	
۰/۵	۶- ستاره دریای جز خارپوستان است: الف- ویژگی بدن خارپوستان چیست؟ <u>در روده زیر پوست خود خاکی دارند</u> ب- چه دستگاهی در بدن آنها برای زیستن در آب به وجود آمده است؟ <u>دستگاه گردش آب</u>	

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی	نام درس: علوم تجربی
نام پدر:	مدیریت اداره آموزش و پرورش	تاریخ: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶
نام آموزشگاه:	اداره سنجش	وقت لازم: ۷۰ دقیقه
ردیف:	هماهنگ استانی پایه نهم	پایه: نهم
		نوبت: خرداد ماه

۰/۵	۰/۵	۷- الف- وجود مارها برای انسان ها چه فایده ای دارد؟ ۱) کنترل جمعیت مویش ها ۲) تولید دارو ها ۳) غذا در طاق ب- چرا ماهی ها برای زیستن در آب سازگاری پیدا کرده اند؟ (۲ مورد) ۱) دارای آبشش هستند ۲) دارای باله هستند	
۰/۲۵	۰/۲۵	۸- الف- وجود حشرات چه فایده ای برای انسان ها دارد، یک مورد بنویسید. ۱) تولید محصولات مثل عسل و ابریشم ۲) گرده افشانی ۳) از بین بردن برخی آفات گیاهی مثل زرد ب- یک مورد از کاربردهایی که صدف نرم تنان دارند را بنویسید. ۱) تولید کالیم قابل جذب ۲) نخ پیوسته ۳) لوازم زینتی	
۰/۷۵		۹- الف- گیاهان نهان دانه را می توان به دو گروه تک لپه و دولپه تقسیم کرد، با توجه به ویژگی ظاهری برگها در تصویر روبه رو مشخص کنید هر برگ مربوط به کدام گروه است؟ ب- تکثیر خزه به وسیله کدام یک صورت میگیرد: هاگ یا دانه؟	 گیاه ... تک لپه گیاه ... دولپه
۰/۵		۱۰- اگر عناصر تشکیل دهنده خورشید را در نمودار مقابل ترسیم کرده باشیم: "الف" و "ب" کدام عنصر خواهند بود؟ الف: هیدروژن ب: هلیوم	
۰/۷۵		۱۱- در هر مورد با توجه به آنچه درباره نجوم می دانید، با یک کلمه پاسخ بنویسید: الف - فاصله ای که نور در مدت یک سال طی می کند: سال نوری ب- وقتی به آسمان نگاه می کنیم، اشکالی شبیه حیوانات و اشیاء می بینیم: صورت های فلکی ج- اجرام فضایی بین مدار مریخ و مشتری که در حال چرخش به دور خورشید هستند: سیارک	
۰/۵		۱۲- الف- با نفوذ رسوبات به درون بدن جاندار و سخت شدن رسوبات، قالب تشکیل می شود. (خارجی داخلی) ب- در قسمت پایین سست کره، دما زیادتر است و چگالی مواد نسبت به قسمت های بالایی است. (کمتر / بیشتر)	
۰/۵		۱۳- درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف- فسیل راهنما مربوط به جاندارانی است که تشخیص آنها آسان و فراوان است: ☒ درست ☐ نادرست ب- رشته کوه زاگرس بر اثر دور شدن ورقه عربستان از ایران تشکیل شده است: ☐ درست ☒ نادرست	
۰/۵		۱۴- انتخاب کنید با حل کردن کدام ماده درون ظرف مقابل لامپ روشن می شود: شکر یا نمک؟ علت انتخاب خود را توضیح دهید: نمک در کوبی یونی است که با حل شدن در آب یون های مثبت و منفی تولید می گردد.	
۰/۵		۱۵- درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف- گاز اوزون از مولکولهای دو اتمی اکسیژن تشکیل شده است: ☒ درست ☐ نادرست	

سوالات بخش زمین شناسی و نجوم

سوالات بخش شیمی

نام و نام خانوادگی :		اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی		نام درس : علوم تجربی	
نام پدر :		مدیریت اداره آموزش و پرورش		تاریخ : ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	
نام آموزشگاه :		اداره سنجش		وقت لازم : ۷۰ دقیقه	
ردیف		هماهنگ استانی پایه نهم		پایه : نهم	
				ساعت شروع : ۱۰ صبح	
				نوبت : خرداد ماه	

۰/۵	۱۶- از بین سه هیدروکربن ($C_{12}H_{26}$ و C_8H_{18} و $C_{10}H_{22}$) : الف- کدام یک نقطه جوش بالاتری دارد؟ $C_{12}H_{26}$ ب- کدام یک راحت تر از ظرف خود خارج خواهد شد؟ C_8H_{18}	
۰/۵	۱۷- الف- به نسبت اندازه نیروی مقاوم به اندازه نیروی محرک در حالت تعادل در یک ماشین ... ب- به اثر چرخاندگی نیرو ...	
۰/۷۵	۱۸- در تصویر مقابل نوعی دیلم نشان داده شده است که با نیروی ۶۰ نیوتن جسم ۱۸۰ نیوتنی را جابجا کرده است: الف- ضمن نوشتن فرمول مزیت مکانیکی محاسبه کنید، مزیت آن چقدر بوده است؟ $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{180}{60} = 3$	
۰/۲۵	ب- عملکرد این اهرم مانند کدام تصویر می باشد؟ 	تبر دست ✓
۰/۵	۱۹- الف- تصویر مقابل بیان کننده کدام اصل در فشار مایعات است؟ نام آن را بنویسید. اصل پاسکال ب- کاربرد این اصل بنویسید. این اصل در جک های هیدرولیکی و ترنرهای آبیروادکی است.	
۰/۵	۲۰- با توجه به آنچه درباره مفهوم فشار خوانده اید پاسخ دهید: "چرا لاستیک ماشین های سنگین و کامیون ها را پهن می سازند؟" پهن کردن سطح لاستیک ها فشار وارده بر زمین را کم می کند. $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}}$	
۰/۷۵	۲۱- فشاری که مکعب مقابل به وزنه ۲۰۰ نیوتن به سطح زیرین خود وارد می کند را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است). $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{سطح}} = \frac{200}{2} = 100 \text{ Pa}$	
۰/۵	۲۲- چتربازی مطابق تصویر در حال پایین آمدن است، حرکت او شتاب دار است یا بدون شتاب؟ توضیح دهید. بدون شتاب. از آنجایی که نیروی مقاومت هوا و وزن برابر هستند. شتاب وارده به جسم صفر است (نیروی خالص صفر است).	
۰/۵	۲۳- اگر در نزدیکی مکان زندگی شما آذرخش رخ دهد، ابتدا برق را می بینید و سپس صدای رعد را می شنوید. چرا؟ سرعت نور بیشتر از سرعت صوت است از این رو ابتدا نور و سپس صدای رعد شنیده می شود.	

نمره با حروف :

نمره با عدد :