

نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی	نام درس : علوم تجربی - ساعت شروع : 11 صبح
نام آموزشگاه :	مدیریت اداره آموزش و پرورش	تاریخ : 1398/03/13 وقت لازم : ۷۰ دقیقه
ردیف :	اداره سنجش	پایه نهم - نوبت : خرداد ماه (صبح)
	هماهنگ استانی پایه نهم	

نمره	صفحه ۱:	(دانش آموزان عزیز سوالات در ۲ صفحه و شامل ۲۱ سوال می باشد)						
۱		A - گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدامیک از عناصر زیر به سرعت با اکسیژن ترکیب می شود؟ ☐ طلا ☐ منیزیم ☐ مس ☐ آهن ب) خزه ها کدامیک از ویژگی های زیر را دارا می باشند؟ ☐ ریشه ☐ ساقه ☐ دانه ☐ هاگ پ) کدام گروه از بند پایان زیر دارای ۸ پای حرکتی می باشند؟ ☐ حشرات ☐ عنکبوتیان ☐ سخت پوستان ☐ هزار پایان ت) به جرمی به جرم ۲۰ کیلوگرم شتابی برابر ۴ متر بر مجذور ثانیه داده ایم، نیروی حالص وارد شده چقدر است؟ ☐ ۵ نیوتن ☐ ۸۰ نیوتن ☐ ۱۶ نیوتن ☐ ۰/۲ نیوتن						
۱		B - جاهای خالی را با کلمات صحیح کامل کنید. الف) عنصر آهن در بدن انسان در ساختمان خون موثر است. ب) یک ترکیب یونی با از دست دادن الکترون به یون مثبت یا تبدیل می شود. پ) اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم در واقع آن جسم را می دانیم. ت) شناخته شده ترین گروه آغازیان هستند.						
۰/۱۵		C - در هر یک از جملات زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص کنید و درست آنرا در زیر آن بنویسید. (فعل جمل تغییر نکند) الف) در مولکول متان هر اتم هیدروژن چهار پیوند کووالانسی (مشارکتی) دارد. ب) قایقران ها در هوای مه گرفته برای آنکه به یکدیگر برخورد نکنند، علاوه بر داشتن شتاب یکدیگر باید جهت حرکت هم را نیز بدانند.						
۰/۱۵		D - صحیح یا غلط بودن جملات زیر را با علامت ضربدر مشخص کنید. الف) اندازه شتاب با نیرو و جرم جسم رابطه مستقیم دارد. ب) ویروس ایدز در گویچه های سفید تکثیر می شوند و فرد را بیمار می کنند. ☐ غلط ☐ صحیح ☐ غلط ☐ صحیح						
۰/۱۵		E - به سوالات زیر پاسخ دهید. چه رابطه ای بین نقطه جوش با تعداد اتم های کربن در هیدروکربن ها وجود دارد؟						
۰/۱۵		عمل لغزش ورقه ها بیشتر در کدام نواحی رخ می دهد؟ و چه پدیده ای را ایجاد می کند؟						
۱		جدول مفهومی زیر را کامل کنید. <table border="1"> <tr> <td>انواع بافت های آوندی</td> <td>تعریف (وظیفه)</td> </tr> <tr> <td>جویی</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده را به سراسر گیاه می برند</td> </tr> </table>	انواع بافت های آوندی	تعریف (وظیفه)	جویی			مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده را به سراسر گیاه می برند
انواع بافت های آوندی	تعریف (وظیفه)							
جویی								
	مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده را به سراسر گیاه می برند							

ردیف	(دانش آموزان عزیز سوالات در 2 صفحه و شامل 21 سوال می باشد)						نمره
۸	جدول زیر را در مورد رده بندی قمری ها کامل کنید.						۱
	قمری خانگی	قمری ها	گنوتر ها	گنوتر سانان	پرندگان	مهره داران	جانوران
	گونه		خانواده			شاخه	
۹	دو کاربرد صورت های فلکی را بنویسید.						۰/۵
۱۰	اعضای منظومه شمسی را نام ببرید. (۴ مورد)						۱
۱۱	دو ویژگی فسیل های راهنما را بنویسید.						۰/۵
۱۲	دستگاه گردشی آب در بدن خارپوستان کار کدام دستگاه ها را انجام می دهد؟						۰/۷۵
۱۳	دلیل پوست اندازی بسیاری از بندپایان چیست؟						۰/۵
۱۴	بر اساس نوع رژیم غذایی ، پستانداران را در سه گروه قرار می دهند، نام ببرید.						۰/۷۵
۱۵	داشتن چه ویژگی هایی در پوست فورباغه بالغ امکان تنفس پوستی را در آن فراهم می کند؟						۰/۷۵
۱۶	بین ماهی های کوچک که با کوسه شنا می کنند و پس مانده شکار کوسه را می خورند ، چه رابطه غذایی وجود دارد؟ این رابطه را تعریف کنید.						۱
۱۷	چرا گرفتن پونز بین دو انگشت و فشردن آن می تواند سبب آسیب رساندن به یکی از انگشتان شود؟						۰/۵
۱۸	اولین و دومین مصرف کنندگان در هرم ماده و انرژی به ترتیب کدامند؟						۰/۵
۱۹	در فردی که با پارو ، قایق سواری می کند ، ورودی و خروجی انرژی ها کدامند ؟						۰/۵
۲۰	مسائل: در حل مسائل نوشتن فرمول الزامی است و نمره دارد. اگر قطعه جوی به وزن ۲۴۰۰ نیوتن ، فشاری برابر ۱۲۰۰ پاسکال بر سطح زیرین خود وارد کند ، مساحت سطح زیر آن چند متر مربع است؟						۰/۷۵
۲۱	برای باز کردن یک پیچ از اجاری استفاده کردیم که ۶۰ سانتی متر طول دسته آن است، اگر نیروی لازم برای این کار ۳۰ نیوتن باشد ، گشتاور بوجود آمده را حساب کنید.						۱
	موفق باشید						۱۵ نمره