

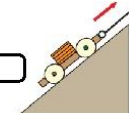

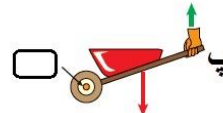
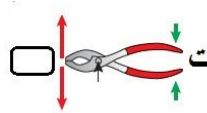
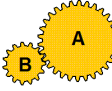
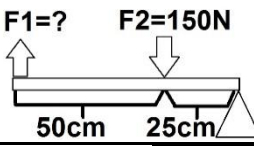
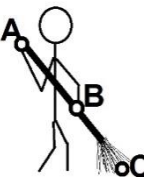
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان	امتحان درس: علوم تجربی پایه: نهم متوسطه اول
نام پدر:	تعداد کل سوالات: ۴۱	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۵
دانش آموزان و داوطلبان آزاد آموزش از راه دور در نوبت:	ساعت شروع: ۱۰ صبح	تعداد صفحات سوال: ۴
	سال تحصیلی ۹۷-۹۸	

ردیف	فصل اول	بارم
۱	سرعت واکنش پذیری کدام گزینه با محلول کات کبود (مس سولفات) کمتر است؟ الف) آهن <input type="checkbox"/> ب) منیزیم <input type="checkbox"/> پ) مس <input type="checkbox"/> ت) سدیم <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
۲	آرایش الکترونی مقابل مربوط به یک اتم خنثی (بدون بار) است، گروه (ستون) آن در جدول تناوبی را تعیین کنید. گروه (ستون): 	۰/۲۵
فصل دوم		
۳	با توجه به شکل ها تعیین کنید در کدام مورد محلول پتاسیم پر منگنات وجود دارد؟ دلیل خود را توضیح دهید. 	۰/۵
فصل سوم		
۴	کدام هیدروکربن چگالی بیشتری دارد؟ الف) C_8H_{18} <input type="checkbox"/> ب) C_6H_{10} <input type="checkbox"/> پ) $C_2.H_4$ <input type="checkbox"/> ت) $C_{11}H_{23}$ <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
۵	پلی اتن از میوه های رسیده مانند موز و گوجه فرنگی آزاد می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
فصل چهارم		
۶	متحرکی با تندی 24m/s ، مسیری به طول 1200 متر را می پیماید. زمان صرف شده برای این حرکت کدام است؟ الف) 20s <input type="checkbox"/> ب) 40s <input type="checkbox"/> پ) 50s <input type="checkbox"/> ت) 0.5 دقیقه <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
۷	یک متحرک در مدت 6 ثانیه با شتاب 3m/s^2 به سرعت 30m/s رسید، سرعت اولیه آن چقدر بوده است؟ الف) 6m/s <input type="checkbox"/> ب) 12m/s <input type="checkbox"/> پ) 18m/s <input type="checkbox"/> ت) 21m/s <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
فصل پنجم		
۸	مطابق شکل، به جسم 20Kg نیروی پیشران 50N و نیروی اصطکاک جنبشی 10N وارد می شود. کدام گزینه شتاب جسم را درست بیان کرده است؟  الف) 2m/s^2 <input type="checkbox"/> ب) 3m/s^2 <input type="checkbox"/> پ) 12N/Kg <input type="checkbox"/> ت) $1/5\text{N/Kg}$ <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
۹	این عبارت ((شخص به جعبه ساکن نیرو وارد می کند ولی جعبه حرکت نمی کند زیرا نیروی روبه جلو با نیروی اصطکاک رو به عقب هم اندازه اند)) به کدام قانون اشاره دارد؟ 	۰/۲۵
فصل ششم		
۱۰	کمبرند لرزه خیز اطراف اقیانوس آرام حاصل برخورد ورقه اقیانوسی با قاره ای است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
۱۱	موج های بزرگی که از زمین لرزه یا فعالیت آتشفشان در کف اقیانوس، ایجاد می شوند،..... نام دارند.	۰/۲۵
فصل هفتم		
۱۲	فسیل های راهنما در چه مناطقی پیدا می شوند؟ الف) خشکی ها <input type="checkbox"/> ب) اقیانوس ها <input type="checkbox"/> پ) همه آب ها <input type="checkbox"/> ت) همه جا <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
۱۳	وجود ذخایر زغالسنگ در یک منطقه، بیانگر وجود آب و هوای گرم و خشک در گذشته آن منطقه است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
پایان صفحه اول-ادامه سوالات در صفحه دوم		

فصل هشتم

۱۴	وقتی می خواهید آبمیوه درون یک قوطی را به کمک نی بنوشید از آثار فشار هوا استفاده می کنید. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
۱۵	جرم یک دانش آموز ۶۰ Kg و مساحت کف هر پای او $۲۰ + \text{cm}^2$ می باشد، فشاری که از جانب نیروی وزن این دانش آموز در حالت ایستاده روی دویا به زمین وارد می شود، چند پاسکال است؟ ($g = ۱۰ \text{N/Kg}$) (درج فرمول و محاسبات الزامی است)	۱

فصل نهم

۱۶	کدامیک از ماشین های زیر مزیت مکانیکی کمتر از یک دارد؟ الف  ب  پ  ت 	۰/۲۵
۱۷	مطابق شکل، چرخ دنده A دارای ۳۰ دنده و چرخ دنده B دارای ۱۵ دنده است، اگر چرخ دنده B را در هر ثانیه ۶ دور بچرخانیم، چرخ دنده A با چه سرعتی می چرخد؟ 	۰/۲۵
۱۸	مطابق شکل، اهرم در تعادل است، میزان F_1 چقدر است؟ الف) ۵۰N <input type="checkbox"/> ب) ۷۵N <input type="checkbox"/> پ) ۳۰۰N <input type="checkbox"/> ت) ۴۵۰N <input type="checkbox"/> 	۰/۲۵
۱۹	در شکل مقابل فاصله نقطه A تا نقطه B برابر فاصله نقطه B تا نقطه C است، مزیت مکانیکی این جارو چقدر است. (نقطه A تکیه گاه و ثابت است-درج فرمول و محاسبات الزامی است) 	۰/۷۵

فصل دهم


۲۰	دو ویژگی که بتوان یک جرم آسمانی را به عنوان یک سیاره در نظر گرفت، بنویسید؟	۰/۵
۲۱	برای تعیین موقعیت یک گیرنده GPS به اتصال حداقل چند ماهواره از سیستم موقعیت یاب جهانی نیاز داریم؟ الف) ۳ <input type="checkbox"/> ب) ۶ <input type="checkbox"/> پ) ۱۲ <input type="checkbox"/> ت) ۲۴ <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
۲۲	چرا بیشتر شهاب سنگ ها (شخانه ها) در اقیانوس ها سقوط می کنند؟	۰/۵
۲۳	امروزه در شهرهای بزرگ، به دلیل وجود نور فراوان لامپ های روشنایی در آسمان شهر، امکان رؤیت ستارگان در شب به خوبی وجود ندارد، که به این پدیده گفته می شود.	۰/۲۵

فصل یازدهم

۲۴	دو مورد از کاربرد های جلبک ها را بنویسید.	۰/۵
۲۵	باکتری ها دیواره یاخته ای دارند. این ویژگی، آنها را به کدام یک از سلسله های جانداران شبیه می کند؟	۰/۲۵
۲۶	عبارت زیر در مورد کدام جاندار است؟ (در گویچه های سفید تکثیر می شود و با از بین بردن این یاخته ها، دستگاه ایمنی بدن را ضعیف می کند.)	۰/۲۵
۲۷	در طبقه بندی، چه جاندارانی در یک گونه قرار می گیرند؟	۰/۵

نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان سمنان	امتحان درس: علوم تجربی پایه: نهم متوسطه اول
نام پدر:	تعداد کل سوالات: ۴۱	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام دانش آموزان و داوطلبان آزاد آموزش از راه دور در نوبت:	تعداد صفحات سوال: ۴	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸
	ساعت شروع: صبح	سال تحصیلی ۹۷-۹۸

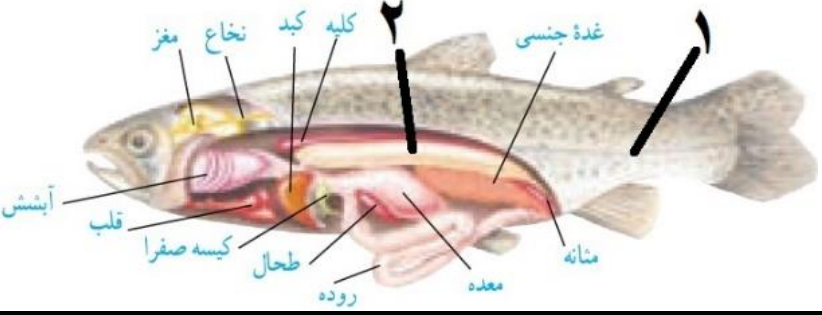
فصل دوازدهم

۲۸	تصویر مقابل مقطع عرضی برگ است، قسمت های مشخص شده روی آن را نام گذاری کنید.	<p>پوستک ←</p> <p>۱- نام این لایه</p> <p>۲- نام این دسته</p> <p>آوندی که قطر بیشتری دارد</p>	<p>۱-.....</p> <p>۲-.....</p>
۲۹	کدام جمله صحیح است؟ الف) هر گیاه بدون آوندی، دانه دارد <input type="checkbox"/> ب) هر گیاه بدون دانه ای، آوند ندارد <input type="checkbox"/> پ) هر گیاه آوند داری، دانه دارد <input type="checkbox"/> ت) هر گیاه دانه داری، آوند دارد <input type="checkbox"/>		
۳۰	یک ویژگی ظاهری که با مشاهده (بدون ابزار خاصی) بتوان مشخص کرد که گیاه ذرت تک لپه است، ذکر کنید.		
۳۱	قدیمی ترین گیاهان روی زمین اند. این گیاهان ارتفاع زیادی ندارند و پوشش مخملمانندی روی زمین ایجاد می کنند		

فصل سیزدهم

۳۲	از تجمع اسکلت مرجان ها در نهایت چه پدیده ای ایجاد می شود؟ یک مثال بزنید. پدیده: مثال برای پدیده:		
۳۳	از گزینه های موجود در پرانتز زیر، برای هر توضیح داده شده، یک مورد را انتخاب نموده و مقابل آن بنویسید. (اسکه شنی- ماهی مرکب (ده پا)- کرم خاکی- حلزون- خرخاکی- کرم آسکاریس- رتیل- کرم برگی شکل- دوکفه ای)) ۱- نوعی کرم که دستگاه گوارش آن دهان و مخرج دارد اما دستگاه گردش خون ندارد..... ۲- جزء دسته بند پایان است و ۱۰ تا اندام حرکتی (پا) دارد..... ۳- از نرم تنان صدف دار و ساکن خشکی است..... ۴- درون بدن آنها، دستگاه گردش آبی وجود دارد که کار دستگاه های گردش خون، تنفس و دفع را انجام می دهد.....		

فصل چهاردهم

۳۴	قسمت های مشخص شده در شکل را نام گذاری کنید. ۱-..... ۲-.....		
۳۵	از آنجا که لاک پشت های آبزی، بخشی از عمر خود را در آب و بخشی را در خشکی می گذرانند، دوزیست محسوب می شوند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>		
۳۶	پرنندگان برای اینکه بتوانند پرواز کنند، ویژگی هایی دارند، از این ویژگی های خاص پرنندگان دو مورد را ذکر کنید. ۱-..... ۲-.....		

پایان صفحه سوم- ادامه سوالات در صفحه چهارم

۳۷، پستاندار تخمگذاری است که در آب به خوبی شنا می کند و در کنار آب، لانه می سازد. نوزاد پس از خروج از تخم از شیر مادر تغذیه می کند.	۰/۲۵
فصل پانزدهم		
۳۸	گاهی رابطه همزیستی دو جاندار به تشکیل موجودی جدید می انجامد.چنین موجودی است که از همزیستی قارچ و جلبک تشکیل می شود.	۰/۲۵
۳۹	باتوجه به متن، نوع روابط همزیستی خواسته شده در زیر را مشخص کنید. شته ها موجودات ریزی هستند که با وارد کردن خرطوم خود به داخل آوند ها، تغذیه می کنند. این جانداران موجودات بی دفاعی هستند و به راحتی به وسیله حشرات دیگر مثل کفشدوزک ها شکار می شوند. اما مورچه از شته ها در مقابل خورده شدن بوسیله جانداران دیگر محافظت می کنند و در عوض با تحریک آن ها از محصول آنها تغذیه می کند. الف) رابطه شته و گیاه: ب) رابطه مورچه و شته:	۰/۵
۴۰	سنجاب ایرانی در جنگل های بلوط در ارتفاعات زاگرس زندگی می کند. فرض کنید این سنجاب بین دو شکارچی گرسنه گیر افتاده باشد. کدام شکارچی موفق می شود تا سنجاب را شکار کند؟ (دو ویژگی برای شکارچی موفق ذکر کنید)	۰/۵
	 سنجاب ایرانی	
۴۱	صرف نظر از اینکه بوم سازگان از چه نوع و در چه اندازه ای باشد دو فرایند مهم و در آن اتفاق می افتد. الف) انتقال انرژی - چرخه مواد <input type="checkbox"/> ب) تولید کننده ها - مصرف کننده ها <input type="checkbox"/> ب) تنوع زیستی - روابط همزیستی <input type="checkbox"/> ت) رقابت - حمایت <input type="checkbox"/>	۰/۲۵

نام و نام خانوادگی مصحح: امضا و تاریخ:	جمع: با حروف: با عدد:	با	نمره	با	نمره
		حروف:	عملی	حروف:	کتابی
		با عدد:	از ۵	با عدد:	از ۱۵
			نمره		نمره

پایه : نهم متوسطه اول	امتحان درس : علوم تجربی	اداره کل	پاسخ نامه (کلید سوالات)
تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه	آموزش و پرورش	
تعداد صفحات سوال : ۴	تعداد کل سوالات : ۴۱	استان سمنان	
سال تحصیلی ۹۸-۹۷	ساعت شروع : صبح	دانش آموزان و داوطلبان آزاد آموزش از راه دور در نوبت :	

بارم	فصل اول	ردیف
۰/۲۵		۱ (پ)مس
۰/۲۵		۲ گروه (ستون): پنج ۵
فصل دوم		
۰/۵	زیرا کات کبود یک ترکیب یونی و باعث رسانایی آب می شود.(۰.۲۵)	۳ گزینه ب(۰.۲۵)
فصل سوم		
۰/۲۵		۴ (پ) C_2H_4
۰/۲۵		۵ نادرست
فصل چهارم		
۰/۲۵		۶ (پ) $50s$
۰/۲۵		۷ (ب) $12m/s$
فصل پنجم		
۰/۲۵		۸ الف) $2 m/s^2$
۰/۲۵		۹ قانون اول نیوتن (توازن در نیروها)
فصل ششم		
۰/۲۵		۱۰ درست
۰/۲۵		۱۱ آبتاز یا سونامی(هر کدام که نوشت درست است)
فصل هفتم		
۰/۲۵		۱۲ ت)همه جا
۰/۲۵		۱۳ نادرست
فصل هشتم		
۰/۲۵		۱۴ درست
۱	$w=mg$ $w=60 \times 10 = 600N$ فشار = $\frac{600N}{\sqrt{2} \times 200cm^2} (0.25) = 1.5 N/cm^2 (0.25)$ فشار = $\frac{نیرو}{سطح} (0.25)$ $فشار = 1.5 \times 100000 = 150000pa (0.25)$	۱۵
فصل نهم		
۰/۲۵		۱۶ ب)بازو
۰/۲۵		۱۷ ۳ دور در ثانیه
۰/۲۵		۱۸ الف) $50N$
۰/۷۵	طول بازوی محرک = $\frac{طول بازوی مقاوم}{میزیت مکانیکی اهرم} (0.25)$ $AC = 2AB$ $میزیت مکانیکی اهرم = \frac{AB}{\sqrt{2}AB} (0.25)$	۱۹ $AB = \text{طول بازوی محرک}$ $AC = \text{طول بازوی مقاوم}$ $میزیت مکانیکی جارو = \frac{1}{2} = 0.5 (0.25)$
فصل دهم		
۰/۵	سیاره به جرمی گفته می شود که ۱- در مداری به دور خورشید می چرخد و ۲- دارای جرم کافی برای ایجاد شکل کروی و ۳- جذب اجرام کوچک تر اطراف مدار خود باشد.(دو مورد و هر مورد ۰.۲۵)	۲۰
۰/۲۵		۲۱ الف) ۳

۰/۵	زیرا بیشتر سطح زمین (۰.۲۵) را اقیانوس ها پوشانده اند (۰.۲۵)	۲۲
۰/۲۵	آلودگی نوری	۲۳
فصل یازدهم		
۰/۵	۱- تولید اکسیژن ۲- غذای جانوران آبزی مانند ماهی ها ۳- در ساختن مواد بهداشتی ۴- مکمل های غذایی، به ویژه ویتامین ها ۵- تولید سوخت های پاک (دو مورد هر مورد ۰.۲۵)	۲۴
۰/۲۵	گیاهان	۲۵
۰/۲۵	ویروس ایدز	۲۶
۰/۵	جاندارانی که بتوانند (زاده هایی شبیه خود ۰.۲۵) (با قابلیت زنده ماندن و تولید مثل به وجود آورند ۰.۲۵)	۲۷
فصل دوازدهم		
۰/۵	۱- روی پوست ۲- آوند چوبی	۲۸
۰/۲۵	هر گیاه دانه داری، آوند دارد	۲۹
۰/۲۵	۱- رگ برگ های موازی دارد ۲- دانه یک قسمتی دارد ۳- دم برگ مشخص ندارد ۴- ریشه افشان دارد (یک مورد هر مورد ۰.۲۵)	۳۰
۰/۲۵	خزه ها	۳۱
فصل سیزدهم		
۰/۵	پدیده: آبسنگ یا جزایر مرجانی مثال برای پدیده: جزایر کیش و خارک	۳۲
۱	۱- کرم اسکاریس (۰.۲۵) ۲- خرخاکی (۰.۲۵) ۳- حلزون (۰.۲۵) ۴- سکه شنی (۰.۲۵)	۳۳
فصل چهاردهم		
۰/۵	۱- خط جانبی ۲- بادکنک شنا	۳۴
۰/۲۵	نادرست	۳۵
۰/۵	۱- بدن آنها از پر، پوشیده شده است ۲- اندام حرکتی جلویی در آنها تبدیل به بال شده است ۳- استخوانهای توخالی و محکم ۴- بدن دوکی شکل ۵- نداشتن مثانه ۶- کیسه های هوادار در شش (دو مورد هر مورد ۰.۲۵)	۳۶
۰/۲۵	پلاتی پوس یا نوک اردکی (هر کدام را نوشت درست است)	۳۷
فصل پانزدهم		
۰/۲۵	گل‌سنگ	۳۸
۰/۵	الف) رابطه شته و گیاه: انگلی ب) رابطه مورچه و شته: همیاری	۳۹
۰/۵	شکارچی ای برنده می شود که ۱- چابک تر باشد یا اینکه ۲- با آرامش بیشتر به سنجاب حمله کند.	۴۰
۰/۲۵	الف) انتقال انرژی- چرخه مواد	۴۱