


تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱ ساعت شروع: ۱۰:۳۰ مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه سؤالات هماهنگ استانی پایه نهم	<p style="text-align: center;">تعلیمی</p> وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان قم اداره آموزش و پرورش ناحیه / منطقه درس: علوم تجربی	نام: نام خانوادگی: نام آموزشگاه: شماره دانش آموز: نام کلاسی:
پارم	تعداد ۲۳ سوال در ۴ صفحه	ردید

سؤالات شیمی

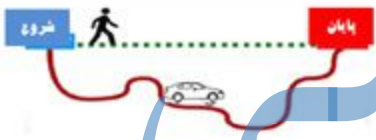


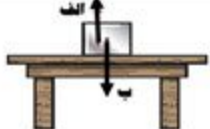


۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص نمایید. الف) گوگرد جامد زرد رنگی است که در تهیه سولفوریک اسید به کار می رود. ب) پسی اتن ، فرارده ای است که طی یک تغییر فیزیکی از اتن به دست می آید. ج) ابریشم و گوشت نمونه هایی از بسیارهای طبیعی هستند. د) پیوند اشتراکی بین یک فلز و یک نافلز تشکیل می شود.	۱
<input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> نادرست	<input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> درست	

۲	گزینه مناسب را انتخاب نمایید. ۱) کدام یک از مدل های زیر ، بیانگر عنصری است که در ستون ششم جدول تناوبی قرار دارد؟	۲
۰/۷۵	 <p>الف - <input type="checkbox"/> الف - <input type="checkbox"/> ب - <input type="checkbox"/> ج - <input type="checkbox"/> د - <input type="checkbox"/></p> ۲) عنصر $^{13}_{Al}$ با کدام یک از عناصر زیر می تواند پیوند یونی برقرار کند؟ الف- $^{12}_{Mg}$ ب- $^{11}_{Na}$ ج- $^3_{Li}$ د- $^{17}_{Cl}$	
	۳) در صنعت کشاورزی از کدام گاز بدست آمده از نفت خام ، برای رسیدن میوه های نارس استفاده می کنند؟ الف- متان ب- بوتان ج- اتن د- اتان	

۳	با استفاده از یک باتری ، لامپ و تیغه های کربنی که درون یک بشر قرار می دهیم ، یک مدار الکتریکی می سازیم . کدام مورد زیر را در بشر بریزیم تا لامپ روشن شود؟ الف) آب خالص ب) آب نمک دلیل خود را بنویسید.	۳
۰/۷۵		

۴	با توجه به جدول مقابل: الف) کدام هیدروکربن اساتتر جاری می شود؟ ب) کدام هیدروکربن از برش بالاتری در برج تقطیر بدست می آید؟	۴								
۰/۵	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>فرمول مولکولی</th> <th>نام هیدروکربن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C_2H_6</td> <td>اتان</td> </tr> <tr> <td>C_8H_{18}</td> <td>اوکتان</td> </tr> <tr> <td>$C_{20}H_{42}$</td> <td>ایکوزان</td> </tr> </tbody> </table>	فرمول مولکولی	نام هیدروکربن	C_2H_6	اتان	C_8H_{18}	اوکتان	$C_{20}H_{42}$	ایکوزان	
فرمول مولکولی	نام هیدروکربن									
C_2H_6	اتان									
C_8H_{18}	اوکتان									
$C_{20}H_{42}$	ایکوزان									

سوالات فیزیک

۵/۵		<p>در شکل مقابل دو مسیر متفاوت برای حرکت را می بینید. الف- در کدام مسیر مقدار جابجایی با مسافت برابر است؟ مسیر حرکت شخصی <input type="checkbox"/> مسیر حرکت خودرو <input type="checkbox"/> ب- دلیل خود را بنویسید.</p>
۵/۵		<p>رکورد دوی ۱۰۰ متر مردان ایران، ۱۰ ثانیه و در اختیار حسن تقییان است که در سال ۱۳۹۷ به نام خود ثبت کرده است. تندی متوسط این قهرمان ایرانی را حساب کنید. (در حل این سوال، نوشتن راه حل و جواب الزامی است.) راهنمایی: زمان / مسافت = تندی متوسط</p>
۵/۵		<p>خودروهای مسابقه طبق قانون دوم نیوتون به گونه‌ای طراحی می‌شوند که دارای موتورهای قوی باشند تا نیروی زیادی بین خودرو و جاده ایجاد کنند، همچنین آنها را سبک طراحی می‌کنند. طراحان از دوراه، شتاب این خودروها را زیاد می‌کنند. آن دو را بنویسید. ۱- ۲-</p>
۵/۵		<p>با توجه به شکل مقابل: هریک از فلش‌ها چه نیرویی را نشان می‌دهد؟ الف: ب:</p>
۵/۷۵		<p>فرض کنید مطابق شکل پونزی را بین انگشتان خود گرفته اید و به آن نیرو وارد می‌کنید. الف - به کدام انگشت شما فشار بیشتری وارد می‌شود؟ A یا B ؟ ب- دلیل خود را بنویسید.</p>
۵/۷۵		<p>شکل مقابل نوعی قرقره مرکب را نشان می‌دهد. در این قرقره برای بالا بردن جسم ۱۵۰ نیوتونی، به نیروی محرک ۵۰ نیوتون نیاز است. مزیت مکانیکی این قرقره را حساب کنید. (در حل این سوال، نوشتن فرمول و راه حل و جواب الزامی است.)</p>
۵/۵		<p>در شکل روبه‌رو: اگر چرخ دنده‌ی بزرگ یک دور بچرخد، الف) چرخ دنده‌ی کوچک چند دور می‌زند؟ ب) سرعت چرخش کدام چرخ دنده بیشتر است؟</p>

نام:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان قم	ساعت شروع: ۱۰:۳۰
نام آموزشگاه:	اداره آموزش و پرورش ناحیه/منطقه	مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه
شماره دانش آموز:	درسی: علوم تجربی	سؤالات هماهنگ استانی پایه نهم
نام کلاس:	تعداد ۲۲ سوال در ۴ صفحه	
ردیف	بارم	

سؤالات زمین شناسی و نجوم

با توجه به جعبه لغات داده شده، جملات زیر را تکمیل کنید. (یک کلمه اضافی است.)

گسل - جریان های همرفتی - سونامی - پانگه ۱ - زلزلگرس

۱۲	الف) حدود ۲۰۰ میلیون سال پیش، در سطح کره زمین یک خشکی واحد و بزرگی به نام وجود داشته است. ب) دانشمندان علت حرکت ورقه های سنگ کره را سست کره می دانند. ج) در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران، رشته کوه به وجود آمده است. د) اگر سنگ های دو طرف شکستگی، نسبت به هم جابه جا شده باشند، را به وجود می آورند.	۰/۷۵
۱۳	سه محیط غیردریایی مناسب برای تشکیل فسیل را نام ببرید؟ ۱- ۲- ۳-	۰/۷۵
۱۴	من کیستم؟ الف) جرمی آسمانی هستم که تحت تأثیر نیروی گرانش، به دور یک سیاره در گردش هستم. ب) سنگ های فضایی هستم که در ناحیه ای کمربند مانند، بین مدار مریخ و مشتری واقع شده ایم. ج) نزدیک ترین ستاره به شما هستم و ترکیب اصلی من در حال حاضر از هیدروژن و هلیوم تشکیل شده است.	۰/۷۵
۱۵	امکان رویت ستاره ها در شب، در بعضی از مناطق کشورمان به خوبی وجود ندارد. دو دلیل برای این مطلب بنویسید. ۱- ۲-	۰/۵

سؤالات زیست شناسی

در جدول زیر، کلمه های ستون (ب) را در جلوی عبارت مناسب آن در ستون (الف) بنویسید. (یک کلمه اضافه است.)

۱	الف	ب	۱۶
	۱- این گروه از جانداران پروکاریوت (پیش هسته ای) هستند. (.....)	جلیک ها	
	۲- شناخته ترین گروه آغازیان هستند که اکسیژن تولید می کنند. (.....)	قارچ ها	
	۳- به شکل لکه های زرد رنگ، روی برگ گندم دیده می شود. (.....)	باکتری ها	
	۴- عامل بیماری ایدز و کرونا می باشد. (.....)	ویروس	
		گیاهان	

۱۷	متن زیر را بخوانید و به سؤالات پاسخ دهید. این گیاهان اولین گروه از گیاهان آونددار و دارای ساقه زبرزمینی اند. گاهی، پشت برگ های این گیاه برآمدگی هایی به رنگ نارنجی یا قهوه ای دیده می شود. هر یک از این برآمدگی ها مجموعه ای از تعدادی هاگدان است که در آنها هاگ تشکیل می شود. هاگ ها با قرار گرفتن در جای مرطوب، رشد و گیاه جدیدی ایجاد می کنند. الف- متن بالا به کدام گروه از گیاهان اشاره دارد؟ ب- هاگدان این گیاه در کجای آن است؟	۰/۵
----	--	-----

۰/۵		<p>با توجه به شکل برگ دو گیاه لوبیا و ذرت : الف) کدام گیاه تک لپه است؟ ب) تعداد گلبرگ گل های کدام گیاه، مضرب ۴ یا ۵ است؟</p>	۱۸
۰/۷۵		<p>با توجه به شکل مقابل : الف) جانور مقابل متعلق به کدام گروه از بندپایان است ؟ ب) تعداد پای حرکتی این جاندار چقدر است؟ ج) یک مورد از آسیب های این گروه از جانوران در محیط زیست را بنویسید ؟</p>	۱۹
۰/۵		<p>دو مورد از فایده مارها برای آدمیان را بنویسید. ۱- ۲-</p>	۲۰
۰/۷۵		<p>پستانداران بر اساس «چگونگی پرورش جنین و نوزاد» در سه گروه قرار می گیرند. با توجه به این مطلب، نقشه مفهومی را کامل کنید.</p> <pre> graph LR A[.....] --- B[تخم گذار] C[.....] --- B D[.....] --- B B --- E[پستانداران] F[.....] --- E G[.....] --- E H[.....] --- E </pre>	۲۱
۰/۵	<p>زنجیره غذایی زیر را کامل کنید.</p> <pre> graph LR A[.....] --> B[پروانه] B --> C[.....] </pre>	۲۲	
۰/۵	<p>در متن زیر دو غلط علمی وجود دارد. بعد از پیدا کردن غلط ها، زیر کلمه مورد نظر خط کشیده و در بالای آن، کلمه صحیح را بنویسید. (فعل جمله را تغییر ندهید).</p> <p>« همسفرگی، همیاری و رقابت، سه شکل از رابطه همزیستی اند. در همیاری یک جاندار سود می برد؛ در حالی که جاندار دیگر سود نمی برد یا زبانی نمی بیند. در رابطه انگلی، میزبان زیان می بیند؛ ولی جاندارگی که درون یا روی بدن میزبان زندگی می کند و انگل نامیده می شود، سود می برد. »</p>	۲۳	
۱۵	<p>جمع یارم</p> <p>۳- (در صورت مغایرت نمره های موارد ۱ و ۲) با عدد</p> <p>با حروف</p> <p>نام و نام خانوادگی تایید کننده: امضاء</p>	<p>موفق و سربلند باشید.</p> <p>۲- رسیدگی به اعتراضات</p> <p>با عدد</p> <p>با حروف</p> <p>نام و نام خانوادگی تجدیدنظر کننده: امضاء</p>	<p>صفحه ی چهارم</p> <p>۱- تصحیح</p> <p>با عدد</p> <p>با حروف</p> <p>نام و نام خانوادگی مصحح: امضاء</p>