

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۰

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم
درس: علوم تجربی
Sanjesh-razavi.medu.ir

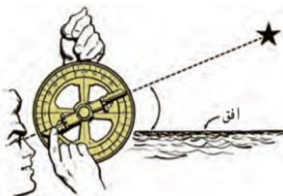
نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره‌ی داوطلب:
نوبت: خردادماه ۱۴۰۱

ردیف	سوالات	بارم
امام علی (ع): جوینده دانش را عزت دنیا و رستگاری آخرت است.		
دانش آموز گرامی: ضمن آرزوی موفقیت برای شما، لطفاً با خواندن دقیق ۲۰ پرسش زیر، پاسخ مناسب را در محل‌های تعیین شده بنویسید.		
۱-۱	با کمک واژگان زیر، جمله‌ها را کامل نمایید: (چهار واژه اضافی است). صمغ - سدیم - سرعت - اوراسیا - آهن - آهک - تندی - اقیانوس آرام (الف) قایقران‌ها برای آن که به یکدیگر برخورد نکنند، باید یکدیگر را بدانند. (ب) بدن ما برای ساختن هموگلوبین به یون نیاز دارد. (ج) بزرگترین ورقه‌ی سنگ کره، ورقه‌ی است. (د) مواد معدنی جانشین شده در برخی فسیل‌ها، معمولاً ترکیباتی از جنس سیلیس یا است.	۱
۱-۲	پاسخ درست را با گذاشتن علامت × درون □ مشخص کنید. (الف) کدام گزینه درباره‌ی سلسله‌ی «باکتری‌ها» درست است؟ (۱) پیش هسته‌ای (پروکاریوت) - بیشتر آن‌ها دارای دیواره‌ی یاخته‌ای □ (۲) پیش هسته‌ای (پروکاریوت) - بیشتر آن‌ها بدون دیواره‌ی یاخته‌ای □ (۳) هو هسته‌ای (یوکاریوت) - بیشتر آن‌ها دارای دیواره‌ی یاخته‌ای □ (۴) هو هسته‌ای (یوکاریوت) - بیشتر آن‌ها بدون دیواره‌ی یاخته‌ای □ (ب) وجود ذخایر در یک منطقه نشان دهنده‌ی وجود جنگل و آب و هوای گرم و مرطوب در گذشته‌ی آن منطقه است. (۱) نمک □ (۲) زغال سنگ □ (۳) گچ □ (۴) سنگ گرانیت □ (ج) در لیوان دارای آب و نمک، تخم‌مرغ، غوطه‌ور می‌شود، اما در لیوان دارای آب، فرو می‌رود. این موضوع به تغییر کدام ویژگی آب با حل شدن ترکیبات یونی در آن اشاره می‌کند؟ (۱) رسانایی □ (۲) شکننده بودن □ (۳) بالا بودن نقطه جوش □ (۴) چگالی □ (د) خودرویی در مدت ۲۰ ثانیه، مسافت ۵۰۰ متر را می‌پیماید. تندی متوسط این خودرو چند متر بر ثانیه است؟ (۱) ۲۵ □ (۲) ۰/۰۴ □ (۳) ۱۰۰۰۰ □ (۴) ۵۰۰ □	۱
۱-۳	درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید. (الف) هر چه عمق آب اقیانوس بیشتر باشد، سرعت و انرژی سونامی نیز بیشتر خواهد بود. □ درست □ نادرست (ب) یکی از عناصر تشکیل دهنده هوا که در تهیه آمونیاک نقش دارد، نیتروژن است. □ درست □ نادرست (ج) گلدان کاکتوس، نوعی بوم سازگان خشکی است. □ درست □ نادرست (د) هر چه از تاج سد به پایه‌ی آن نزدیک می‌شویم، ضخامت دیواره‌ی سد کاهش می‌یابد. □ درست □ نادرست	۱

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۰

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم
درس: علوم تجربی
Sanjesh-razavi.medu.ir

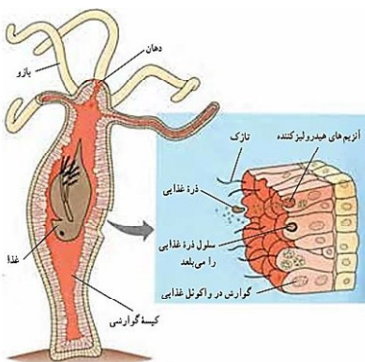
نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره‌ی داوطلب:
نوبت: خردادماه ۱۴۰۱

ردیف	سوالات	بارم
۴-	جمله های زیر را با عدد مناسب کامل کنید. الف) سامانه‌ی موقعیت یاب جهانی (GPS) از عدد ماهواره تشکیل شده است. ب) براساس مدل اتمی عنصر منیزیم مطابق شکل روبرو می‌توان گفت: این عنصر به ستون جدول تناوبی تعلق دارد. ج) در هرم ماده و انرژی، تنها حدود درصد ماده و انرژی، از یک تراز به تراز بعدی منتقل می‌شود.	۰/۷۵
۵-	از بین سه هیدروکربن A، B و C: A: $C_{18}H_{38}$ B: $C_{12}H_{26}$ C: C_8H_{18} الف) کدام یک نقطه جوش بالاتری دارد؟ ب) کدام یک آسان تر جاری می‌شود؟ چرا؟	۰/۷۵
به پرسشی های زیر پاسخ کامل دهید.		
۶-	چرا گرفتن پونز میان دو انگشت و فشردن آن، می‌تواند باعث آسیب رسیدن به یکی از انگشتان شود؟ (توضیح دهید). 	۰/۵
۷-	شکل مقابل ظروف مرتبط را نشان می‌دهد. فشار مایع در کدام یک از نقاط ۱، ۲ و ۳ بیشتر است؟ علت انتخاب خود را توضیح دهید. 	۰/۷۵
۸-	چرا در مناطق کوهستانی، بخشی از جاده‌ها را به صورت پیچ‌های شیب‌دار می‌سازند؟	۰/۵
۹-	عناصر اصلی تشکیل دهنده خورشید به صورت نمودار نشان داده شده است. الف و ب چه عناصری را نشان می‌دهند؟ الف) ب)	۰/۵
۱۰-	الف) نام این ابزار نجومی چیست؟ ب) یکی از کاربردهای آن را بنویسید. 	۰/۵

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۰

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم
درس: علوم تجربی
Sanjesh-razavi.medu.ir

نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره‌ی داوطلب:
نوبت: خردادماه ۱۴۰۱

ردیف	سؤالات	بارم				
۱۱-	با توجه به ویژگی‌های ظاهری، برای این جانوران «کلید شناسایی دوراهی» رسم کنید. 	۱				
۱۲-	پریا در بررسی یک گیاه گل‌دار نتایج زیر را بدست آورده و در داخل جدول ثبت کرده است. بر اساس نتایج وی به سوالات پاسخ دهید: <table border="1" data-bbox="584 822 1048 927"><tr><td>تعداد گلبرگ‌ها</td><td>وضعیت رگبرگ‌ها</td></tr><tr><td>مضربی از ۳</td><td>موازی</td></tr></table> (الف) این گیاه تک لپه‌ای است یا دو لپه‌ای؟ (ب) اگر برش عرضی از ساقه این گیاه تهیه و در زیر میکروسکوپ قرار دهیم، آوندهای آن چگونه دیده می‌شوند؟ (در یک حلقه یا در چند حلقه)	تعداد گلبرگ‌ها	وضعیت رگبرگ‌ها	مضربی از ۳	موازی	۰/۵
تعداد گلبرگ‌ها	وضعیت رگبرگ‌ها					
مضربی از ۳	موازی					
۱۳-	با توجه به نمودار، آیا این عبارت درست است؟ «با افزایش مقدار کربن دی اکسید، تا هر مقداری، میزان فتوسنتز گیاه افزایش می‌یابد.» توضیح دهید. 	۰/۷۵				
۱۴-	متن زیر را بخوانید و به سوالات آن پاسخ دهید. جانوران نسبت به دیگر موجودات زنده، گوناگونی بیشتری دارند. گروهی از جانوران بی‌مهره وجود دارند که تماماً دریازی هستند و درون بدن آن‌ها دستگاه گردش آبی وجود دارد که کار دستگاه‌های گردش خون، دفع و تنفس را انجام می‌دهد. (الف) متن بالا به کدام گروه از جانوران بی‌مهره اشاره دارد؟ (ب) دو نمونه از این جانوران بی‌مهره را نام ببرید؟ و	۰/۷۵				
۱۵-	یکی از گروه‌های جانوران بی‌مهره، کیسه‌تنان هستند. به سوالات زیر در مورد این گروه پاسخ دهید. (الف) دو ویژگی مهم این گروه را بنویسید. و (ب) بزرگترین گروه کیسه‌تنان که دارای اسکلت آهکی هستند، چه نام دارند؟ 	۰/۷۵				

صفحه ۳

ادامه سؤالات در صفحه بعد

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
ساعت شروع: ۱۰ صبح
تعداد صفحات: ۴
تعداد سؤال: ۲۰

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی
اداره سنجش آموزش و پرورش
سؤالات امتحان هماهنگ پایه نهم
درس: علوم تجربی
Sanjesh-razavi.medu.ir

نام:
نام خانوادگی:
نام آموزشگاه:
شماره‌ی داوطلب:
نوبت: خردادماه ۱۴۰۱

ردیف	سؤالات	بارم										
۱۶-	الف) نوزاد قورباغه از چه چیزهای تغذیه می‌کند؟ ب) دو مورد از فواید مارها را بنویسید.	۰/۷۵										
۱۷-	هر عبارت از سمت راست را به جانور مناسب در سمت چپ مانند نمونه وصل نمایید: (یک جانور در سمت چپ اضافی است.) لاک پشت پلاتی پوس سمندر خرس شاهین مهره‌داری با استخوان‌های توخالی و محکم پستانداری تخم‌گذار پستانداری همه چیزخوار نوعی دوزیست دم‌دار	۰/۷۵										
۱۸-	با توجه به روابط میان جانداران، جدول را کامل نمایید: <table><tr><th>نوع رابطه میان جانداران</th><th>نمونه</th></tr><tr><td>رقابت</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>گرهه و موش</td></tr><tr><td>همسفرگی</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>زالو و انسان</td></tr></table>	نوع رابطه میان جانداران	نمونه	رقابت			گرهه و موش	همسفرگی			زالو و انسان	۱
نوع رابطه میان جانداران	نمونه											
رقابت												
.....	گرهه و موش											
همسفرگی												
.....	زالو و انسان											
دو مسئله ی زیر را با دقت حل نمایید. (نوشتن فرمول ها، عددگذاری، پاسخ نهایی و یکای نهایی الزامی است.)												
۱۹-	اگر پیمان، نیروی ۱۰ N را مانند شکل رو به رو به دسته ی آچاری به طول ۰/۳ m وارد کند، چه گشتاوری به مهره وارد می‌گردد؟	۱										
۲۰-	در این تصویر، جسم بر سطح میز، ساکن است. اگر جرم جسم ۵ کیلوگرم باشد، مقدار نیروی عمودی سطح چند نیوتون است؟ ($g=۱۰ \frac{N}{kg}$)	۰/۵										
صفحه ۴	موفق باشید	جمع بarm ۱۵										
تصحیح و نمره گذاری	نام و نام خانوادگی مصحح/ دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات										
با عدد	با حروف	با عدد										
با عدد	با حروف	با حروف										
امضاء:	امضاء:	امضاء:										