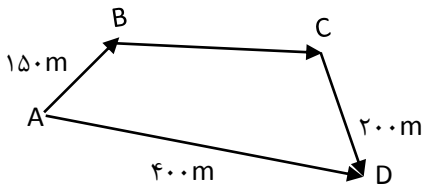
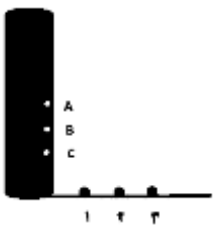



نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: صبح	تعداد صفحات: ۴	تعداد سوالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

ردیف	الف: گزینه درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص نمایید.	نمره
سوالات بخش شیمی	۱- ترتیب واکنش پذیری فلزات با اکسیژن در کدام گزینه صحیح می باشد؟ الف) منیزیم > آلومینیوم > طلا > مس <input type="checkbox"/> ب) مس > آهن > روی > منیزیم <input type="checkbox"/> ج) آهن > روی > مس > منیزیم <input type="checkbox"/> د) روی > آهن > مس > طلا <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
	۲- عدد اتمی عنصری ۱۱ می باشد. این عنصر در مدار آخر خود چند الکترون دارد؟ الف) یک الکترون <input type="checkbox"/> ب) ۹ الکترون <input type="checkbox"/> ج) یازده الکترون <input type="checkbox"/> د) سه الکترون <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
	۳- کدام یک از مواد زیر می تواند در پیوند های شیمیایی الکترون از دست بدهد؟ الف) اکسیژن <input type="checkbox"/> ب) مس <input type="checkbox"/> ج) کربن <input type="checkbox"/> د) هیدروژن <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
	ب: جملات زیر را با استفاده از دانش خود، کامل کنید.	
	۴- پیوند بر اثر اشتراک الکترون بین دو نافلز به وجود می آید.	۰/۲۵
	۵- در هیدروکربن ها با افزایش تعداد کربن ها نیروی ربایش بین مولکول ها می شود.	۰/۲۵
۶- در فرایند پلیمری شدن، از اتصال تعداد زیادی مولکول اتن، تشکیل می شود.	۰/۲۵	
به سوالات بخش زمین شناسی پاسخ دهید.		
سوالات بخش زمین شناسی	۷- نظریه زمین ساخت ورقه ای، دو ویژگی را برای سنگ کره بیان می کند. آن دو را توضیح دهید.	۰/۵
	۸- به نظر دانشمندان، فسیل ها بیشتر در محیط های دریایی یافت می شوند. دو دلیل برای این پدیده بنویسید.	۰/۵
	۹- توضیحات زیر، مربوط به کدام یک از اجرام آسمانی می باشد؟ الف) نزدیک ترین ستاره به زمین است که نور و گرمای زمین را تأمین می کند. ب) مجموعه ای از ستارگان هستند که به شکل های خاصی در آسمان دیده می شوند. ج) گروهی از سیارات هستند که از سنگ ساخته شده اند.	۰/۷۵
	۱۰- شهاب سنگ چیست؟ چرا بیشتر آن ها در اقیانوس ها سقوط می کنند؟	۰/۷۵
« ادامه سوالات در صفحه دوم »		

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: صبح	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

نمره	به سؤالات بخش فیزیک پاسخ دهید.	سؤالات بخش فیزیک
۰/۵	<p>۱۱- متحرکی فاصله بین دو نقطه A و D را به دو شکل مستقیم و غیر مستقیم طی کرده است. (الف) مقدار جابجایی در این حرکت چند متر است؟ (ب) اگر مسافت طی شده در این حرکت ۶۰۰ متر باشد، فاصله بین دو نقطه B تا C چند متر است؟</p> 	
۰/۵	<p>۱۲- قانون سوم نیوتون، ویژگی هایی را برای نیروهای کنش و واکنش بیان می کند. دو مورد از این ویژگی ها را بنویسید.....</p>	
۰/۷۵	<p>۱۳- بر اساس محاسبه مهندسان، مقدار آهن لازم برای یک سقف به ابعاد ۸ متر در ۵ متر ۲ تن می باشد. محاسبه کنید این مقدار آهن چند پاسکال فشار بر سطح زیرین خود وارد می کند؟</p>	
۰/۵	<p>۱۴- مطابق شکل زیر، یک استوانه را پر از آب می کنیم. اگر خروجی های آب (A, B, C) را به طور همزمان باز کنیم از کدام خروجی با فشار کمتری خارج می شود؟ توضیح دهید.</p> 	
۰/۷۵	<p>۱۵- در شکل زیر، طول اهرم ۲ متر است. اگر بخواهیم اهرم به حالت تعادل درآید تکیه گاه باید در چه فاصله ای از نیروی ۵۰۰ نیوتونی قرار گیرد؟ (راهنما: $d_1 + d_2 = 2$)</p> 	
« ادامه سؤالات در صفحه سوم »		

نام شهرستان / منطقه: باسمه تعالی شماره داوطلب:

ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰ وزارت آموزش و پرورش نام:

تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳ اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان نام خانوادگی:

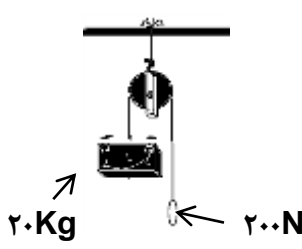
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸ نام پدر:

نوبت: صبح تعداد صفحه: ۴ تعداد سؤالات: ۲۷ درس: علوم تجربی نام آموزشگاه:

ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)

۱۶- شکل زیر، یک قرقره ثابت را نشان می دهد. مزیت مکانیکی آن را محاسبه کنید.

۰/۷۵



۲۰۰N

۲۰Kg

ادامه سؤالات بخش فیزیک

به سؤالات بخش زیست شناسی پاسخ دهید.

۰/۲۵	۱۷- در بین پنج سلسله جانداران، فقط پروکاریوت هستند.	سؤالات بخش زیست شناسی										
۰/۲۵	۱۸- جلبک ها مهم ترین گروه هستند.											
۰/۷۵	۱۹- در مورد ویروس ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) ساختار سلولی آن ها چگونه است؟ ب) کدام ویژگی آن ها را شبیه جانداران می کند؟ ج) نام یک بیماری حاصل از ویروس ها را بنویسید.											
۰/۷۵	۲۰- هر کدام از توضیحات زیر، مربوط به کدام گروه از گیاهان می باشد؟ الف) اولین گروه از گیاهان آوند دار هستند و ساقه زیرزمینی دارند. ب) این گروه از گیاهان دانه تولید می کنند اما گل ندارند. ج) این گروه از گیاهان گل دارند و دانه آن ها درون میوه تشکیل می شود.											
۰/۷۵	۲۱- متن زیر مربوط به گیاهان است. آن را کامل کنید. در نوک ریشه، سلول هایی به نام وجود دارد که آب و مواد معدنی را از زمین می گیرند تا به وسیله آوندهای جهت انجام عمل به برگ ها منتقل شوند.											
۱	۲۲- جدول زیر را کامل کنید.											
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>جانور بی مهره</td> <td>کرم لوله ای</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>سخت پوستان</td> </tr> <tr> <td>مثال</td> <td>.....</td> <td>ستاره دریایی</td> <td>عقرب</td> <td>.....</td> </tr> </table>		جانور بی مهره	کرم لوله ای	سخت پوستان	مثال	ستاره دریایی	عقرب
جانور بی مهره	کرم لوله ای	سخت پوستان								
مثال	ستاره دریایی	عقرب								

« ادامه سؤالات در صفحه چهارم »

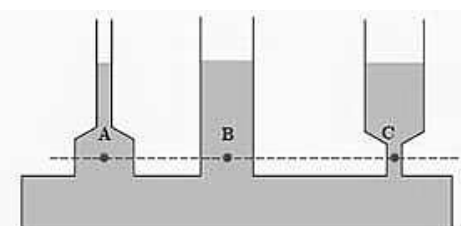
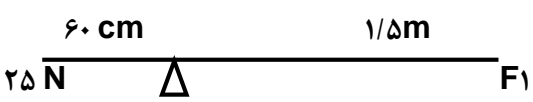
نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۸:۳۰	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: صبح	تعداد صفحات: ۴	تعداد سوالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

نمره	به سوالات بخش زیست شناسی پاسخ دهید.	ادامه سوالات بخش زیست شناسی				
۰/۵	۲۳- اسفنج ها ساده ترین گروه جانوران بی مهره هستند. دو ویژگی مربوط به آن ها را بنویسید.					
۰/۷۵	۲۴- پستانداران را بر اساس چگونگی پرورش جنین، به سه گروه تخم گذار، کیسه دار و جفت دار، تقسیم می کنند. برای هر کدام از آن ها یک نمونه مثال بنویسید.					
۰/۷۵	۲۵- کدام یک از ماهی های زیر، غضروفی و کدام یک استخوانی می باشد؟ اره ماهی: قزل آلا: کوسه:					
۱	۲۶- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) اولین حلقه هر زنجیره غذایی، یک مصرف کننده است. ب) در هرم ماده و انرژی، مقدار انرژی از تولید کننده به مصرف کننده کاهش می یابد. ج) در رابطه همسفرگی، یکی از جانداران سود می برد و دیگری زیان می بیند. د) هر چه تعداد گونه های جانداران در یک منطقه بیشتر باشد تنوع زیستی کمتر می شود.					
۰/۵	۲۷- گلسنگ، موجودی است که از همزیستی بین و تشکیل می شود.					
۱۵	جمع نمره	« موفقیت شما آرزوی ماست. »				
	۲- تجدید نظر پس از اعتراض	۱- مصحح				
	نمره با عدد با حروف	نمره با عدد با حروف				
	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> </tr> </table> ۳			<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> </tr> </table> ۳		
	نام و نام خانوادگی امضاء	نام و نام خانوادگی امضاء				

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۱۵	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۳۹۸	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: عصر	تعداد صفحات: ۴	تعداد سؤالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

ردیف	الف: گزینه درست را با علامت <input checked="" type="checkbox"/> مشخص نمایید.	نمره
سؤالات بخش شیمی	۱- در کدام یک از صنایع زیر از عنصر نیتروژن استفاده نمی شود؟ (الف) ساخت مواد منفجره <input type="checkbox"/> (ب) یخ سازی <input type="checkbox"/> (ج) چرم سازی <input type="checkbox"/> (د) ساخت کود شیمیایی <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
	۲- عدد اتمی یک عنصر ۱۰ می باشد. مدار آخر این اتم، کدام ویژگی را دارد؟ (الف) کامل است. <input type="checkbox"/> (ب) می تواند دو الکترون بگیرد. <input type="checkbox"/> (ج) می تواند دو الکترون از دست بدهد. <input type="checkbox"/> (د) می تواند یک الکترون بگیرد. <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
	۳- کدام ویژگی در مورد پیوند کووالانسی صحیح می باشد؟ (الف) این پیوند بین فلز و نافلز است. <input type="checkbox"/> (ب) محلول ترکیبات کووالانسی رسانای الکتریکی است. <input type="checkbox"/> (ج) در این پیوند، الکترون ها منتقل می شوند. <input type="checkbox"/> (د) این پیوند بر اثر اشتراک گذاری الکترون ها ایجاد می شود. <input type="checkbox"/>	۰/۲۵
	ب: جملات زیر را با استفاده از دانش خود، کامل کنید.	
	۴- در پیوند های یونی با از دست دادن الکترون به کاتیون تبدیل می شوند.	۰/۲۵
	۵- اجزای نفت خام در برج تقطیر بر اساس از هم جدا می شوند.	۰/۲۵
۶- در صنعت کشاورزی از گاز برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می شود.	۰/۲۵	
به سؤالات بخش زمین شناسی پاسخ دهید.		
سؤالات بخش زمین شناسی	۷- بر اثر حرکت و برخورد ورقه سنگ کره عربستان با ورقه سنگ کره ایران، دو پدیده طبیعی شکل گرفته است. این دو پدیده را توضیح دهید.	۰/۵
	۸- دو شرط لازم برای تشکیل فسیل ها را بنویسید.	۰/۵
	۹- توضیحات زیر، مربوط به کدام یک از اجرام آسمانی می باشد؟ (الف) جرم آسمانی است که از جو زمین گذشته و به سطح زمین برخورد می کند. (ب) جرمی است که بر اثر واکنش های شیمیایی در آن نور و گرما تولید می شود. (ج) جرمی است که یک یا چند قمر به دور آن می چرخد.	۰/۷۵
	۱۰- منظور از صورت فلکی چیست؟ دو نمونه از کاربرد های آن را بنویسید.	۰/۷۵
« ادامه سؤالات در صفحه دوم »		

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۱۵	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۳۹۸	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: عصر	تعداد صفحات: ۴	تعداد سوالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

نمره	به سوالات بخش فیزیک پاسخ دهید.	سوالات بخش فیزیک
۰/۵	۱۱- در متن زیر، جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید. یک دوچرخه سوار مسافت ۸۴۰ متری مسابقه را در زمان ثانیه طی کرده است و تندی متوسط او در این حرکت ۱۴..... شده است.	
۰/۵	۱۲- قانون دوم نیوتون، رابطه بین شتاب، نیرو و جرم را بیان می کند. بر اساس این قانون، شتاب چه رابطه ای با نیرو و جرم دارد؟	
۰/۷۵	۱۳- اگر مساحت کف یک یخچال ۰/۵ متر مربع و جرم آن ۲۰۰ کیلوگرم باشد، محاسبه کنید این یخچال، چند پاسکال فشار بر سطح زیرین خود وارد می کند؟	
۰/۵	۱۴- شکل زیر، وسیله ای را نشان می دهد که از آب پر شده است. فشار آب در کدام نقطه از ظرف بیشتر است؟ توضیح دهید. 	
۰/۷۵	۱۵- برای این که در شکل زیر، اهرم در حالت تعادل قرار بگیرد، محاسبه کنید مقدار نیروی F_1 باید چند نیوتون باشد؟ 	
« ادامه سوالات در صفحه سوم »		

نام شهرستان / منطقه: باسمه تعالی

شماره داوطلب: نام: وزارت آموزش و پرورش

ساعت شروع امتحان: ۱۵ اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان

تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۳۹۸ نام خانوادگی: نام پدر: زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸

تعداد صفحات: ۴ تعداد سؤالات: ۲۷ درس: علوم تجربی نام آموزشگاه: نوبت: عصر

ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)

۱۶- شکل زیر، یک قرقره مرکب را نشان می دهد. مزیت مکانیکی آن را محاسبه کنید.

.....

به سؤالات بخش زیست شناسی پاسخ دهید.

۱۷- جاندارانی را که در سلول های آن ها، هسته دارای پوشش است می نامند. ۰/۲۵

۱۸- در دسته بندی جانداران از گروه های بزرگ تر به کوچک تر، شباهت های بین آن ها می شود. ۰/۲۵

۱۹- به سؤالات زیر پاسخ دهید.
 الف) جلبک ها در کدام سلسله از جانداران قرار دارند؟
 ب) دو مورد از کاربردها یا ویژگی های جلبک ها را بنویسید. ۰/۷۵

۲۰- خزها از قدیمی ترین گیاهان روی زمین هستند. برای این گیاهان سه ویژگی بنویسید. ۰/۷۵

۲۱- متن زیر مربوط به گیاهان است. آن را کامل کنید.
 در گیاهان دو نوع آوند وجود دارد که آوند شیره خام را جهت انجام عمل فتوسنتز به منتقل می کند و آوند شیره پرورده را به همه جای گیاه می رساند. ۰/۷۵

۲۲- جدول زیر را کامل کنید.

۱	حشرات	کیسه تنان	جانور بی مهره
	حلزون	زالو	مثال

نام شهرستان / منطقه:	باسمه تعالی	شماره داوطلب:
ساعت شروع امتحان: ۱۵	وزارت آموزش و پرورش	نام:
تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۳۹۸	اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان	نام خانوادگی:
زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه	ارزشیابی تحصیلی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خردادماه ۹۸	نام پدر:
نوبت: عصر	تعداد صفحات: ۴	تعداد سوالات: ۲۷
	درس: علوم تجربی	نام آموزشگاه:
ایمان مومنی کامل تر است که خوش اخلاق تر باشد. (امام رضا علیه السلام)		

ادامه سوالات بخش زیست شناسی	<p>۲۳- هر کدام از توضیحات زیر، مربوط به کدام گروه از بی مهرگان است؟</p> <p>الف) کمیاب ترین گروه بندپایان هستند و بعضی از آن ها گوشتخوار هستند.</p> <p>ب) در بدن این جانوران، دستگاه گردش آب وجود دارد.</p>	۰/۵
	<p>۲۴- متن زیر مربوط به پستانداران جفت دار می باشد. آن را کامل کنید.</p> <p>در این نوع از پستانداران، جفت، مواد غذایی و..... را از می گیرد و به رگ های خونی می رساند.</p>	۰/۷۵
	<p>۲۵- مارها از مهم ترین گروه های خزندگان هستند. سه ویژگی یا فایده این جانوران را بنویسید.</p>	۰/۷۵
	<p>۲۶- درستی یا نادرستی جملات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید.</p> <p>الف) اولین حلقه هر زنجیره غذایی، حتما یک گیاه است.</p> <p>ب) در هرم ماده و انرژی، مقدار ماده از تولید کننده به مصرف کننده کاهش می یابد.</p> <p>ج) در رابطه همسفرگی، هر دو جاندار از یکدیگر سود می برند.</p> <p>د) گلشنک موجودی است که بر اثر رقابت بین قارچ و جلبک تشکیل می شود.</p>	۱
	<p>۲۷- دو مورد از عواملی را که باعث کاهش تنوع زیستی می شوند، توضیح دهید.</p>	۰/۵
	« موفقیت شما آرزوی ماست. »	جمع نمره
	۱۵	
۱- مصحح	۲- تجدید نظر پس از اعتراض	
نمره با عدد	نمره با عدد	
با حروف	با حروف	
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div>
امضاء	امضاء	امضاء
نام و نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی

همکاران گرامی و دانش آموزان عزیز می توانند سؤال و راهنمای تصحیح این درس را ۳ ساعت پس از آزمون از طریق آدرس <http://sanjesh.hamedansch.ir> دریافت نمایند.
اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۱۳		پایه: نهم دوره اول متوسطه
اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان		دانش آموزان روزانه، مدارس آموزش از راه دور، بزرگسالان و داوطلبان آزاد خرداد ماه سال ۱۳۹۸

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
پاسخ سؤالات بخش شیمی	۱- گزینه "ب" صحیح است. (مس > آهن > روی > منیزیم)	۰/۲۵
	۲- گزینه "الف" صحیح است. (یک الکترون)	۰/۲۵
	۳- گزینه "ب" صحیح است. (مس)	۰/۲۵
	۴- کووالانسی (اشتراکی)	۰/۲۵
	۵- بیشتر	۰/۲۵
	۶- پلی اتن	۰/۲۵
پاسخ سؤالات بخش زمین شناسی	۷- سنگ کره از تعدادی ورقه مجزا تشکیل شده است - این ورقه ها نسبت به هم حرکت دارند. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۸- تنوع جانداران بیشتر است - رسوب گذاری بیشتر است - تجزیه کمتری انجام می شود. (دو مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۹- الف) خورشید ب) صورت فلکی ج) سیاره درونی (سنگی) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۰- سنگ های آسمانی هستند که از جو زمین گذشته و به سطح زمین برخورد می کنند. (۰/۵ نمره) چون بیشتر سطح زمین را اقیانوس ها تشکیل می دهند. (۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۱- الف) ۴۰۰ متر ب) ۲۵۰ متر (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۱۲- این نیروها همواره هم اندازه، هم زمان، بر خلاف جهت هم و بر هر دو جسم وارد می شوند. (دو مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
پاسخ سؤالات بخش فیزیک	۱۳- $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت}} = \frac{2000N}{40m^2} = 500 Pa$ (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۴- خروجی A - چون ارتفاع مایع در آن نسبت به بقیه کمتر است. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۱۵- $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \rightarrow 2000(2 - d_2) = 500 \times d_2 \rightarrow d_2 = 1/6 m$ (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره) (۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۶- $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{200N}{200N} = 1$ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵	۰/۷۵
« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم »		

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸:۳۰ صبح	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس : علوم تجربی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/۱۳		پایه : نهم دوره اول متوسطه
اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان		دانش آموزان روزانه، مدارس آموزش از راه دور، بزرگسالان و داوطلبان آزاد خرداد ماه سال ۱۳۹۸

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	۱۷- باکتری ها	۰/۲۵
	۱۸- آغازیان	۰/۲۵
	۱۹- الف) ساختار سلولی ندارند. ب) تکثیر در بدن موجودات زنده ج) سرما خوردگی - آنفلوآنزا - ایدز و (یک مورد کافی است) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۰- الف) سرخس ها ب) بازدانگان ج) نهان دانگان	۰/۷۵
	۲۱- به ترتیب : تار کشنده - چوبی - فتوستنتز (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۱	۲۲- کرم لوله ای : آسکاریس - کرمک - کرم قلاب دار (یک مورد کافی است). ستاره دریایی : خار پوستان عقرب : عنکبوتیان (بند پایان) سخت پوستان : خرچنگ - میگو - خرخاکی (یک مورد کافی است). (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۰/۵	۲۳- آبی هستند- محل زیست جلبک ها هستند- حرکت ندارند- هیچ دستگاهی در بدن آن ها وجود ندارد. (دو مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۰/۷۵	۲۴- تخم گذار: پلاتی پوس (نوک اردکی) کیسه دار: کانگورو جفت دار: شیر- خرس- گوزن- انسان و ... (یک مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۰/۷۵	۲۵- اره ماهی: غضروفی قزل آلا: استخوانی کوسه: غضروفی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۱	۲۶- الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) نادرست (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
۰/۵	۲۷- قارچ و جلبک (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۵	جمع نمره	۱۵

پاسخ سؤالات بخش زیست شناسی

همکار گرامی

به سایر پاسخ های صحیح نیز نمره تعلق می گیرد.

پیشاپیش عید سعید فطر بر شما مبارک باد.

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه	ساعت شروع : ۱۵	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/۱۳		پایه : نهم دوره اول متوسطه
اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان		دانش آموزان روزانه، مدارس آموزش از راه دور، بزرگسالان و داوطلبان آزاد خرداد ماه سال ۱۳۹۸

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
پاسخ سؤالات بخش شیمی	۱- گزینه "ج" صحیح است. (چرم سازی)	۰/۲۵
	۲- گزینه "الف" صحیح است. (کامل است)	۰/۲۵
	۳- گزینه "د" صحیح است. (این پیوند بر اثر اشتراک گذاری الکترون ها ایجاد می شود.)	۰/۲۵
	۴- فلزات	۰/۲۵
	۵- تفاوت در نقطه جوش	۰/۲۵
	۶- اتن (اتیلن)	۰/۲۵
پاسخ سؤالات بخش زمین شناسی	۷- تشکیل رشته کوه زاگرس - ایجاد زلزله در غرب و جنوب غربی ایران (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۸- جاندار دارای قسمت سخت باشد - در محیط مناسب رسوبی قرار گیرد - جسد جاندار به دور از عوامل تجزیه کننده باشد. (دو مورد کافیسست و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۹- الف) شهاب سنگ ب) ستاره ج) سیاره (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۰- مجموعه ای از ستارگان که به شکل های خاصی دیده می شوند. کاربرد: جهت یابی - استفاده به عنوان تقویم (این مورد ۰/۲۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
پاسخ سؤالات بخش فیزیک	۱۱- به ترتیب: ۶۰ - متر بر ثانیه (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۱۲- شتاب با نیرو رابطه مستقیم و با جرم رابطه عکس دارد. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۱۳- $\text{فشار} = \frac{\text{نیرو}}{\text{مساحت}} = \frac{۲۰۰۰N}{۰/۵m^2} = ۴۰۰۰ Pa$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۱۴- در همه نقاط با هم برابر است، چون ارتفاع مایع در همه نقطه ها برابر است. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۱۵- $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2 \rightarrow F_1 \times ۱/۵ = ۲۵ \times ۰/۶ \rightarrow F_1 = ۱۰ N$ (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۱۶- $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{نیروی مقاوم}}{\text{نیروی محرک}} = \frac{۵۰N}{۲۵۰N} = ۲$ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵ نمره ۰/۲۵	۰/۷۵	
« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم »		

مدت امتحان : ۶۰ دقیقه	ساعت شروع : ۱۵	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ استانی درس: علوم تجربی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۸/۳/۱۳		پایه : نهم دوره اول متوسطه
اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان		دانش آموزان روزانه، مدارس آموزش از راه دور، بزرگسالان و داوطلبان آزاد خرداد ماه سال ۱۳۹۸

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
	۱۷- یوکاریوت	۰/۲۵
	۱۸- بیشتر	۰/۲۵
	۱۹- الف) آغازیان (۰/۲۵ نمره) ب) ساخت مواد بهداشتی - تولید سوخت پاک - شیشه سازی - تولید اکسیژن (دو مورد کافی است. هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۰- ساقه و برگ حقیقی ندارند - ریشه ندارند و به جای آن ریشه سا دارند - با هاگ تکثیر می شوند - در جاهای مرطوب زندگی می کنند - میوه و دانه تشکیل نمی دهند. (سه مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۱- به ترتیب: چوبی - برگ ها - آبکشی (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۲- کیسه تنان مانند: شقایق دریایی - عروس دریایی - مرجان (یک مورد کافی است) زالو: کرم حلقوی حلزون: نرم تنان حشرات مانند: ملخ - زنبور - پروانه و ... (یک مورد کافی است) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
	۲۳- الف) هزار پایان (ب) خارپوستان (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	۲۴- به ترتیب: اکسیژن - خون مادر - بند ناف (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۵- هم خشکی زی و هم آبی دارند - بعضی سمی و بعضی غیر سمی هستند - با تغذیه از حشرات و موش ها جمعیت آن ها را کنترل می کنند - از سم آن ها در تهیه بعضی از داروها استفاده می شود. (سه مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
	۲۶- الف) نادرست (ب) درست (ج) نادرست (د) نادرست (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱
	۲۷- یخ بندان - سقوط شهاب سنگ - شهر سازی - سد سازی - افزایش گرمای جهانی و ... (دو مورد کافی است و هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
	جمع نمره	۱۵

همکار گرامی

به سایر پاسخ های صحیح نیز نمره تعلق می گیرد.

پیشاپیش عید سعید فطر بر شما مبارک باد.