

سؤالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال اول آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۳/۲۸	
دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) غایبین موجه		سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹	
مرکز سنجش آموزش و پرورش		<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

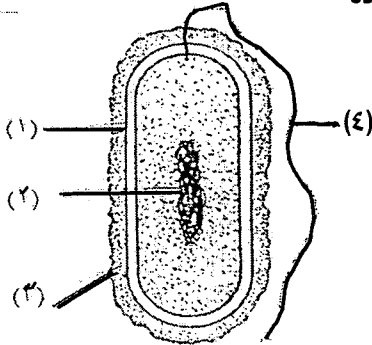
۱	در عبارات های زیر جای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب پر کنید و در پاسخ نامه بنویسید: الف) برای بر طرف کردن خطای حواس ..... به کمک ما می آیند. ب) هر رشته کروماتین در زمان تقسیم سلول مضاعف، فشرده و ضخیم می شود و به جسمی قابل مشاهده به نام ..... تبدیل می شود. ج) به ترکیب سلول جنسی نر یا ماده ..... می گوئیم. د) عامل اصلی در صورت گرفتن پوسیدگی ..... می باشند.	۱
۲	در سؤالات زیر گزینه ی مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ نامه وارد کنید: الف) در کدام مرحله ی روش علمی محققان آزمایش ها را تکرار می کنند تا مطمئن شوند نتیجه ای که از آزمایش گرفته اند اتفاقی نبوده است؟ ۱) فرضیه سازی      ۲) تفسیر و نتیجه گیری      ۳) تعریف مسئله      ۴) انتشار گزارش ب) ماده قرمز رنگ درون سلول های ریشه چغندر در داخل کدام اندامک قرار دارد؟ ۱) ریبوزوم      ۲) میتوکندری      ۳) واکوئل      ۴) لیزوزوم ج) به گروهی از سلول ها که هماهنگ با یکدیگر وظیفه خاصی در بدن انجام می دهند ..... می گوئیم. ۱) اندام      ۲) دستگاه      ۳) بافت      ۴) بدن جاندار د) گرفتگی ماهیچه ها می تواند در اثر کمبود کدام ماده معدنی باشد؟ ۱) سدیم      ۲) کلسیم      ۳) آهن      ۴) ید ه) کدام یک از محیط های زیر می تواند زیستگاه مناسبی برای جِلزون باشد؟ ۱) علفزار      ۲) محیط کوهستانی      ۳) بیابان      ۴) زمین های ناهموار و خشک و) دیواره سلولی در سلول های کدام یک از جانداران زیر دیده نمی شود؟ ۱) باکتری      ۲) قارچ      ۳) گیاهان      ۴) جانوران	۱/۵
۳	مسئولیت هر یک از مواد آلی زیر در بدن چیست؟ الف) هموگلوبین      ب) گلوکز	۰/۵
۴	هر یک از بیماری های مجموعه ی (ب) به وسیله کمبود یک ماده که در مجموعه ی (الف) ذکر شده ایجاد می شود ارتباط آنها را یافته دو به دو در پاسخ نامه بنویسید: (توجه شود که در مجموعه ی الف نام یک ماده اضافی است) الف) { کلسیم - آهن - سدیم - ویتامین C - ید - ویتامین A } ب) { گزروفتمالی - راشیتیس - آنمی - کرتینیسم - اسکوروی }	۱/۲۵
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بد هید: الف) چرا بیسکویت دارای سبوس (گندم کامل) از بیسکویت بدون سبوس بهتر است؟ ب) سیکلامات ها چه موادی هستند؟ چرا استفاده از آنها امروزه ممنوع شده است؟ ج) دو نقش کوتیکول در برگ را بیان کنید.	۱/۵
۶	در یک سانحه ی رانندگی فردی به شدت زخمی شده است او را به اورژانس بیمارستان رسانده اند در آزمایش اولیه ی تعیین گروه خونی این فرد هر دو قطره خون او با مواد ضد A و ضد B رسوب داده است، مشخص کنید گروه خونی او چیست؟ (با ذکر دلیل)	۰/۷۵
" ادامه ی سؤالات در صفحه دوم "		

سؤالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال اول آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۳/۲۸	
دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) غایبین موجه		سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹	
مرکز سنجش آموزش و پرورش		<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

ردیف	سؤالات	نمره
------	--------	------

۷	الف) در همانند سازی مولکول DNA از کجا می توان گفت که دو رشته ی حاصل کاملاً شبیه به یکدیگرند؟ ب) یک تشابه و یک تفاوت بین ساخته شدن سلول جنسی نر و ماده را بیان کنید.	۱
۸	در رابطه با سلول های بدن انسان به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) اگر این سلول تقسیم میتوز انجام دهد چند سلول به وجود می آورد؟ ب) سلول های حاصل از تقسیم میوز این سلول هر کدام چند کروموزوم خواهند داشت؟ ج- نام یک یافت و یک اندام را در بدن انسان ذکر کنید.	۱
۹	با توجه به شکل توضیح دهید: چرا در زمان پوسیدگی کود های گیاهی، دما ی داخل آن ابتدا بالا می رود و پس از مدتی افت می کند؟	۱
۱۰	کشاورزی با استفاده از روش های سنتی آبیاری، زمین خود را به مدت طولانی در زیر آب قرار می دهد به نظر شما: الف) در این حالت کدام باکتری های خاک فعال می شوند؟ ب) این کار چه اثری بر خاک دارد؟	۰/۵
۱۱	به نظر شما چرا می توان از اثر انگشت برای شناسایی مجرمان استفاده کرد؟ (دو دلیل ذکر کنید)	۱
۱۲	نگهداری مواد غذایی به روش های زیر چه اثری بر روی میکروب ها دارد؟ (آنها را می کشد یا غیر فعال می کند) الف) دودی کردن ماهی ب) خشک کردن نان ج) شور کردن کشک د) منجمد کردن گوشت	۱
۱۳	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) گونه ب) توالی ج) زیستگاه د) هرم انرژی	۲
۱۴	در مورد باکتری های تثبیت کننده نیتروژن به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) در ریشه ی کدام گیاهان یافت می شوند؟ (یک مورد) ب) این باکتری ها هوازی هستند یا بی هوازی؟ ج) چگونه باعث حاصل خیزی خاک می شوند؟	۱
۱۵	دلایل فرسایش خاک و از دست رفتن حاصل خیزی آن را بنویسید: (۴ مورد ذکر کنید)	۱
۱۶	در رابطه با ویروس ها به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) پیکر آنها از چه بخش ها یی ساخته شده است؟ ب) چه زمانی شروع به تولید مثل می کنند؟ ج) با کمک چه وسیله ای می توان آنها را مشاهده کرد؟	۱
" ادامه ی سؤالات در صفحه سوم "		

سؤالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال اول آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۳/۲۸	
دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) غایبین موجه		سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹	
مرکز سنجش آموزش و پرورش		<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	
ردیف	سؤالات		
نمره			

۱۷	<p>شکل مقابل ساختمان یک باکتری را نشان می دهد ، موارد مشخص شده را نام گذاری کرده و به ترتیب شماره در پاسخ نامه بنویسید :</p> 
۱۸	<p>هر یک از ویروس های زیر به چه قسمتی آسیب می رسانند:</p> <p>الف ( هپاتیت ب ( فلج اطفال</p>
۱۹	<p>الف) باکتری هایی که غذای ما را فاسد می کنند از نظر تغذیه ای به کدام گروه باکتری ها تعلق دارند؟ ب ( آنتی بیوتیک ها توسط کدام جانداران ساخته می شوند؟ (دو مورد ذکر کنید) ج ( کدام گروه از گلبول های سفید با ترشح پادتن با میکروب ها مبارزه می کنند؟ د ( اینترفرون برای مبارزه با کدام میکروب ها ساخته می شود؟ ه) یک باکتری بی هوازی را که هاگ می سازد نام ببرید ؟</p>
۲۰	<p>جمع نمره " موفق باشید "</p>

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس : علوم زیستی و بهداشت	رشته : عمومی	ساعت شروع : ۸ صبح
سال اول آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۹۰/۳ / ۲۸	
دانش آموزان روزانه (شبه سالی - واحدی) در خرداد ماه (غایبین موجه)	سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹	مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) ابزار های دقیق اندازه گیری (۰/۲۵) ب) کروموزوم (۰/۲۵) ج) لقاح (۰/۲۵) د) میکروبیها (۰/۲۵)	۱
۲	الف) ۲ (۰/۲۵) ب) ۳ (۰/۲۵) ج) ۳ (۰/۲۵) د) ۱ (۰/۲۵) ه) ۱ (۰/۲۵) و) ۴ (۰/۲۵)	۱/۵
۳	الف) انتقال گاز های تنفسی (۰/۲۵) ب) سوخت رایج بسیاری از سلول ها (۰/۲۵)	۰/۵
۴	گزر و فتالمی = ویتامین A (۰/۲۵) راشیتیسیم = کلسیم (۰/۲۵) آنمی = آهن (۰/۲۵) کرتینیسیم = ید (۰/۲۵) ویتامین C = اسکوروی (۰/۲۵) (سدیم در مجموعه الف اضافی است)	۱/۲۵
۵	الف) چون دارای ویتامین B۱ (۰/۲۵) و سلولز است (۰/۲۵) ب) شیرین کننده های مصنوعی (۰/۲۵) چون به کروموزوم ها آسیب می رسانند (۰/۲۵) ج) محافظت در برابر سرما (۰/۲۵) و نفوذ میکروب ها (۰/۲۵)	۱/۵
۶	AB (۰/۲۵) چون روی گلبول قرمز خون او هم ماده A (۰/۲۵) و هم ماده B (۰/۲۵) وجود داشته است.	۰/۷۵
۷	الف) چون ترتیب (۰/۲۵) و نوع بازهای آلی (۰/۲۵) روی دو رشته حاصل کاملا شبیه به یکدیگر است. ب) در هر دو تعداد کروموزوم ها نصف می شود (۰/۲۵) تقسیم سیتو پلاسم در تخمک سازی نابرابر است. (۰/۲۵)	۱
۸	الف) ۲ (۰/۲۵) ب) ۲۳ (۰/۲۵) ج) بافت پوششی (۰/۲۵) اندام معده (۰/۲۵)	۱
۹	چون در ابتدا با زیاد بودن مواد غذایی (۰/۲۵) فعالیت باکتری ها شدید است و دما افزایش می یابد (۰/۲۵) اما پس از یک هفته با کاهش مواد غذایی و افزایش سموم (۰/۲۵) فعالیت باکتری ها کاهش یافته و دما کم می شود (۰/۲۵)	۱
۱۰	الف) شوره زدا (۰/۲۵) ب) باعث کاهش حاصل خیزی خاک می شود (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	اثر انگشت هر فرد مخصوص خود او است (۰/۵) و اثر انگشت تا پایان عمر تغییری نمی کند (۰/۵)	۱
۱۲	الف) مرگ میکروب (۰/۲۵) ب) غیر فعال کردن (۰/۲۵) ج) مرگ میکروب (۰/۲۵) د) غیر فعال کردن (۰/۲۵)	۱
۱۳	الف) به مجموعه افرادی که بسیار به هم شبیه هستند (۰/۲۵) و می توانند با هم زاد و ولد کنند (۰/۲۵) ب) به تغییرات (۰/۲۵) تدریجی (۰/۲۵) هر اکوسیستم توالی گویند. ج) محلی (۰/۲۵) که هر موجود زنده به طور طبیعی (۰/۲۵) در آن زندگی می کند. د) کاهش تدریجی مقدار انرژی (۰/۲۵) از تولید کننده های زنجیره غذایی به سمت مصرف کننده ها (۰/۲۵) را به صورت هرمی نشان می دهیم که به آن هرم انرژی می گوئیم.	۲
۱۴	الف) در ریشه نخود - لوبیا - باقلا - شبدر - یونجه یک مورد (۰/۲۵) ب) هوازی (۰/۲۵) ج) این باکتری ها نیتروژن هوا را جذب کرده (۰/۲۵) و با آن پروتئین می سازند (۰/۲۵)	۱
۱۵	استفاده زیاد از حد از خاک (۰/۲۵) از بین رفتن پوشش گیاهی (۰/۲۵) و زش باد (۰/۲۵) جاری شدن سیل (۰/۲۵)	۱
۱۶	الف) پوشش (۰/۲۵) اسید نوکلئیک (۰/۲۵) ب) زمانی که وارد سلول شوند (۰/۲۵) ج) میکروسکوپ الکترونی (۰/۲۵)	۱
۱۷	۱- دیواره سلولی (۰/۲۵) ۲- ماده وراثتی (۰/۲۵) ۳- کپسول (۰/۲۵) ۴- تازک (۰/۲۵)	۱
۱۸	الف) کبد (۰/۲۵) ب) سلول های عصبی مغز و نخاع (۰/۲۵)	۰/۵
۱۹	الف) ساپروفیت (۰/۲۵) ب) باکتری ها (۰/۲۵) - قارچ ها (۰/۲۵) ج) لئوسیت ها (۰/۲۵) د) ویروس ها (۰/۲۵) ه) کزاز (۰/۲۵)	۱/۵
۲۰	جمع نمره	
" همکاران محترم هر گونه پاسخ صحیح دیگر نیز با تشخیص مصحح قابل پذیرش است "		