

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعات شروع: ۳۰: ۱۴ بعد از ظهر	رشته: عمومی	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۳/۴		سال اول آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹	دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) در خرداد ماه

ردیف	سؤالات	نمره
۱	در عبارت های زیر جای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب پر کنید و در پاسخ نامه بنویسید: الف) در قرن نوزدهم ..... نظریه خلق الساعه را به طور قطعی باطل کرد. ب) ویژگی خاص غشاء پلاسمایی نسبت به دیواره سلولی ..... می باشد. ج) تنفس (جانوران و گیاهان) و ..... در طبیعت افزایش دهنده دی اکسید کربن هوا هستند. د) در جانوران، مقدار سیتوپلاسم سلول جنسی ..... بسیار زیاد است.	۱
۲	در سؤالات زیر گزینه مناسب را انتخاب کرده و در پاسخ نامه وارد کنید: الف) حدس و گمانی که بر پایه اطلاعات به دست آمده در باره علت پدیده ای زده می شود، ..... نام دارد. ب) رشته ها و لوله های پروتئینی که در سراسر سیتوپلاسم وجود دارد، چه جزیی از سلول هستند؟ ج) سلول های جدا شده از تومور بد خیم از چه راه هایی در بدن گسترش می یابند؟ د) گلو تامات مونو سدیم به طور تجاری از کدام یک می تواند تهیه شود؟ ه) اگر در محیطی ۲ باکتری در شرایط محیطی مناسب قرار گیرند پس از یک ساعت چند باکتری در آن محیط دیده می شود؟ (هر یک بار تقسیم باکتری ها ۲۰ دقیقه طول می کشد) و) ریبوزوم ها توسط کدام اندامک ساخته می شوند؟ الف) قانون (۱) تنوری (۲) فرضیه (۳) اصل (۴) ب) (۱) دیواره سلولی (۲) ریبوزوم (۳) شبکه آندوپلاسمی (۴) اسکلت سلولی ج) (۱) سلول جنسی (۲) خون (۳) مایعات بدن (۴) خون و مایعات بدن د) (۱) جلبک دریایی (۲) گندم (۳) برنج (۴) سویا ه) (۱) اگر در محیطی ۲ باکتری در شرایط محیطی مناسب قرار گیرند پس از یک ساعت چند باکتری در آن محیط دیده می شود؟ (هر یک بار تقسیم باکتری ها ۲۰ دقیقه طول می کشد) و) ریبوزوم ها توسط کدام اندامک ساخته می شوند؟ الف) لیزوزوم (۱) هسته (۲) دستگاه گلزی (۳) هستک (۴)	۱/۵
۳	واحد سازنده هر یک از مواد آلی زیر را نام ببرید: الف) آنزیم ب) گلیکوژن	۰/۵
۴	هر یک از علائم زیر نشان دهنده کدام بیماری می باشد؟ (نام بیماری را ذکر کنید) الف) نفوذ آب به درون بافت های بدن ب) خشکی و ضخیم شدن قرنیه چشم ج) خون ریزی در بخش های مختلف بدن مخصوصاً لته ها	۰/۷۵
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید: الف) دو سلول فتو سنتز کننده را در برش عرضی برگ نام ببرید؟ ب) یک ویتامین محلول در آب و یک ویتامین محلول در چربی را نام ببرید؟ ج) دو نقش رگبرگ را بیان کنید؟ د) ویتامین B1 و A هر کدام در چه غذاهایی وجود دارند؟ (برای هر کدام یک مورد ذکر شود)	۲
	" ادامه ی سؤالات در صفحه ی دوم "	

سؤالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۳۰:۱۴ بعد از ظهر	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال اول آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۳/۴	
دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) در خرداد ماه		سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹	
مرکز سنجش آموزش و پرورش		<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	

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

۶	<p>در زمان تعیین گروه خونی یک بیمار لام مربوط به گروه خونی او به صورت زیر می باشد گروه خونی این فرد را با ذکر دلیل مشخص کنید:</p>	۰/۵
۷	<p>اگر یک سلول غده ی جنسی نر (انسان) تقسیم میوز انجام دهد: الف) چند سلول جنسی نر تولید می شود؟ اندازه آنها چگونه است؟ ب) سلول های حاصل هر کدام چند عدد کروموزوم دارند؟ ج) مهمترین تفاوت این تقسیم بین جنس نر و ماده در تقسیم هسته است یا سیتوپلاسم؟ توضیح دهید.</p>	۱/۵
۸	<p>الف) دو عامل مؤثر در بروز صفات را بیان کنید. ب) واحدهای سازنده ی مولکول DNA چه نام دارند؟ سه جزء تشکیل دهنده ی آن را ذکر کنید. ج) بلندی بیش از حد قامت حاصل ترشح زیاد چه هورمونی است؟ این هورمون از چه غده ای ترشح می شود؟</p>	۲
۹	<p>برای هر کدام از جانداران زیر حداقل یک سازش با ذکر کاربرد آن سازش، در محیط هایی که شرح داده می شود بنویسید: الف) سنجابی که از میوه های بالای درختان تغذیه می کند. ب) آفتاب پرستی که می خواهد در محیط زندگی خود شکار نشود.</p>	۱
۱۰	<p>طرح زیر چرخه نیتروژن را نشان می دهد: الف) موارد ۱ و ۲ هر کدام چه نوع باکتری هایی را مشخص می کنند؟ ب) موارد ۳ و ۴ هر کدام چه نوع ماده شیمیایی را نشان می دهند؟</p>	۱
۱۱	<p>یک زنجیره ی غذایی در دریا که حد اقل ۳ حلقه داشته باشد مثال بزنید و نقش هر حلقه را ذکر کنید:</p>	۱/۵
۱۲	<p>پوسیدگی را تعریف کنید و یک مورد از استفاده های انسان را از پوسیدگی بنویسید:</p>	۰/۷۵
"ادامه ی سؤالات در صفحه سوم"		

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۳۰: ۱۴ بعد از ظهر	رشته: عمومی	سؤالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۳/۴		سال اول آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹	دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) در خرداد ماه

ردیف	سؤالات	نمره
۱۳	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) تراکم جمعیت      ب) بازده تبدیل انرژی      ج) هرم ماده      د) پرتو دهی	۲
۱۴	چرا معمولاً تعداد باکتری ها از حد معینی زیاد تر نمی شود؟ (دو دلیل ذکر کنید)	۰/۵
۱۵	هر یک از باکتری های زیر از نظر تغذیه ای به کدام دسته از باکتری ها تعلق دارند؟ الف) باکتری هایی که در گلوی ما ایجاد گلو درد می کنند. ب) باکتری هایی که غذا های ما را فاسد می کنند.	۰/۵
۱۶	الف) چرا معمولاً بدن افرادی که در آنها پیوند عضو صورت می گیرد به آسانی آن عضو را نمی پذیرد؟ ب) منظور از اختصاصی بودن عمل پادتن چیست؟	۱
۱۷	دو نمونه از غده هایی که در بدن با ترشح مواد باکتری ها را می کشند نام ببرید؟	۰/۵
۱۸	در رابطه با هاگ درونی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) هاگ درونی چگونه تشکیل می شود؟ ب) یک باکتری را نام ببرید که هاگ درونی می سازد؟ ج) دو مورد از شرایطی که باکتری در آن شرایط هاگ درونی می سازد بنویسید.	۱
۱۹	برای تهیه کود های گیاهی قواعدی به کار گرفته می شود برای قواعد ذکر شده یک دلیل ذکر کنید: الف) چرا باید به مواد در حال پوسیدگی خاک افزود؟ ب) چرا باید توده در حال پوسیدگی از تابش خورشید در امان باشد؟	۰/۵
	"موفق باشید"	جمع نمره
		۲۰

ساعت شروع : ۱۴:۳۰ صبح	رشته : عمومی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس : علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان : ۱۳۹۰/۳ / ۴	سال اول آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹	دانش آموزان روزانه (شبهه سالی - واحدی) در خرداد ماه

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) پاستور (۰/۲۵) ب) خاصیت نفوذ پذیری انتخابی (۰/۲۵) ج) سوزاندن مواد (۰/۲۵) د) ماده (۰/۲۵)	۱
۲	الف) ۳ (۰/۲۵) ب) ۴ (۰/۲۵) ج) ۴ (۰/۲۵) د) ۲ (۰/۲۵) ه) ۱ (۰/۲۵) و) ۴ (۰/۲۵)	۱/۵
۳	الف) اسید آمینه (۰/۲۵) ب) گلوکز (۰/۲۵)	۰/۵
۴	الف) کواشیور کور (۰/۲۵) ب) گزروفتملی (۰/۲۵) ج) اسکوروی (۰/۲۵)	۰/۷۵
۵	الف) سلول نگهبان روزنه (۰/۲۵) - میانبرگ (۰/۲۵) ب) B یا C محلول در آب (۰/۲۵) و A یا D محلول در چربی (۰/۲۵) ج) انتقال مواد (۰/۲۵) - استحکام برگ (۰/۲۵) د) B1 در مخمر یا غلات (۰/۲۵) و A در هویج یاروغن جگر ماهی (۰/۲۵)	۲
۶	A (۰/۲۵) چون خون با سرم ضد A لخته شده است و با سرم ضد B لخته نشده است (۰/۲۵)	۰/۵
۷	الف) ۴ (۰/۲۵) هم اندازه هستند (۰/۲۵) ب) ۲۳ (۰/۵) چون انسان ۴۶ کروموزوم دارد ج) سیتوپلاسم (۰/۲۵) تقسیم سیتوپلاسم در جنس ماده به صورت نا برابر است (۰/۲۵)	۱/۵
۸	الف) وراثت (۰/۲۵) - محیط (۰/۲۵) ب) نوکلئوتید (۰/۲۵) قند (۰/۲۵) ترکیب فسفر دار (۰/۲۵) یکی از چهار نوع باز آلی (۰/۲۵) ج) هورمون رشد (۰/۲۵) - هیپوفیز (۰/۲۵)	۲
۹	الف) داشتن چنگال (۰/۲۵) برای بالا رفتن از درخت (۰/۲۵) ب) هم رنگ شدن با محیط (۰/۲۵) برای مخفی شدن (۰/۲۵)	۱
۱۰	الف) ۱ - شوره زدا (۰/۲۵) ۲) تثبیت کننده نیتروژن (۰/۲۵) ب) ۳ - نترات (۰/۲۵) ۴) آمونیاک (۰/۲۵)	۱
۱۱	حلقه ی اول (جلبک) (۰/۲۵) تولید کننده (۰/۲۵) - حلقه ی دوم (یک جانور گیاه خوار) (۰/۲۵) مصرف کننده (۰/۲۵) حلقه ی سوم (یک جانور گوشت خوار) (۰/۲۵) مصرف کننده (۰/۲۵)	۱/۵
۱۲	تبدیل مواد آلی بدن جانداران بعد از مرگ به مواد معدنی مرده را پوسیدگی می گویند (۰/۵) استفاده ها : تصفیه فاضلابها (۰/۲۵) یا از بین بردن زباله ها	۰/۷۵
۱۳	الف) تراکم جمعیت: تعداد افرادی که در زمان خاصی در واحد معینی از سطح (مثلا کیلو متر مربع) زندگی می کنند (۰/۵) ب) بازده تبدیل انرژی: آن مقدار انرژی نور که در گیاهان به صورت ماده آلی ذخیره می شود (۰/۵) ج) هرم ماده: کاهش تدریجی مقدار ماده از تولید کننده به مصرف کننده های درجات بالا تر را گویند (۰/۵) د) پرتو دهی: در این روش با پرتو هایی از قبیل اشعه گاما موجب مرگ میکروب ها می شوند (۰/۵)	۲
۱۴	چون بعد از مدتی با کمبود مواد غذایی (۰/۲۵) ویا در محیط رشد آنها مواد سمی زیاد می شود (۰/۲۵)	۰/۵
۱۵	الف) انگل (۰/۲۵) ب) ساپروفیت (۰/۲۵)	۰/۵
۱۶	الف) گلبول های سفید مولکول ها و سلول های خودی را از مولکول ها و سلول های بیگانه تشخیص می دهند و به آنها حمله کرده و عضو پیوندی را پس می زنند (۰/۵)	۱

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۳۰ : ۱۴ صبح	رشته : عمومی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس : علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان : ۱۳۹۰/۳ / ۴	سال اول آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹	دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) در خرداد ماه

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

	(ب) پادتن ها در صورتی روی مواد بیگانه اثر می گذارند که شکل و ساختار آنها با هم هماهنگ باشد (۰/۲۵) بنا بر این هر کدام فقط روی ماده ویژه ای اثر می گذارند. (۰/۲۵)	
۱۷	۱) غده های چربی (۰/۲۵) ۲) غده های اشکی یا غده های معده که اسید کلریدریک ترشح می کنند (۰/۲۵)	۰/۵
۱۸	الف) بعضی از باکترها در شرایط نا مساعد هاگ درونی می سازند هاگ درونی پوسته ای سخت دارد و درون باکتری تشکیل می شود (۰/۲۵) ب) باکتری کزاز (۰/۲۵) ج) گرما (۰/۲۵)، خشکی هوا (۰/۲۵) یا انجماد (دومورد)	۱
۱۹	الف) برای تأمین میکروب های مورد نیاز (۰/۲۵) ب) چون باعث مرگ میکروب ها می شود. (۰/۲۵)	۰/۵
	جمع نمره	۲۰
" همکاران محترم هر گونه پاسخ صحیح دیگر نیز با تشخیص مصحح قابل پذیرش است "		