

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته: عمومی	سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان : ۱۳۹۰/۳/۴	سال اول آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹	دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) در خوداد ماه

ردیف	سوالات	نمره
۱	<p>جملات صحیح و غلط را با حروف (ص) و (غ) مشخص کرده و در پاسخ نامه بنویسید:</p> <p>(الف) مرحله سوم روش علمی آزمایش فرضیه است.</p> <p>(ب) گلوکز یک دی ساکارید است.</p> <p>(ج) آنزیم ها در واکنش ها شرکت می کنند اما مصرف نمی شوند.</p> <p>(د) آزمایش های ون هلمونت کنترل شده بود.</p>	
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات یا کلمات مناسب پر کنید و در پاسخ نامه بنویسید:</p> <p>(الف) توده‌ی سلولهای غیرعادی را که به طور دائم در حال تقسیم هستند ..... می‌نامند.</p> <p>(ب) سطح رویی برگ، لایه‌ی ..... نام دارد که موئی است.</p> <p>(ج) دستگاه گلزی مجموعه‌ای از کیسه‌های روی هم قرار گرفته است که در ..... مواد نقش دارند.</p> <p>(د) مهمترین منبع ویتامین A ..... است که در آن ویتامین D نیز وجود دارد.</p> <p>(ه) برای ساخته شدن کلروفیل در برگ وجود ..... الزامي است.</p> <p>(و) گرفتگی ماهیچه در اثر کمبود ..... می‌باشد.</p>	۱/۵
۳	<p>عبارات و کلمات مجموعه‌ی (الف) با عبارات و کلمات مجموعه‌ی (ب) مرتبط هستند آنها را دو به دو یافته و در پاسخنامه بنویسید: (توجه شود که در مجموعه الف یک واژه اضافی است)</p> <p>(الف): { میتوکندری - آنمی - لیزوزوم - کلرسیم - ریبوزوم - تیروکسین - کمبود ویتامین C }</p> <p>(ب): { پروتئین سازی - شرکت در انعقاد خون - ید - آزاد سازی انرژی - اسکوروی - فقر آهن }</p>	۱/۵
۴	<p>الف- شکل روبرو چه نوع ساختاری را در باکتری نشان می‌دهد؟</p> <p>(توجه شود این ساختار در شرایط دشوار محیطی تشکیل می‌شود)</p> <p>ب- دو مورد از شرایط دشواری که در آن باکتری چنین ساختاری را به وجود می‌آورد ذکر کنید؟</p> <p>ج- یک نمونه باکتری که توانایی ایجاد این ساختار را دارد نام ببرید؟</p>	۱
۵	<p>الف) چرا برگ‌ها اندام اصلی فتوستنتز هستند؟ (دو دلیل ذکر کنید)</p> <p>ب) دو ماده‌ی غذایی نام ببرید که دارای همه‌ی انواع اسید‌های آمینه‌ی اساسی باشند.</p>	۱
۶	<p>دو ویژگی مولکول DNA را بیان کنید:</p>	۰/۵
۷	<p>با توجه به شکل، به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- نوع تقسیم چیست؟</p> <p>ب- در کدام جنس (نر یا ماده) صورت می‌گیرد؟</p> <p>ج- تعداد کروموزوم‌ها طی این تقسیم چه تغییری کرده است؟</p> <p>د- اگر سلول اولیه ۲۰ عدد کروموزوم داشت سلول‌های کوچک‌های کدام چند کروموزوم داشتند؟</p>	۱

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم زیستی و بهداشت	سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۳/۴		سال اول آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹	دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) در خوداد ماه

ردیف	سوالات	نمره
۸	اگر خون یک فرد با ماده‌ی ضد A و ماده‌ی ضد B لخته نشود: الف) گروه خونی این فرد چیست? ب) در خون این فرد چه موادی وجود دارد? ج) چه گروه خونی وضعیتی دقیقاً بر عکس این گروه خونی را دارد؟	۱
۹	هر یک از جملات زیر بیانگر کلمه‌ای مناسب است آن را در پاسخ نامه بنویسید: الف) این ویژگی مختص هر فرد است و تا پایان عمر تغییر نمی‌کند. ب) ترکیب دو سلول جنسی نرماده. ج) یکی از اجزای تشکیل دهنده‌ی نوکلئوتیدهاست که موجب تنوع آنها می‌شود. د) تنها مولکولی است که می‌تواند شبیه خود را بسازد. ه) مهمترین عامل بروز صفات است. و) غده‌ای در زیر مغز که هورمون رشدترسح می‌کند.	۱/۵
۱۰	در یک محیط طبیعی موجودات زیر یافت می‌شوند. (جلبک)- مرغ ماهی خوار- عقاب- ماهی - کوسه ماهی - حلزون - اردک - گیاه سبز) الف- با آنها ابتدا دو زنجیره غذایی (یکی در دریا و یکی در خشکی) بنویسید که هر یک <u>حداقل ۳</u> حلقه داشته باشد. ب- با ارتباط دادن آنها با یکدیگر، این دو زنجیره غذایی دریا و خشکی را به یک شبکه غذایی تبدیل کنید.	۱/۵
۱۱	به سوالات زیر پاسخ کوتاه بد هید: الف) در چرخه‌ی نیتروژن یک باکتری بی‌هوایی و یک باکتری هوایی نام ببرید? ب) در چرخه‌ی کربن چه پدیده‌های زیستی نقش دارند؟	۱
۱۲	در یک جعبه‌ی چوبی مقداری سبزی - پوست سبب - کلم کهنه و پوست هندوانه را با هم مخلوط کرده‌ایم و می‌خواهیم با آن‌ها کودبرگ تهیه کنیم: الف) رطوبت آن چگونه باید باشد؟ ب) برای آنکه محیط اسیدی نشود افزودن چه ماده‌ای مؤثر است? ج) چرا نباید در این توده موادی مثل پلاستیک و رنگ وجود داشته باشد? د) حلزونی در بین گیاهان فوق وجود دارد این جانور با چه بخشی از بدنش محل غذا را پیدا کرده است؟	۱
۱۳	در مورد میکروب‌ها به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) "ویروس انگل اجباری درون سلول هاست" یعنی چه؟ ب) دفاع بدن در برابر ویروس‌ها با تولید چه ماده‌ای است؟ جنس این ماده چیست? ج) اندازه‌ی ویروس نسبت به باکتری چگونه است؟	۱
۱۴	الف) یکی از شرایط و یکی از عوامل پوسیدگی را نام ببرید? ب) میزان از بین رفتن میکروب‌ها را در پاستوریزه کردن و ماندگاری شیر را در دمای بالا بیان کنید? ج) چرا مواد غذایی بخ زده را که بخ آنها ذوب شده است نباید مجدداً بخ زده کرد؟	۱/۵

سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال اول آموزش متوسطه			تاریخ امتحان: ۱۳۹۰/۳/۴
دانش آموزان روزانه (شیوه سالی - واحدی) در خرداد ماه	سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹	مرکز سنجش آموزش و پژوهش	<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>

ردیف	سوالات	نمره
۱۵	الف) میزان $\text{CO}_2$ در یک مزرعه‌ی ذرت از ۱۲ ظهر تا ۱۲ شب کم می‌شود یا زیاد؟ چرا؟ ب) چرا بازده تبدیل انرژی در خرگوش کمتر از هویج است؟	۱
۱۶	الف) در تخمین تراکم گونه‌ها، گونه‌ای که بیشترین اثر را بر اکوسیستم دارد و گونه‌ای که به ندرت در اکوسیستم یافت می‌شود به ترتیب چه نام دارند؟ ب) دو دلیل فرسایش خاک را بیان کنید؟	۱
۱۷	در رابطه با باکتری‌ها به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) دو پوشش باکتری‌ها را نام ببرید? ب) باکتری انکل با باکتری ساپروفیت چه تفاوتی دارد؟	۱
۱۸	شکل مقابل تولید مثل در باکتری‌ها را نشان می‌دهد، با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) در هنگامی که ۱۶ باکتری داریم چند دقیقه از زمان آغاز تقسیم باکتری‌ها می‌گذرد؟ ب) برای ادامه تقسیم این باکتری‌ها چه شرایطی باید در محیط وجود داشته باشد؟ (دو مورد ذکر کنید) ج) به نظر شما دمای محیط رشد باکتری‌ها زیر دو زمان A و B نسبت به هم چه اختلافی دارد؟	۱
۲۰	"موفق باشید"	جمع نمره

