

باسمه تعالی

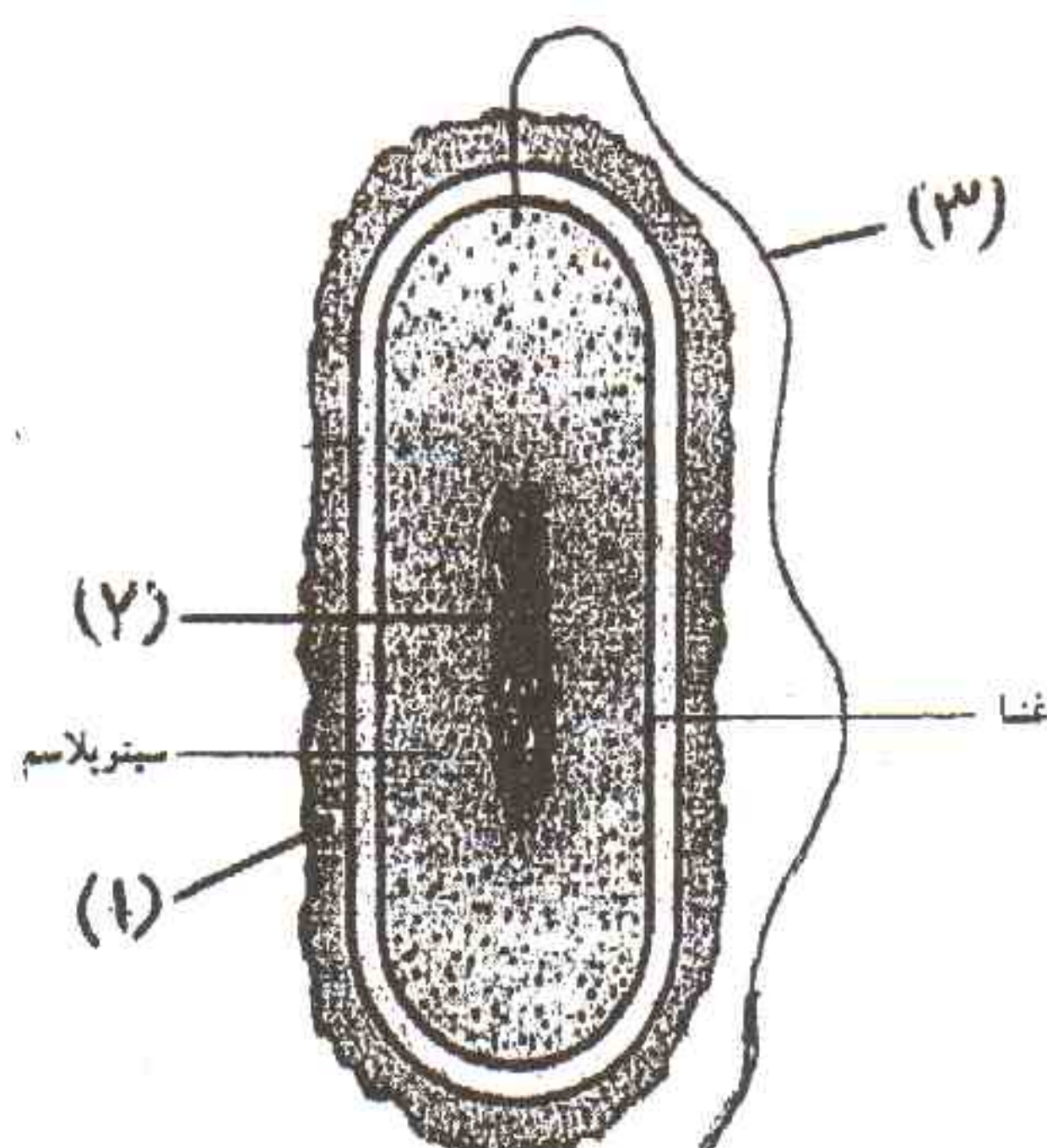
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: عمومی	سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۸۱/۶/۴		سال اول متوسطه شیوه‌ی سالی - واحدی «گروه الف»	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان در شهریور ماه سال ۱۳۸۱	

ردیف	سوالات	نمره
۱	پیکر هر ویروس از چه اجزایی تشکیل شده است؟	۰/۵
۲	گلبولهای سفید به چند گروه تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید.	۰/۵
۳	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) زیستگاه      ب) میتوز      ج) اسیدهای آمینه‌ی اساسی	۱/۵
۴	الف) فرضیه چیست؟ ب) در روش علمی، پس از مرحله‌ی فرضیه‌سازی کدام مرحله قرار دارد؟	۱
۵	اجزای اصلی سلول را نام ببرید.	۰/۲۵
۶	اکوسیستم را تعریف کنید.	۰/۲۵
۷	هر مولکول تری‌گلیسرید از ترکیب چه موادی حاصل شده است؟	۰/۵
۸	الف) اندام را تعریف کرده و یک مثال بزنید. ب) از ویتامینهای محلول در چربی دو مثال بزنید.	۱/۲۵
۹	مهمترین گروه‌های مواد آلی بدن جانداران را نام ببرید.	۱
۱۰	انواع بازهای آلی در مولکول DNA را بنویسید.	۱
۱۱	الف) قند موجود در شکر چه نام دارد؟ ب) بیماری خشکی و ضخیم شدن قرنیه‌ی چشم چه نام دارد؟ ج) مواد خامی که در فتوسنتز مصرف می‌شوند کدامند؟	۱
۱۲	الف) یک مثال از خطای شنوایی و یک مثال از خطای بینایی بنویسید. ب) پژوهشهای علوم زیستی کاربردی به چه منظور انجام می‌شوند؟	۱
۱۳	الف) نقش کوتیکول در گیاهان چیست؟ ب) آوندهای آبکشی در رگبرگها چه وظیفه‌ای بر عهده دارند؟	۰/۵
۱۴	الیاف چیست و بیشتر در کدام گروه از غذاها وجود دارد؟	۰/۵
۱۵	وظایف شبکه‌ی آندوپلاسمی در سلول چیست؟	۰/۵
۱۶	چرا در اداره پلیس از انگشت نگاری به عنوان یک روش مطمئن در تشخیص مجرمان استفاده می‌شود؟	۰/۵
	« ادامه سوالات در صفحه دوم »	

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: عمومی	سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان: ۱۳۸۱/۶/۴		سال اول متوسطه شیوه‌ی سالی - واحدی «گروه الف»	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان در شهریور ماه سال ۱۳۸۱	

ردیف	سوالات	نمره
۱۷	الف) روش پاستوریزه کردن را شرح دهید. ب) در پاستوریزه کردن کدام گروه از میکروبها از بین می روند؟	۰/۷۵
۱۸	الف) فتوسنتز کنندگان اصلی کره‌ی زمین کدام اند؟ چرا؟ ب) نشاسته معمولاً در کدام اندامک گیاهی ذخیره می شود؟	۱
۱۹	کم خونی یا آنمی چگونه ایجاد می شود؟ علایم این بیماری را بنویسید.	۰/۷۵
۲۰	الف) سلولهای حاصل از تقسیم میوز چه تفاوتی با دیگر سلولهای بدن دارند؟ ب) از دو افزودنی غذایی گلوتامات مونوسدیم و سیکلامات، هر یک به چه منظور استفاده می شود؟	۱
۲۱	آیا کلسترول اساساً ماده‌ی مضر است؟ توضیح دهید.	۰/۷۵
۲۲	معمولاً برای دوام بیشتر چوب، رطوبت آن را می گیرند. (خشک می کنند) این کار چگونه باعث مقاومت در برابر پوسیدگی می شود؟	۰/۷۵
۲۳	در هر یک از تبدیلات زیر کدام گروه از باکتریهای خاک دخالت دارند: الف) تبدیل آمونیاک به نیترات ب) تبدیل نیترات به نیتروژن هوا	۰/۵
۲۴	چنانچه تراکم جمعیت پرندگان یک جنگل ۱۸۰ پرنده در هر کیلو متر مربع باشد و مساحت این جنگل ۶۰۰ کیلومتر مربع باشد، تعداد کل پرندگان این جنگل چقدر است؟ (با فرمول و انجام محاسبات)	۰/۷۵
۲۵	شکل زیر طرح ساده ای از یک باکتری را نشان می دهد: الف) نام بخشهای شماره گذاری شده را بنویسید. ب) کدام بخش یا بخشها در همه‌ی انواع باکتریها وجود دارد؟	۱



« موفق باشید »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم زیستی و بهداشت	رشته: عمومی
سال اول متوسطه شیوه‌ی سالی - واحدی (۲۰ نمره ای)	«گروه الف»
دانش آموزان در شهریور ماه سال ۱۳۸۱	تاریخ امتحان: ۱۳۸۱/۶/۴
	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	اسید نوکلئیک (۰/۲۵) - پوشش (۰/۲۵)	۰/۵
۲	لنفوسیت (۰/۲۵) - فاگوسیت (۰/۲۵)	۰/۵
۳	الف) محلی که هر موجود زنده به طور طبیعی در آن زندگی می کند. (۰/۵) ب) تقسیم هسته‌ی سلول به دو هسته‌ی همانند. (۰/۵) ج) اسیدهای آمینه‌ای که بدن ما می تواند آنها را بسازد. (۰/۵)	۱/۵
۴	الف) حدس و گمانی (۰/۲۵) که بر پایه‌ی اطلاعات حاصله (۰/۲۵) در باره‌ی علت پدیده‌ی ای زده می شود (۰/۲۵) ب) آزمایش فرضیه (۰/۲۵)	۱
۵	غشا (۰/۲۵) - سیتوپلاسم (۰/۲۵) - هسته (۰/۲۵)	۰/۷۵
۶	مجموعه موجودات زنده و غیر زنده‌ی یک محیط (۰/۵) که با هم در ارتباط اند. (۰/۲۵)	۰/۷۵
۷	(۳) اسید چرب (۰/۲۵) - گلیسرول (۰/۲۵)	۰/۵
۸	الف) گروهی از بافتها که با همکاری یکدیگر وظیفه‌ی خاصی انجام می دهند (۰/۵) ذکر مثال (۰/۲۵) ب) A (۰/۲۵) - D (۰/۲۵) یا هر مثال صحیح دیگر	۱/۲۵
۹	هیدراتهای کربن (۰/۲۵) - لیپیدها (۰/۲۵) - پروتئین ها (۰/۲۵) - اسیدهای نوکلئیک (۰/۲۵)	۱
۱۰	A و T و C و G (یا نام فارسی) $4 \times 0/25$	۱
۱۱	الف) ساکارز (۰/۲۵) ب) گزروفتالمی (۰/۲۵) ج) دی اکسید کربن (۰/۲۵) - آب (۰/۲۵)	۱
۱۲	الف) سراب (۰/۲۵) - سوت کشیدن گوش (۰/۲۵) یا هر مثال صحیح دیگر ب) برای استفاده‌ی انسان از پدیده‌ی های زیستی برای زندگی بهتر (۰/۵)	۱
۱۳	الف) حفاظت (۰/۲۵) ب) خارج کردن محصولات فتوسنتزی (یا هر توضیح صحیح دیگر) (۰/۲۵)	۰/۵
۱۴	رشته‌ی های سلولزی غذا (۰/۲۵) - غذاهای با منشأ گیاهی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۵	تولید کردن (۰/۲۵) و بردن مواد به بخشهای مختلف سیتوپلاسم (۰/۲۵)	۰/۵
۱۶	اثر انگشت هر فرد مخصوص خود اوست (۰/۲۵) اثر انگشت در همه‌ی عمر تغییر نمی کند. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۷	الف) گرم کردن شیر تا ۷۰ درجه سانتیگراد به مدت ۱۵ ثانیه (۰/۵) ب) میکروب های مضر (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۸	الف) جلبک‌های سبز (۰/۲۵) زیرا $\frac{3}{4}$ کره زمین را آب می پوشاند و در آن جلبکها تا عمق ۱۰۰ متری وجود دارند (۰/۵) ب) کلروپلاست (۰/۲۵)	۱
	« ادامه در صفحه دوم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ درس: علوم زیستی و بهداشت	رشته: عمومی
سال اول متوسطه شیوه‌ی نسالی - واحدی (۲۰ نمره ای)	گروه الف
دانش آموزان در شهریور ماه سال ۱۳۸۱	تاریخ امتحان: ۱۳۸۱/۶/۴
	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۹	کمبود آهن که باعث کاهش هموگلوبین خون می شود ضعف و خستگی (۰/۷۵)	۰/۷۵
۲۰	الف) تعداد کروموزوم های این سلولها نصف سلولهای دیگر بدن است. (۰/۵) ب) گلوتامات مونوسدیم: چاشنی فراورده های گوشتی (۰/۲۵) - سیکلامات: شیرین کننده مصنوعی (۰/۲۵)	۱
۲۱	خیر (۰/۲۵) زیرا کلسترول نوعی چربی است که در بدن به طور طبیعی وجود دارد و وظایفی نیز انجام می دهد (۰/۵)	۰/۷۵
۲۲	خشکی هر میکروبی را غیر فعال (۰/۲۵) و از تکثیر آنها جلوگیری می کند (۰/۲۵) ضمناً خشکی از رویش هاگ هایی که روی آن می نشینند جلوگیری می کند (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۳	الف) شوره گذار (۰/۲۵) ب) شوره زدا (۰/۲۵)	۰/۵
۲۴	تعداد افراد = تراکم $\leq$ (۰/۲۵) $\left\{ \begin{array}{l} \text{تعداد پرنده ها} \\ ۱۸۰ \leq ۱۰۸۰۰۰ = \frac{\quad}{۶۰۰} \end{array} \right.$ (۰/۵)	۰/۷۵
۲۵	الف) ۱ = کپسول (۰/۲۵) ۲ = اسید نوکلئیک (۰/۲۵) ۳ = تاژک (۰/۲۵) ب) اسید نوکلئیک (۰/۲۵)	۱
	جمع نمرات	۲۰

باعرض سلام و خسته نباشید؛  
همکار گرامی در صورت ارائه پاسخ های صحیح مشابه از سوی دانش آموز، لطفاً نمره سؤال را منظور فرمائید.