

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : عمومی	سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس : علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان : ۱۳۸۵ / ۶ / ۲۵		سال اول آموزش متوسطه « غایبین موجه »	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان روزانه (شیوهی سنالی - واحدی) در شهریور سال ۱۳۸۵	

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱	آزمایش ون هلمونت برای اثبات تفکر خلق الساعه و نتیجهی حاصل از آن را بنویسید.	۱
۱	الف) روش علمی را تعریف کنید. ب) پژوهش های علوم زیستی پایه ای به چه منظوری صورت می گیرد ؟ برای آن یک مثال بنویسید.	۲
۱	وظیفهی هر یک از اندامک های سلولی زیر را بنویسید. الف) واکوئل ب) لیزوزوم ج) میتوکندری د) ریبوزوم	۳
۱/۵	الف) دیوارهی سلولی و غشای پلاسمایی را ، از نظر عبور مواد از آن ها مقایسه کنید. ب) ساختمان کروموزوم را بنویسید. ج) اندام را تعریف کنید.	۴
۱	الف) دو نوع پلی ساکارید موجود در سلول های گیاهی را نام ببرید. ب) بامقایسهی ساختار لیپیدها و هیدرات های کربن ، شباهت و تفاوت آن ها را بنویسید.	۵
۱	نمودار زیر ، سرعت یک واکنش آنزیمی در دماهای مختلف را نشان می دهد : الف) در چه دمایی ، واکنش بیشترین سرعت را داشته است ؟ ب) سرعت واکنش ، در دمای ۲۵ درجه چقدر است ؟ ج) دمای بدن انسان ، در حالت تب افزایش می یابد ، چرا این افزایش دما برای انسان مضر است ؟	۶
۱	الف) چرا بخش های زیرزمینی گیاهان ، کلروفیل ندارند ؟ ب) سلول های نگهبان روزنه ، چه تفاوتی با سایر سلول های روپوست دارند ؟ ج) وظایف رگبرگ را بنویسید.	۷
۱	الف) از ترکیب دی اکسید کربن و آب در گیاهان ، چه موادی حاصل می شود ؟ ب) اثرات ناشی از مصرف زیاد کودهای شیمیایی را بنویسید.	۸
۱/۵	الف) دو وظیفهی چربی ها در بدن انسان را بنویسید. ب) اسیدهای آمینهی اساسی را تعریف کنید. ج) چرا از مصرف مقادیر زیاد نمک باید پرهیز کرد ؟	۹
۱	عبارات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) کرتینیسم ، در اثر کمبود در دوران جنینی ایجاد می شود. ب) در بیماری ، قرنیه ضخیم و خشک می شود. ج) گرم نگه داشتن غذا به مدت طولانی ، موجب کاهش ویتامین آن می شود. د) تغییر رنگ سیب پس از بریده شدن ، به دلیل مواد آلی آن ها است.	۱۰

« ادامهی سوالات در صفحهی دوم »

مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : عمومی	سوالات امتحان هماهنگ کشوری درس علوم زیستی و بهداشت
تاریخ امتحان : ۱۳۸۵ / ۶ / ۲۵		سال سوم آموزش متوسطه « غایبین موجه »	
اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی		دانش آموزان روزانه (شیوهی سالی - واحدی) در شهریور سال ۱۳۸۵	

ردیف	سوالات	نمره
۱۱	الف) دو مادهی لازم برای استحکام استخوان ها را نام ببرید. ب) مشخصات بیماری بری بری را بنویسید.	۱
۱۲	عبارات زیر را که مربوط به گروه های خونی است ، با پاسخ مناسب کامل کنید : الف) در گروه خونی B ، روی گلبول های قرمز، مادهی وجود دارد. ب) در گروه خونی ، مادهی روی گلبول های قرمز ، A و B است. ج) در گروه خونی ، مادهی موجود در سرم ، ضد B و ضد A است. د) در گروه خونی A ، در سرم ، مادهی ضد وجود دارد.	۱
۱۳	الف) تفاوت سلول های جنسی نر و ماده را بنویسید. ب) ترتیب قرار گرفتن نوکلئوتیدها ، در دو رشتهی DNA چگونه است ؟	۱
۱۴	با توجه به زنجیرهی غذایی مقابل، به پرسش زیر پاسخ دهید : مار → موش → گیاه سبز در هر یک از موارد الف و ب ، انرژی به چه صورت تلف می شود؟ الف) از گیاه سبز به موش ب) از موش به مار	۱
۱۵	شکل زیر ، تولید و مصرف CO_2 را در موجودات زنده نشان می دهد : الف) در هر یک از شماره های (۱ و ۲) چه پدیده ای رخ می دهد؟ ب) هر یک از شماره های ۳ و ۴ مربوط به چه زمانی (شب یا روز) است ؟	۱
۱۶	اصطلاحات زیر را تعریف کنید : الف) اکوسیستم ب) پوسیدگی ج) جمعیت د) منبع طبیعی	۲
۱۷	چهار مورد از ویژگی های مشترک ویروس ها ، که آن ها را از موجودات زندهی دیگر متمایز می کند ، بنویسید.	۱
۱۸	شکل زیر ، نحوهی عمل لئوسیت ها در مبارزه با باکتری ها را نشان می دهد. در هر یک از موارد الف و ب چه عملی صورت گرفته است ؟	۱
۲۰	جمع نمره « موفق باشید »	

تاریخ امتحان: ۱۳۸۵ / ۶ / ۲۵

سال سوم آموزش متوسطه «غایبین موجه»

اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

دانش آموزان روزانه (شیوه‌ی سالی - واحدی) در شهریور سال ۱۳۸۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	یک پیراهن کثیف را با چند دانه‌ی گندم در گوشه‌ای قرارداد. (۰/۵) پس از مدتی (۲۱ روز) تعدادی موش را در اطراف آنها مشاهده کرد. (۰/۲۵) به این نتیجه رسید که موش‌ها خود به خود از پیراهن کثیف و دانه‌ی گندم پدید آمده‌اند. (۰/۲۵)	۱
۲	الف - روشی منطقی است (که مانند پله‌های نردبان) از چند مرحله پشت سر هم تشکیل شده است. (۰/۲۵) ب - به منظور شناخت قوانین حاکم بر پدیده‌های زیستی صورت می‌گیرد. (۰/۲۵) تحقیق درباره‌ی چگونگی به ارث رسیدن صفات از والدین به فرزندان، بدون در نظر گرفتن کاربردهای آن در زندگی (۰/۵)	۱
۳	الف - محل انباشتن مواد مختلف (۰/۲۵) ب - تجزیه (و گوارش) مواد (۰/۲۵) ج - آزاد کردن انرژی مواد (۰/۲۵) د - پروتئین‌سازی (۰/۲۵)	۱
۴	الف - دیواره‌ی سلولی بر خلاف غشای پلاسمایی، نفوذپذیری انتخابی ندارد. (۰/۲۵) و بسیاری از مولکول‌ها از آن عبور می‌کنند. (۰/۲۵) ب - هر کروموزوم از ۲ کروماتید ساخته شده است (۰/۲۵) که در محلی به نام سانترومر به هم متصل‌اند. (۰/۲۵) ج - گروهی از بافت‌ها که با همکاری یکدیگر، وظیفه‌ی خاصی به عهده دارند. (۰/۵)	۱/۵
۵	الف - سلولز (۰/۲۵) نشاسته (۰/۲۵) ب - لیپیدها و هیدرات‌های کربن از عناصر مشابهی ساخته شده‌اند (۰/۲۵) نسبت عناصر موجود در آن‌ها با یکدیگر متفاوت است. (۰/۲۵)	۱
۶	الف - حدود ۴۰ درجه (۰/۲۵) ب - ۲۰ (یا حدود ۲۰) (۰/۲۵) ج - زیرا آنزیم‌ها از جنس پروتئین هستند (۰/۲۵) و گرمای زیاد به آنها آسیب می‌رساند. (۰/۲۵)	۱
۷	الف - زیرا برای تولید کلروفیل وجود نور لازم است. (۰/۲۵) ب - سلول‌های نگهبان روزنه دارای کلروپلاست، اما سلول‌های روپوست فاقد آن هستند. (۰/۲۵) ج - انتقال مواد (۰/۲۵) - استحکام برگ (۰/۲۵)	۱
۸	الف - هیدرات کربن (گلوکز) (۰/۲۵) - اکسیژن (۰/۲۵) ب - محیط زیست را آلوده می‌کنند و باعث بیماری انسان و جانوران می‌شوند. (۰/۵)	۱
۹	الف - تأمین انرژی (۰/۲۵) - گرم ماندن بدن (۰/۲۵) ب - اسیدهای آمینه‌ای که بدن ما نمی‌تواند آن‌ها را بسازد. (۰/۵) ج - موجب بالا رفتن فشارخون می‌شود (۰/۲۵) و امکان مبتلا شدن به بیماری‌ها قلبی را افزایش می‌دهد. (۰/۲۵)	۱/۵
	«ادامه در صفحه‌ی دوم»	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ کشوری درس: علوم زیستی و بهداشت	رشته: عمومی
سال سوم آموزش متوسطه «غایبین موجه»	تاریخ امتحان: ۱۳۸۵ / ۶ / ۲۵
دانش آموزان روزانه (شیوه‌ی سالی - واحدی) در شهریور سال ۱۳۸۵	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	الف- ید (۰/۲۵) ب - گزروفتالمی (۰/۲۵) ج - ویتامین C (۰/۲۵) د- اکسید شدن (۰/۲۵)	۱
۱۱	الف- کلسیم (۰/۲۵) - ویتامین D (۰/۲۵) ب- ضعیف شدن ماهیچه (۰/۲۵) و فلج شدن (۰/۲۵)	۱
۱۲	الف - B (۰/۲۵) ب - AB (۰/۲۵) ج - O (۰/۲۵) د - B (۰/۲۵)	۱
۱۳	الف- در سلول جنسی ماده مقدار سیتوپلاسم زیاد است، اما بیشتر حجم سلول جنسی نر هسته است و سیتوپلاسم کمی دارد (۰/۵) ب- A مقابل T (۰/۲۵) و C مقابل G (۰/۲۵)	۱
۱۴	الف- بخشی از مواد آلی در ضمن فعالیت های زیستی گیاه مصرف می شوند. (۰/۲۵) بخشی نیز به وسیله موجودات تجزیه کننده، مصرف می شود. (۰/۲۵) ب- بخشی از آن، از طریق فعالیت های مختلف بدن (۰/۲۵) و قسمتی از طریق ادرار و مدفوع تلف می شود. (۰/۲۵)	۱
۱۵	۱- تنفس (۰/۲۵) ۲- فتوسنتز (۰/۲۵) ۳- شب (۰/۲۵) ۴- روز (۰/۲۵)	۱
۱۶	الف- به مجموعه‌ی موجودات زنده و غیر زنده‌ی یک محیط که با هم ارتباط دارند. (۰/۵) ب- مواد آلی بدن جانداران بعد از مرگ آن ها به مواد معدنی تبدیل می شوند، که به این پدیده پوسیدگی می گویند. (۰/۵) ج- به مجموعه‌ی افرادی که به یک گونه تعلق دارند و در مکان مشخصی زندگی می کنند جمعیت می گویند. (۰/۵) د- به آنچه در طبیعت وجود دارد و انسان از آن ها استفاده می کند منبع طبیعی می گویند. (۰/۵)	۲
۱۷	ساختار سلولی ندارند. (۰/۲۵) برای تولید مثل باید وارد سلول شوند. (۰/۲۵) میزبان اختصاصی دارند. (۰/۲۵) بسیار کوچک هستند. (یا برای مشاهده‌ی آن ها باید از میکروسکوپ الکترونی استفاده کرد) (۰/۲۵)	۱
۱۸	الف- لنفوسیت ها مواد موجود در سطح باکتری ها را شناسایی می کنند (۰/۲۵) و علیه آن ها پادتن ترشح می کنند. (۰/۲۵) ب- پادتن ها به مواد سطح باکتری ها اثر می کنند و آن ها را به هم می چسبانند. (۰/۵)	۱
۲۰	جمع نمره	