

با سمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۲)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۱ / ۲ / ۳۰	دوره‌ی پیش دانشگاهی «۲۰ نمره‌ای»
مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://aee.medu.ir	دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در نیم سال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	اگر آهنگ مرگ را از آهنگ تولد کم کنیم، آهنگ افزایش ذاتی جمعیت به دست می‌آید. (۰/۵)	۰/۵
۲	به علت رقابت با گونه‌ی دیگر (گونه‌ی ۲)، یا (رقابت دسترسی گونه‌ها به منابع را محدود می‌کند). (۰/۵)	۰/۵
۳	الف) کند می‌شود. (۰/۲۵) ب) مثلاً بعضی از جانوران به صورت گروهی شکار یا از فرزندان خود مراقبت می‌کنند. در این گونه‌ها، اگر اندازه‌ی جمعیت از حد خاصی کوچک‌تر شود، شans بقا کاهش می‌یابد. (۰/۵) یا (پایین بودن تراکم جمعیت در جاندارانی که تولید مثل جنسی (به جز خودلقاحی) دارند، سبب کم شدن احتمال جفت یابی، و در نتیجه کاهش آهنگ تولید مثل می‌شود.	۰/۷۵
۴	الف) تعادلی (۰/۲۵) ب) معمولاً نزدیک به گنجایش محیط (K) (۰/۲۵) ج) عموماً شدید (۰/۲۵)	۰/۷۵
۵	الف) کوچک‌تر (۰/۲۵)، مسن‌تر (۰/۲۵) ب) کم تری (۰/۲۵) ج) هم سفرگی (۰/۲۵)	۱
۶	الف) الگوی عمل ثابت (۰/۲۵) ب) حل مسئله (۰/۲۵) ج) همه چیز خواره‌های شیعیانی (۰/۲۵)	۱
۷	الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵)	۱
۸	چون این صفات احتمال جفت گیری را افزایش می‌دهند، موجب می‌شوند که جانور نر بتواند زن‌های خود را به نسل بعد هم منتقل کند، و از این راه هزینه‌ای که صرف شده است، جبران می‌شود. (۰/۵)، (و اثر منفی این صفات به دلیل افزایش احتمال تولید مثل جبران می‌شود).	۰/۵
۹	الف) چند همسری (۰/۲۵) ب) تک همسری (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	الف) جلب جفت (۰/۲۵) ب) دفاع (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	زیرا گروه‌های فسفات <u>بار منفی</u> دارند، و بنابراین <u>هم دیگر را دفع می‌کنند</u> . (۰/۵)	۰/۵
۱۲	در واکوئل‌ها (۰/۲۵)، به صورت اسیدهای آلتی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۳	الف) واکنش‌های واپسی به نور (۰/۲۵) ب) ترکیب شش کربنی (۰/۲۵) حاصل (از گام ۱) به دو ترکیب سه کربنی شکسته می‌شود (۰/۰). از افزودن انرژی گروه‌های فسفات ATP (۰/۰) و الکترون‌های NADPH (۰/۰) به این ترکیب‌ها قند‌های سه کربنی تشکیل می‌شود.	۱/۲۵
۱۴	الف) غشای داخلی (۰/۰) میتوکندری (۰/۰) ب) <u>کربنی</u> (۰/۰)	۰/۷۵
۱۵	الف) لاکتان (۰/۰) ب) <u>NAD⁺</u> (۰/۰) «دادمه در صفحه‌ی دوم»	۰/۵

با سمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۲)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۱ / ۲ / ۳۰	دوره‌ی پیش دانشگاهی «۲۰ نمره‌ای»
مرکز سنجش آموزش و پژوهش http://see.medu.ir	دانش آموزان بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نیم سال دوم تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	۱- پیروویک اسید(۰/۲۵) ۲- دی اکسید کربن (CO _۲) (۰/۲۵)	۰/۵
۱۷	الف) زیرا ویروس خالص شده به شکل بلور بود، اما می‌توانست گیاهان سالم را بیمار کند، و بلور یکی از ویزگی های مواد شیمیایی است. (۰/۵) ب) RNA (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۸	الف) از طریق آندوسیتوز (۰/۲۵) ب) دیواره‌ی سلولی باکتری را سوراخ و بعد نوکلئیک اسید خود را به درون آن تزریق می‌کنند(۰/۵)	۰/۷۵
۱۹	الف) پریون (۰/۲۵) ب) HIV (۰/۲۵) ج) کلستریدیوم بوتولینم (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۰	الف) هالوفیل‌ها (۰/۲۵) ب) زیرا باکتری‌های گرم- منفی با آنتی بیوتیک‌های متفاوتی نابود می‌شوند. (۰/۷۵) ج) باکتری‌های غیر گوگردی ارغوانی (۰/۲۵)	۱/۲۵
۲۱	الف) کلپ‌ها (۰/۲۵) ب) تولید مثل جنسی (۰/۲۵) و پرسلوانی پودن (۰/۲۵) ج) ۱- هتروکتروف (۰/۲۵) ۲- فتوسنتز کننده (۰/۲۵) ۳- هتروکتروف (۰/۲۵)	۱/۵
۲۲	الف) واکوئل ضربان دار (۰/۲۵) ب) هسته‌ی کوچک (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۳	الف) پشه (۰/۲۵) ب) گلbul های قرمز (۰/۲۵) ج) کینین (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۴	الف) جلبک سبز (۰/۲۵) ب) میتوز (۰/۲۵)	۰/۵
۲۵	چون قادرند نیتروژن را ثبت کنند، و آن را به صورتی که برای جانداران قابل استفاده باشد، به محیط وارد کنند. (۰/۵)	۰/۵
۲۶	الف) بازیدیومیکوتا (۰/۲۵) ب) جوانه زدن (۰/۲۵) ج) استولون (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۷	در قارچ‌های شاخه‌ی زیگومیکوتا، ساختارهایی تولید مثلی با دیواره‌ی ضخیم هستند. (۰/۷۵)	۰/۷۵
	جمع نمره «خسته نباشید»	۲۰