

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی	رشته : علوم تجربی
دوره ی پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۲/ ۲/ ۲۸
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه)، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۲	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	هاگ هایی را که نمی توانستند روی محیط کشت حداقل رشد کنند، جهش یافته نامیدند. (۰/۵)	۰/۵
۲	mRNA (۰/۲۵)	۰/۲۵
۳	الف) ۳ ژن ساختاری (۰/۲۵) ب) یک راه انداز (۰/۲۵)	۰/۵
۴	ب- یا (tRNA حامل دومین آمینواسید به جایگاه A وارد می شود). (۰/۲۵)	۰/۲۵
۵	الف) ۲- یا (تولید DNA نو ترکیب) (۰/۲۵) ب) شوک الکتریکی غشای سلول را باز کرده و دو سلول ادغام شدند. (۰/۲۵) (ذکر یک دلیل کافی است). ج) زیرا پلازمید حاوی ژن مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک است. (۰/۵)	۱
۶	عواملی مانند تخریب اکوسیستم های زمین ، به ویژه جنگل های بارانی استوایی به دلیل فعالیت های انسانی. (۰/۵)	۰/۵
۷	الف) ۲- یا استخوان ران مار (۰/۲۵) ب) انتخاب طبیعی (۰/۲۵)	۰/۵
۸	الف) نمی کند (۰/۲۵) ب) نو ترکیبی (۰/۲۵)	۰/۵
۹	الف) جدایی رفتاری (۰/۲۵) ب) کاهش می یابد (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	(۰/۲۵) $\%30GG + \%30Gg + \%30gg$ (۰/۲۵) $\%30 + \%30 = \%70$	۰/۵
۱۱	الف) درست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۲	خیر (۰/۲۵) زیرا همواره کنام واقعی بخشی از کنام بنیادی است که هر جاندار آن را اشغال می کند. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۳	الف- (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۴	الف) فرصت طلب (۰/۲۵) چون رشدونمو و (تولید مثل سریعی) دارند، و با سرعت در زیستگاه های خالی شده گسترش می یابند. (۰/۲۵) ب) در طبیعت معمولاً عواملی نظیر رقابت برای غذا، شیوع بیماری و شکار شدن، (یک مورد صحیح ۰/۲۵ نمره) تعداد اعضای جمعیت را محدود می کند و به آن اجازه رشد، به صورت نمایی نمی دهد. عوامل وابسته به تراکم نامیده می شوند. (۰/۵) یا (عواملی که باعث محدود شدن آهنگ رشد جمعیت ها می شوند).	۱/۲۵
۱۵	الف) نقش پذیری (۰/۲۵) ب) رنگ قرمز سطح زیرین شکم ماهی های نر مزاحم (۰/۲۵) ج) علائم صوتی (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۶	(مهم ترین عامل در تعیین راهبردهای تولید مثل هزینه ای است که والدین برای تولید مثل و نگهداری از فرزندان باید بپردازند). مثلاً تولید مثل در پرندگان پرهزینه است. آنها باید آشیانه بسازند، و روی تخم های خود بخوابند و جوجه ها را بعد از بیرون آمدن از تخم مرتب غذا بدهند. معمولاً یک پرنده نمی تواند به تنهایی تمام این کارها را انجام دهد، به همین دلیل همکاری دو والد برای نگهداری و مراقبت از جوجه ها لازم است. (۰/۵)	۰/۵
	« ادامه در صفحه ی دوم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی	رشته : علوم تجربی
دوره ی پیش دانشگاهی	تاریخ امتحان: ۱۳۹۲/ ۲/ ۲۸
دانش آموزان سالی - واحدی (روزانه)، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۲	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۷	شیر جوان با کشتن بچه شیرها، میزان مرگ و میر را افزایش می دهد، و سبب کاهش بقای گونه می شود، اما به علت افزایش احتمال تولید مثل خود، بقای خود را افزایش می دهد. (۰/۵)	۰/۵
۱۸	الف) عادی شدن (۰/۲۵) ب) حل مسئله (۰/۲۵)	۰/۵
۱۹	الف) تیلاکوئید (۰/۲۵) ب) تولید مثل جنسی (۰/۲۵) ج) میوز (۰/۲۵) د) مایکوباکتریوم توبرکلوسیز (۰/۲۵)	۱
۲۰	الف) ۳ مولکول CO_2 (۰/۲۵) - ۹ مولکول ATP (۰/۲۵) - ۶ مولکول NADPH (۰/۲۵) ب) در هنگام شب (۰/۲۵) به صورت اسیدهای آلی تثبیت می شود. (۰/۲۵)	۱/۲۵
۲۱	الف) درون ماده زمینه ای سیتوپلاسم (۰/۲۵) ب) مولکول شش کربنی (۰/۲۵) سیتریک اسید (۰/۲۵) ج) مولکول های $NADH$ (۰/۲۵) و $FADH_2$ (۰/۲۵) د) لاکتات (۰/۲۵)	۱/۵
۲۲	الف) از پروتئین (۰/۲۵)، لیپید (۰/۲۵) و گلیکوپروتئین (۰/۲۵) ب) بر اساس نوع دیواره سلولی آنها (۰/۲۵) ج) ۱- تولید استون یا بوتانول، ذکر یک مورد صحیح (۰/۲۵) ۲- تولید آنتی بیوتیک (۰/۲۵) د) ترکیبات آلی مثل اسیدها و کربوهیدرات ها، ذکر یک مورد صحیح (۰/۲۵)	۱/۷۵
۲۳	الف) به جهت گیری اوگلتا به سوی نور کمک می کند. (۰/۲۵) ب) تاژک طولی موجب حرکت به جلو می شود. (۰/۲۵) ج) حرکت یا تغذیه، ذکر یک مورد صحیح (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۴	پس از ترکیدن گلبول های قرمز، مروژوئیت ها و مواد سمی آزاد می شوند، که موجب تب و لرز می شوند. (۰/۵)	۰/۵
۲۵	الف) از نوع تناوب نسل (۰/۲۵) ب) در دیواره سلولی آغازیان کپک مانند بر خلاف دیواره سلولی قارچ ها کیتین وجود ندارد. (۰/۲۵) و میتوز در آغازیان کپک مانند متفاوت با میتوز در قارچ هاست. (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۶	الف) اسپورانژ (۰/۲۵) ب) درون بازیدی (۰/۲۵) ج) ساکارومیسز سرویزیه (۰/۲۵) د) استولون (۰/۲۵)	۱
۲۷	گلستنگ ها در شرایط نامساعد (خشکی و انجماد) به خواب می روند، تا نیازهای خود را به حداقل برسانند و از مرگ خود جلوگیری کنند. به این ترتیب عمر آنها زیاد می شود. (۰/۵) یا گلستنگ ها می توانند در برابر خشکی و انجماد مقاومت کنند. در چنین شرایطی آنان به خواب می روند. وقتی که رطوبت و گرما دوباره به محیط باز می گردد، گلستنگ ها رشد خود را از سر می گیرند. به این ترتیب از مرگ خود جلوگیری می کنند، و عمر آنها زیاد می شود.	۰/۵
۲۸	الف) ۳- (باسیلوس) (۰/۲۵) ب) ۴- (بازیدیومیسیت) (۰/۲۵) ج) ۲- (تک سلولی - فتوسنتز کننده) (۰/۲۵) د) ۲- (آمینواسید) (۰/۲۵)	۱
	جمع نمره	۲۰

«خسته نباشید»