

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۵	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور درنوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست(۰/۲۵) (ص۵) د) نادرست(۰/۲۵) (ص۱۵۲)	۱/۲۵ ج) نادرست (۰/۲۵) (ص۵۸) ه) نادرست(۰/۲۵) (ص۲۰۵)
۲	الف) گزینه ۴ (۰/۲۵) (ص۲۵) د) گزینه ۳ (۰/۲۵) (ص۲۵۸)	۱ ج) گزینه ۲ (۰/۲۵) (ص۳۹)
۳	الف) (۰/۲۵) (ص۱۶) د) فرصت طلب (۰/۲۵) (ص۱۳۶) ه) سه بار (۰/۲۵) (ص۱۸۵)	۱/۲۵ ج) همسفرگی (۰/۲۵) (ص۵۶)
۴	الف) در همانند سازی از دو رشته به عنوان الگو و در رونویسی از یک رشته استفاده می شود. (۰/۵) (ص۱۱) ب) دو حلقه به نگهداری tRNA بر روی ریبوزوم کمک می کند (۰/۰) (ص۱۴)	۰/۷۵
۵	الف) ۲ قطعه (۰/۰) (ص۳۲)	۰/۵ ب) پلازماید (۰/۰) (ص۳۰)
۶	سلول های غده پستانی (۰/۰) (ص۴۴)	۰/۲۵
۷	گونه ای که دو یا چند گونه از تغییر آن استتفاق پیدا کرده اند. (۰/۵) (ص۸۰)	۰/۵
۸	F ₁ : ۳۷/۵٪ AA+۲۵٪ Aa+۳۷/۵٪ aa F ₂ : ۴۳/۷۵٪ AA+۱۲/۵٪ Aa+۴۳/۷۵٪ aa F ₃ : ۴۶/۸۷٪ AA+۶/۲۵٪ Aa+۴۶/۸۷٪ aa (ص۹۷) ۶/۲۵+۴۶/۸۷ = ۵۳/۱۲	۱
۹	الف) جدایی رفتاری (۰/۰) (ص۱۱۹ و ۱۲۲) ب) جدایی گامتی (۰/۰) (ص۱۱۹)	۰/۵
۱۰	الف) کند (۰/۰) (ص۱۳۴) ب) تصاعدی (۰/۰) (ص۱۳۲)	۰/۵
۱۱	کنام را اغلب از نظر تأثیری که هر جاندار بر سیر انرژی می گذارد توصیف می کنند. (۰/۰) (ص۱۴۷)	۰/۵
۱۲	الف) ایستایی (۰/۰) (ص۱۴۰) ب) ۱ (۰/۰) (ص۲۵)	۰/۵
۱۳	الف) انحناء و شکل هندسی (۰/۰) (ص۱۵۸) ب) یادگیری (۰/۰) (ص۱۵۹) ج) دو سه روز بعد از تولد. (۰/۰) (ص۱۶۳) د) صدای زنگ. (۰/۰) (ص۱۱۶) ه) عنکبوت نر (بیوه سیاه) (۰/۰) (ص۱۶۶۰) و) اطمینان از بقای فرزند (۰/۰) (ص۱۶۹) ز) غذایابی بهینه (۰/۰) (ص۱۷۰)	۱/۷۵
۱۴	صفات چشمگیر صفات هزینه بر هستند، نرهایی که دارای چنین صفاتی هستند ژن های مفید دیگری نیز دارند که توانایی پرداخت این هزینه را به او می دهد. (۰/۰) (ص۱۷۴)	۰/۷۵
۱۵	الف) غشاء تیلاکوئید (۰/۰) (ص۱۸۳) ب) از انرژی الکترون ها (۰/۰) (ص۱۸۴) ج) بستره یا استروما (۰/۰) (ص۱۸۴)	۰/۷۵
«ادامه در صفحه دوم»		

با اسمه تعالی

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس زیست شناسی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۳/۵	دوره‌ی پیش دانشگاهی
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانشآموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۷

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	۱- روزنه‌ها در روز بسته تا از انجام تعریق ممانعت شود. (۰/۲۵) -۲- اسید آلی در شب تشکیل می‌شود (۰/۰) و در روز دی اکسید کرین را آزاد کرده و آن را به درون کلرو پلاست انتشار می‌دهد. (۰/۰) (ص ۱۸۹)	۰/۷۵
۱۷	الف) اگرا لو استات و استیل (۰/۵) (ص ۱۹۷) ب) ۲ تا (۰/۰) (ص ۲۵) مورد الف اگر دانش آموزان با توجه به جرخه کالوین ویزگی های کام آن را بیان کرده باشد نیز نمره تعلق بگیرد.	۰/۷۵
۱۸	الف) آتا نول (۰/۰) (ص ۲۰۱) ب) لاكتیکی (۰/۰) (ص ۲۰۱)	۰/۵
۱۹	الف) چرخه لیتیک (۰/۰) (ص ۲۰۹) ب) آنفلوآنزا، هاری ، ایدز (۰/۰) (ص ۲۰۶) (یک مورد کافیست)	۰/۵
۲۰	ممکن است تا سال‌ها عالیم ایدز را نشان ندهد و فرد احساس تندرستی کند. (۰/۰) (ص ۲۰۹)	۰/۵
۲۱	الف) رشتہ‌ای و چند سلولی‌اند (۰/۰) (ص ۲۱۶) ب) آنابنا (۰/۰) (ص ۲۱۵) ج) فتوسنتز کننده (۰/۰) (ص ۲۱۵)	۱
۲۲	الف) تناوب نسل (۰/۰) (ص ۲۳۳) ب) اوگلنا (۰/۰) (ص ۲۳۵) در قسمت ب با توجه به مورد سؤال پاسخ صحیح اوگلنا است اما اگر دانش آموز با توجه به بند سؤالات به تولید مثل آن اشاره کرده باشد میتوز صحیح است زیرا تولید مثل جنسی ندارد.	۰/۵
۲۳	الف) کلامیدوموناس (۰/۰) ب) میتوز (۰/۰) (ص ۲۲۷) ج) زیگوسپورانز (۰/۰) (ص ۲۲۷)	۰/۷۵
۲۴	الف) تولید سنگ و کاغذ سمباده (۰/۰) (ص ۲۳۲) ب) دیپلولئید (۰/۰) (ص ۲۳۰)	۰/۵
۲۵	الف) واکوئل گوارشی (واکوئل غذایی) و واکوئل تنظیم آب (واکوئل ضربان دار) (۰/۰) (ص ۲۳۶) ب) هسته کوچک (۰/۰) (ص ۲۳۶)	۰/۷۵
۲۶	الف) کیتین (۰/۰) (ص ۲۵۰) ب) زیرا نخینه‌ها رشد می‌کنند و منشعب می‌شوند و در نتیجه توده‌ای در هم پیچیده و گره خورده را می‌سازند. (۰/۰) (ص ۲۵۰)	۰/۷۵
۲۷	الف) آسکوکارپ (۰/۰) (ص ۲۵۵) ب) آسک (۰/۰) (ص ۲۵۷)	۰/۵
۲۸	الف) کاندیدا آلبیکنر (۰/۰) (ص ۲۵۶) ب) آسکومیسیت (۰/۰) (ص ۲۵۴)	۰/۵
	«خسته نباشد»	۲۰ جمع نمره