

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)		رشته‌ی علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۹۳/۳/۳	
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد (در نوبت خرداد ماه) سال ۱۳۹۳		مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱	الف) نادرست (۰/۲۵)	ب) نادرست (۰/۲۵)	ج) درست (۰/۲۵)
	د) نادرست (۰/۲۵)	هـ) درست (۰/۲۵)	و) نادرست (۰/۲۵)
۲	الف) روی (۰/۲۵)	ب) غیرهمتا (۰/۲۵)	ج) زنبورتر (۰/۲۵)
	د) دوم (جورشدن مستقل ژن‌ها) (۰/۲۵)	هـ) هاگ یا اسپور (۰/۲۵)	و) قلاب (۰/۲۵)
۳	الف) گزینه ۴- فعالیت‌های گوارشی (۰/۲۵)	ب) گزینه ۳- گیرنده‌های موجود در سقف حفره بینی (۰/۲۵)	
	ج) گزینه ۲- پایان S (۰/۲۵)	د) گزینه ۱- نخودفرنگی دانه زرد (۰/۲۵)	
	هـ) گزینه ۳- کوتاه کردن طول شب (۰/۲۵)	و) گزینه ۲- آپاسوم-کانگورو (۰/۲۵)	
۴	الف) افزایش جریان خون (۰/۲۵)	ب) پروتئین‌های مکمل (۰/۲۵)	
۵	الف) اتصال به آنتی‌ژن خاص (۰/۲۵)	ب) ترمیم (۰/۲۵) پوشش سلول‌های عصبی (۰/۲۵)	
۶	الف) نورون حرکتی ماهیچه‌های عقب‌ران (۰/۲۵)	ب) دندریت (۰/۲۵)	
۷	الف) قشر مخ (۰/۲۵)	ب) شماره‌ی ۵ (۰/۲۵)	
۸	الف) کانال‌های دریچه‌دار پیتاسیمی (۰/۲۵)	ب) بافت پیوندی (۰/۲۵)	
۹	الف) استیگماتیسیم (۰/۲۵)	ب) پرده‌ی صماخ (۰/۲۵)	
	ج) عقب زبان (۰/۲۵)	د) لوب پس سری (۰/۲۵)	
۱۰	الف) غشای سلول (۰/۲۵)	ب) گلوکاگون (۰/۲۵)	
۱۱	الف) مثبت (۰/۲۵)	ب) کمبود انرژی، خشکی پوست، افزایش وزن (ذکر یک مورد کافیت) (۰/۲۵)	
	ج) دیابت نوع ۱ (وابسته به انسولین) (۰/۲۵)		
۱۲	الف) ۲۰۰ (۰/۲۵)	ب) ۱۰۰ (۰/۲۵)	
۱۳	الف) پیوندهای هیدروژنی (۰/۲۵)		
	ب) در باکتری‌ها، دو دو راهی همانند سازی ایجاد می‌شود ولی در سلول‌های یوکاریوتی چندین دو راهی همانند سازی ایجاد می‌شود. (۰/۵)		
۱۴	الف) تقسیم دوتایی (۰/۲۵)	ب) ۸ (۰/۲۵)	ج) $G_2$ (۰/۲۵)
	د) تلوفاز (۰/۲۵)		
۱۵	الف) نر (۰/۲۵)	ب) ۱۱ (۰/۲۵)	
۱۶	ماده (۰/۲۵) - آنافاز I (۰/۲۵) (پاسخ آنافاز به تنهایی کافی نیست)		
۱۷	الف) متافاز II (۰/۲۵)	ب) ۴ تتراد (۰/۲۵)	ج) اسپرم تمایز نیافته (۰/۲۵)
۱۸	الف) اتوزومی (۰/۲۵)	ب) Aa یا ناخالص (۰/۲۵)	ج) $\frac{1}{4}$ (۰/۲۵)

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)		رشته‌ی علوم تجربی	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۹۳/۳/۳	
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد (در نوبت خرداد ماه) سال ۱۳۹۳		مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱۹	در هم توانی هر دو فنوتیپ با هم ظاهر می‌شوند (۰/۲۵) در حالی که در غالب ناقص فنوتیپ حد واسط ظاهر می‌شود. (۰/۲۵)		
۲۰	زیرا الل غالبی که روی کروموزوم X دیگر وجود دارد، از بروز آن صفت جلوگیری می‌کند.		
۲۱	گروه های خونی O (۰/۲۵) و B (۰/۲۵)		
۲۲	الف) برگ‌های تغییر شکل یافته‌ای هستند (۰/۲۵) که بخشی از رویان را تشکیل می‌دهند. (۰/۲۵) ب) توده‌ی سلولی در رحم (۰/۲۵) که به شکل یک توپ تو خالی در آمده است. (۰/۲۵)		
۲۳	الف) پروتال (۰/۲۵)      ب) شکل ۲ (۰/۲۵)		
۲۴	۱- ج (لوله‌گرده) (۰/۲۵)      ۲- الف (گامتوفیت ماده‌ی کاج) (۰/۲۵)      ۳- ب (تخم‌زا) (۰/۲۵)		
۲۵	الف) ۵ سال (۰/۲۵)      ب) شماره‌ی ۱ (۰/۲۵)		
۲۶	الف) سیتوکینین (۰/۲۵)      ب) اتیلن (۰/۲۵)		
۲۷	الف) مریستم نخستین (۰/۲۵)      ب) مانع‌گدهی می‌شود (۰/۲۵)		
۲۸	الف) LH (۰/۲۵)      ب) استروژن (۰/۲۵)		
۲۰	جمع نمره		
	«خسته نباشید»		