

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)	رشته‌ی علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۸۹ / ۳ / ۹
دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد در نوبت دوم خرداد ماه سال تحصیلی ۱۳۸۹ - ۱۳۸۸	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) درست (۰/۲۵) ج) نادرست (۰/۲۵) د) نادرست (۰/۲۵)	۱
۲	الف) حرکتی (۰/۲۵) ب) آستیکماتیسیم (۰/۲۵) ج) جهش (۰/۲۵) د) ژن (۰/۲۵)	۱
۳	ب) (پاسخ هومورال) (۰/۲۵) زیرا میکروب‌هایی که از تأثیر دفاع غیر اختصاصی در امان مانده اند، (۰/۲۵) سرانجام با دفاع اختصاصی روبرو می‌شوند.	۰/۵
۴	از روی آنتی ژن‌های سطحی (۰/۲۵) ایمنی سلولی (۰/۲۵) (ذکر نوع سلول ایمنی T فاقد بارم است.)	۰/۵
۵	الف) مقاومت کوتاه مدت (۰/۲۵) ب) ماستوسیت‌ها (۰/۲۵) ج) زیرا ویروس ایدز، لنفوسیت‌های T را از بین می‌برد. (۰/۲۵)	۰/۷۵
۶	چون در حالت استراحت، نفوذ پذیری غشاء به یون‌های پتاسیم (۰/۲۵) بسیار بیش‌تر از نفوذ پذیری آن به سدیم است (۰/۲۵) (یا نفوذ پذیری غشاء نسبت به سدیم بسیار کمتر از پتاسیم است).	۰/۵
۷	الف) گره‌های رانویه (۰/۲۵) ب) هنگامی که انکفالین‌ها به نورون‌های نخاعی می‌پیوندند. (۰/۲۵) ج) شماره ۲ (۰/۲۵) د) شماره ۳ (هیدر) (۰/۲۵)	۱
۸	الف) پوست (بجز کلمه پوست پاسخ‌های دیگر فاقد بارم است) (۰/۲۵) ب) قرنیه (۰/۲۵) ج) شبکیه استاژ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف) گیرنده لمس (مکانیکی) (۰/۲۵) ب) گیرنده مکانیکی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	الف) پیک دومین یا AMP حلقوی (۰/۲۵) ب) خود تنظیمی مثبت (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	الف) غده هیپوفیز پیشین (۰/۲۵) (کلمه هیپوفیز به تنهایی فاقد بارم می‌باشد) ب) کم‌کاری تیروئید (هیپوتیروئیدسم) (۰/۲۵)	۰/۵
۱۲	ایوری DNA باکتری‌های کپسول‌دار را بطور خالص تهیه کرد (۰/۲۵) و به باکتری‌های بدون کپسول تزریق کرد (۰/۲۵).	۰/۵
۱۳	الف) ۳۰۰ (۰/۲۵) ب) ۱۰۰۰ (۰/۲۵) $A + T + C + G = 1000$ $200 + 200 + C + C = 1000$ $2C = 1000 - 400 = 600$ $C = \frac{600}{2} = 300$	۰/۵
۱۴	۱) تولید بیش از حد مولکول‌های محرک رشد (۰/۲۵) ۲) غیرفعال کردن پروتئین‌های کند یا متوقف‌کننده چرخه‌ی سلولی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۵	الف) نر (۰/۲۵) ب) ماده (۰/۲۵)	۰/۵
	« ادامه‌ی پاسخ‌ها در صفحه‌ی بعد »	

یاسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)	رشته‌ی علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۸۹ / ۳ / ۹
دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد در نوبت دوم خرداد ماه سال تحصیلی ۱۳۸۹ - ۱۳۸۸	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	الف) فشرده کردن DNA (۰/۲۵) (ب) تلوفاز (۰/۲۵) ج) تولید ساختارهای چند هسته ای (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۷	الف) متافاز II (۰/۲۵) (ذکر کلمه متافاز فاقد بارم است) ج) AaBbDdEe (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۸	الف) میوز (۰/۲۵) (ب) دیپلوئیدی (۰/۲۵)	۰/۵
۱۹	الف) Aa (۰/۲۵) و aa (۰/۲۵) (ب) غالب ناقص (۰/۲۵)	۰/۲۵
۲۰	الف) اتوزومی غالب (۰/۲۵) (ب) (۰/۲۵) $\frac{1}{8}$ = (دختر بودن) $\frac{1}{4}$ × (سالم بودن) $\frac{1}{4}$	۰/۵
۲۱	جنسیت فرد هموفیل: پسر (۰/۲۵) زنوتیپ مادر: $X^H X^h$ (۰/۲۵)	۰/۵
۲۲	الف) دیپلوئید (۲n) (۰/۲۵) (ب) دیپلوئید (۲n) (۰/۲۵)	۰/۵
۲۳	ذرت ← آلبومن (۳n) (۰/۲۵) کاج ← آندوسپرم (n) (۰/۲۵)	۰/۵
۲۴	حفظ آب بدن (۱) ← افزایش آلدوسترون (ب) (۰/۲۵) برگ تغییر شکل یافته (۳) ← لپه (ج) (۰/۲۵) کاهش تجمع گلیکوژن (۵) ← گلوکاگون (ج) (۰/۲۵) گامتوفیت نر کاج (۶) ← دانه گرده رسیده (خ) (۰/۲۵) جفت شدن بازهای مکمل (۷) ← پیوند هیدروژنی (ح) (۰/۲۵)	۱/۲۵
۲۵	الف) تخمزا (۰/۲۵) (ب) رویان (۰/۲۵)	۰/۵
۲۶	رشد نخستین - (۰/۲۵) و رشد پسین (۰/۲۵)	۰/۵
۲۷	الف) قلاب (۰/۲۵) ب) وقتی تشکیل می شود که در نتیجه رشد قطری ساقه (۰/۲۵)، روبروست از بین برود. (۰/۲۵) ج) زنبق (۰/۲۵)	۱
۲۸	الف) آیسوزیک اسید (۰/۲۵) (ب) سیتوکینین ها (۰/۲۵)	۰/۵
۲۹	دمای محیط (۰/۲۵) و طول روز (۰/۲۵) (ذکر کلمه عوامل محیطی فاقد بارم است.)	۰/۵
۳۰	الف) لوله های اسپرم ساز (۰/۲۵) (ب) اپی دیدیم (۰/۲۵)	۰/۵
۳۱	از طریق مهار ترشح FSH و LH (۰/۲۵) از ایجاد فولیکول های جدید در این مرحله جلوگیری می کند. (۰/۲۵)	۰/۵
۳۲	الف) بلاستوسیست (۰/۲۵) (ب) کوریون (۰/۲۵)	۰/۵
۲۰	«خسته نباشید» جمع نمره	