

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)	رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳ / ۶ / ۱۳۸۷
دانش‌آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دوره‌ی تابستانی (شهریور ماه) سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶	اداره‌ی کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) این پروتئین‌ها با کمک یکدیگر ساختارهای حلقه مانند‌ی در غشای میکروب (منافذی در غشای میکروب)، ایجاد می‌کنند. (۰/۲۵) و باعث نشست مواد درون سلول به خارج و مرگ سلول می‌شوند. (۰/۲۵) ب) توانایی شناسایی مولکول‌ها و سلول‌های خودی از غیرخودی (۰/۲۵) و آمادگی مقابله با نوع خاصی از میکروب‌های بیماریزا (۰/۲۵)	۱
۲	الف) ماکروفاژها (۰/۲۵) ب) چون لئوسیت‌های T را از بین می‌برد. (۰/۲۵) ج) پادتن‌ها به آنتی‌ژن‌های سطح میکروب‌ها می‌چسبند (۰/۲۵) و مانع از اتصال و تأثیر میکروب‌ها بر سلول‌های میزبان می‌شوند. (۰/۲۵)	۱
۳	الف ۱- نورون حسی (۰/۲۵) ۲- دندریت (۰/۲۵) ب) زیرا نفوذپذیری غشاء به یون‌های پتاسیم بیش از نفوذپذیری آن به سدیم است. (۰/۵)	۱
۴	الف) دستگاه لیمبیک (۰/۲۵) ب) جسم سلولی (۰/۲۵) ج) تغذیه بافت عصبی (۰/۲۵) د) پاراسمپاتیک (۰/۲۵)	۱
۵	الف) زیرا در این قسمت هیچ گیرنده نوری وجود ندارد. (۰/۲۵) ب) ارتعاشات را به مایع محافظه گوش درونی منتقل می‌کنند. (۰/۵) ج) مارماهی میدان الکتریکی ضعیفی اطراف جانور برقرار می‌کند. (۰/۲۵) وجود جانور باعث آشفتگی در خطوط میدان الکتریکی می‌شود. (۰/۲۵) در نتیجه گیرنده‌های الکتریکی موجود در خط جانبی را تحریک می‌کند. (۰/۲۵)	۱/۵
۶	الف) انقباضات رحم (۰/۲۵) ب) گلوسی تونین (۰/۲۵) ج) باعث کاهش دفع یون‌های سدیم از طریق ادرار می‌شود. (۰/۲۵) د) زیرا تعداد گیرنده‌های انسولین کم است. (۰/۲۵) هـ) کاهش ترشح یکی از هورمون‌های هیپوفیز پیشین (۰/۲۵) و کورتیزول (۰/۲۵)	۱/۵
۷	DNA خالص را از باکتری‌های کپسول دار تهیه کرد (۰/۲۵) و آنرا به باکتری‌های بدون کپسول اضافه نمود (۰/۲۵) باکتری‌های بدون کپسول به باکتری‌های کپسول دار تبدیل شدند. (۰/۲۵)	۰/۷۵
۸	الف) ۱- قند (۰/۲۵) ۲- پیوند فسفودی استر (۰/۲۵) ب) (۰/۲۵)	۰/۷۵
		
۹	الف) DNA حدود دو دور به دور ۸ مولکول هیستون می‌پیچد و ساختاری به نام نوکلئوزوم را پدید می‌آورد. (۰/۵) ب) واژگونی (۰/۲۵) ج) ملخ (۰/۲۵)	۱
	«ادامه در صفحه‌ی دوم»	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)	رشته : علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۳۸۷ / ۶ / ۱۲
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دوره ی تابستانی (شهریور ماه) سال تحصیلی ۱۳۸۶-۸۷	اداره ی کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	الف) وقتی سلول به مرحله میتوز وارد می شود جفت سانتیول ها از یکدیگر دور می شوند و بین آنها رشته های پروتئینی به نام دوک پدید می آید. (۰/۵) ب) پوشش هسته اطراف کروموزوم ها، تشکیل می شود (۰/۲۵) کروموزوم ها با باز شدن پیچیدگی و تابیدگی آنها به صورت رشته های کروماتینی در می آیند (۰/۲۵)	۱
۱۱	الف) در آنافاز I کروموزوم های همتا، از هم جدا می شوند (۰/۲۵) در صورتیکه در آنافاز II کروماتیدها از هم جدا می شوند. (۰/۲۵) ب) تصویری از کروموزوم های در حال تقسیم است که در آن کروموزوم ها بر حسب اندازه و شکل ردیف شده اند. (۰/۵) ج) هاپلوئیدی (۰/۲۵) د) چون جاندار نری، در این نوع تولید مثل شرکت ندارد. (۰/۲۵)	۱/۵
۱۲	زنوتیپ های جدید PP (۰/۲۵) و pp = (۰/۲۵) فنوتیپ جدید = گل سفید (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۳	زیرا آلل غالبی که روی کروموزوم X دیگر قرار دارد، از بروز آن صفت جلوگیری می کند. (۰/۵)	۰/۵
۱۴	گروه خونی AB (۰/۲۵) گروه خونی B (۰/۲۵) گروه خونی A (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۵	الف) تولید آنتروزیئید (یا گامت نر) (۰/۲۵) ب) برگ (۰/۲۵) ج) ۱- آندوسپرم (۰/۲۵) ۲- تخم ز (۰/۲۵)	۱
۱۶	الف) برگ های تغییر شکل یافته ای هستند، که بخشی از رویان گیاه را تشکیل می دهند. (۰/۵) ب) تخم ز (۰/۲۵) سلول دو هسته ای (۰/۲۵)	۱
۱۷	الف) بخش هایی از گیاه که در اثر رشد و تقسیم مریستم های نخستین به وجود می آیند. (۰/۵) ب) کامبیوم چوب پنبه ساز (۰/۲۵) کامبیوم آوندساز (۰/۲۵)	۱
۱۸	الف) اکسین (۰/۲۵) ب) سیتوکینین (۰/۲۵) ج) پروتوپلاست (۰/۲۵) د) اتیلن (۰/۲۵)	۱
۱۹	الف) زیرا جنین در دوران رشد، هیچ رابطه تغذیه ای با مادر ندارد و در تمام طول رشد باید از این اندوخته استفاده کند (۰/۵) ب) سلول های بینابینی لوله های اسپرم ساز (۰/۲۵) اپی دیدیم (۰/۲۵)	۱
۲۰	الف) استروژن (۰/۲۵) دیواره رحم ضخیم و پر خون می شود. (۰/۲۵) ب) آمیون (۰/۲۵) کوریون (۰/۲۵)	۱
	جمع نمره	۲۰

ضمن عرض خسته نباشید

همکار محترم با توجه به مفهوم، نمره لحاظ گردد.