

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهائی درس : زیست شناسی (۲) و آزمایشگاه	رشته : علوم تجربی
سال سوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۸۶
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۸۶	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نوتروفیل ها (۰/۲۵)      ماکروفاژها (۰/۲۵) ب) پادتن ها به آنتی ژن های سطح میکروب ها می چسبند و مانع از اتصال و تأثیر میکروب ها بر سلول های میزبان می شوند ویا) اتصال پادتن به آنتی ژن موجب می شود ماکروفاژها ، راحت تر آنتی ژن را ببلعند (یکی از این دو مورد (۰/۵) ج) پوشش اطراف سلول های عصبی مغز و نخاع را مورد تهاجم قرار می دهد و به تدریج آن را از بین می برد . (۰/۵)	۱/۵
۲	الف) اینترفرون (۰/۲۵)      ب) پلاسموسیت (۰/۲۵)	۰/۵
۳	الف) فرمان های مغز و نخاع را به ماهیچه ها و اندام های دیگر می برند . (۰/۵) ب) دستگاه لیمبیک (۰/۲۵)      ج) سمپاتیک (۰/۲۵)	۱
۴	الف) عبارت است از تغییر ناگهانی و شدید اختلاف پتانسیل بین دوسوی غشای نورو (۰/۵) ب) استیل کولین (۰/۲۵)      ج) نرم شامه (۰/۲۵)	۱
۵	الف) انرژی نورانی را به پیام عصبی تبدیل می کنند. (۰/۲۵)      ب) حفظ تعادل (۰/۲۵) ویا تشخیص جهت وموقعیت سر ج) تصویر در پشت شبکیه تشکیل می شود (۰/۲۵)      د) نوک زبان (۰/۲۵) هـ) اشیاء اطراف ماهی سبب آشفتهگی در خطوط میدان الکتریکی می شوند و در نتیجه گیرنده های الکتریکی موجود در خط جانبی را تحریک می کنند . (۰/۵)	۱/۵
۶	الف) با آزاد شدن هورمون همه سلول های بدن تحت تأثیر قرار می گرفتند و فعالیت های نامنظمی ایجاد می شد . (۰/۵) ب) آلدوسترون (۰/۲۵)      ج) افزایش جذب کلسیم (۰/۲۵)      د) کاهش ترشح یکی از هورمون های هیپوفیز پیشین (۰/۲۵)      هـ) افزایش قند خون ( و یا تجزیه گلیکوژن به گلوکز ) (۰/۲۵)	۱/۵
۷	تعدادی باکتری کپسول دار را کشت و به موش ها تزریق کرد ، موش ها زنده ماندند . (۰/۵)	۰/۵
۸	الف) یوراسیل (۰/۲۵)      ب) فسفات (۰/۲۵)	۰/۵
۹	DNA پلیمراز نوکلئوتید غلط را جدا و آن را با نوکلئوتید درست تعویض می کند . (۰/۵)	۰/۵
۱۰	۱) سانترومر (۰/۲۵)      ۲) کروماتیدهای خواهری (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	الف) DNA حدود دو دور به دور ۸ مولکول هیستون می پیچد و ساختاری به نام نوکلئوزوم را پدید می آورد. (۰/۵) ب) قطعه ای از کروموزوم که بر اثر شکسته شدن جدا شده است ، در جهت معکوس به جای اول خود متصل می شود . (۰/۵)	۱
۱۲	الف) متافاز (۰/۲۵) ب) رسم شکل (۰/۲۵)	۰/۵
		
	« ادامه در صفحه ی دوم »	

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهائی درس : زیست شناسی (۲) و آزمایشگاه	رشته : علوم تجربی
سال سوم متوسطه	تاریخ امتحان : ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۸۶
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۸۶	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	الف) کروموزوم های همتا از یکدیگر جدا می شوند. (۰/۲۵) ب) اطراف هر هسته هاپلوئیدی رشته های دوک تشکیل می شود. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۴	الف) جدا نشدن ( و یا با هم ماندن ) (۰/۲۵) ب) جوانه زدن (۰/۲۵) ج) هاپلوئیدی (۰/۲۵) د) بکرزایی (۰/۲۵)	۱
۱۵	الف) آمیزشی است که طی آن فقط یک صفت که دو حالت دارد مورد پژوهش قرار می گیرد. (۰/۵) ب) شکل ظاهری مربوط به هر صفت فنوتیپ نام دارد. (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۶	الف) ژنوتیپ والدین CC (۰/۲۵) ب) فرزند مبتلا CC (۰/۲۵)	۰/۵
۱۷	فنوتیپ ها : قرمز ، صورتی و سفید (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۸	الف) ساختارهایی چند سلولی هستند که درون آنها سلول های جنسی یا گامت نر تولید می شود. (۰/۵) ب) ۱- برگ شاخه (۰/۲۵) ۲- ریزوم (۰/۲۵)	۱
۱۹	الف) به مخروط های ماده بعد از لقاح ( تشکیل دانه ) مخروط دانه می گویند. (۰/۲۵) ب) یک سلول پاراننشیم خورش با تقسیم میوز، ۴ سلول هاپلوئید ایجاد می کند که یکی از این ۴ سلول ، با رشد و تقسیم خود کیسه رویانی را به وجود می آورد. (۰/۵) ج) ذخیره یا انتقال مواد غذایی به رویان (۰/۲۵)	۱
۲۰	الف) افزایش تعداد سلول ها (۰/۲۵) افزایش غیر قابل بازگشت ابعاد سلول ها (۰/۲۵) ب) مریستم نخستین ( مریستم نزدیک به نوک ریشه ) (۰/۲۵) ج) تفاوت در قطر عناصر آوندی در فصل های مختلف سال (۰/۲۵)	۱
۲۱	الف) آکسین (۰/۲۵) ب) آبسیزیک اسید (۰/۲۵) ج) تشکیل ساقه از سلول های تمایز نیافته (۰/۲۵) د) گیاهانی که گلدهی آنها تحت تأثیر طول شب و روز قرار نمی گیرد. (۰/۲۵)	۱
۲۲	الف) تحریک ترشح هورمون تستوسترون (۰/۲۵) ب) خنثی کردن مواد اسیدی موجود در مسیر حرکت اسپرم (۰/۲۵) ج) رشد فولیکول (۰/۲۵) د) کمک به تشکیل جفت (۰/۲۵)	۱
۲۳	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) آندودرم - اکتودرم - مزودرم (دو مورد ۲۵/۲۰)	۱
	جمع نمره	۲۰

مصحح گرامی لطفاً پاسخ صحیح را به هر صورتی که بیان شده باشد بپذیرید .