

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: ۹۵/۱۰/۱۱
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱	الف) درست (۰/۲۵) (ص ۱۱) د) درست (۰/۲۵) (ص ۳۶)	ب) درست (۰/۲۵) (ص ۱۹) ه) نادرست (۰/۲۵) (ص ۷۴)	ج) نادرست (۰/۲۵) (ص ۳۰) و) نادرست (۰/۲۵) (ص ۱۳۱)								
۲	الف) ضد قارچی (۰/۲۵) (ص ۲۴) ج) پیکری (۰/۲۵) (ص ۴۵) ه) باکتری (۰/۲۵) (ص ۱۱۹)	ب) پینه آل (پی فیز) (۰/۲۵) (ص ۵۱) د) پسین (پشتی) (۰/۲۵) (ص ۹۰) و) نابالغ (۰/۲۵) (ص ۲۳۸)									
۳	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون الف</th> <th>ستون ب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱- پروتئین مکمل</td> <td>پ (ماکروفاژ) (۰/۲۵) (ص ۹)</td> </tr> <tr> <td>۲- هیستامین</td> <td>آ (ماستوسیت) (۰/۲۵) (ص ۲۱)</td> </tr> <tr> <td>۳- پادتن</td> <td>ب (پلاسموسیت) (۰/۲۵) (ص ۱۲)</td> </tr> </tbody> </table>			ستون الف	ستون ب	۱- پروتئین مکمل	پ (ماکروفاژ) (۰/۲۵) (ص ۹)	۲- هیستامین	آ (ماستوسیت) (۰/۲۵) (ص ۲۱)	۳- پادتن	ب (پلاسموسیت) (۰/۲۵) (ص ۱۲)
ستون الف	ستون ب										
۱- پروتئین مکمل	پ (ماکروفاژ) (۰/۲۵) (ص ۹)										
۲- هیستامین	آ (ماستوسیت) (۰/۲۵) (ص ۲۱)										
۳- پادتن	ب (پلاسموسیت) (۰/۲۵) (ص ۱۲)										
۴	به علت تغییر مداوم آنتی ژن های ویروس ایدز (۰/۵) (ص ۲۳)										
۵	الف) مخچه (۰/۲۵) (ص ۴۱) ج) ۲ (هیدر) (۰/۲۵) (ص ۵۲)	ب) این ماهیچه در حالت استراحت قرار می گیرد. (۰/۲۵) (ص ۴۶)									
۶	الف) گیرنده درد (۰/۲۵) (ص ۵۶) ج) شیبور استاش (۰/۲۵) (ص ۶۶) ه) گیرنده های فرو سرخ (۰/۲۵) (ص ۷۵)	ب) ۲ (سلول مخروطی) (۰/۲۵) (ص ۶۰) د) کناره ها (۰/۲۵) (ص ۶۸)									
۷	هم بستگی به نوع هورمون (۰/۲۵) و هم بستگی به سلول هدف دارد. (۰/۲۵) (ص ۸۰)										
۸	الف) فشار خون را افزایش می دهد. (۰/۲۵) (ص ۹۳)	ب) انسولین (۰/۲۵) (ص ۹۵)									
۹	با دریافت مواد ژنتیک (۰/۲۵) از محیط خارج (۰/۲۵) (ص ۱۰۵)										
۱۰	الف) تیمین (T) یا سیتوزین (C) (ذکر یک مورد صحیح ۰/۲۵ نمره) (ص ۱۰۷ و ۱۰۸) ب) ۲۸۰ (۰/۲۵) (ص ۱۱۲) ج) چون هر DNA دختر یک رشته جدید و یک رشته قدیمی دارد. (۰/۵) (ص ۱۱۵)										
۱۱	الف) DNA در محل هایی، حدود دو دور به دور ۸ مولکول هیستون می پیچد و ساختاری را پدید می آورد که نوکلئوزوم نام دارد. (۰/۵) (ص ۱۲۲) ب) اگر قطعه ای که بر اثر شکسته شدن جدا شده است، به کروموزوم غیر همتا متصل شود، جهش را جا به جایی می نامند. (۰/۵) (ص ۱۲۶)										
۱۲	الف) در حرکت دادن کروموزوم ها نقش دارند. (۰/۲۵) (ص ۱۳۲)	ب) تلوفاز (۰/۲۵) (ص ۱۳۳)									
۱۳	الف) ۴۷ کروموزوم (۰/۲۵) (ص ۱۴۲)	ب) کروموزوم ۲۱ (۰/۲۵) (ص ۱۴۲)									
۱۴	الف) قطعه قطعه شدن (۰/۲۵) (ص ۱۴۵)	ب) جوانه زدن (۰/۲۵) (ص ۱۴۵)									
« ادامه در صفحه دوم »											

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: ۹۵/۱۰/۱۱	
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد در نوبت دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح		
نمره			
۱۵	همه تخمک های زن ها از هنگام تولد در تخمدان ها موجود است. بنابراین، هر چه سن زن ها افزایش می یابد، مجموع آسیب هایی که ممکن است به DNA تخمک های آنها وارد شود، بیشتر می شود. (۰/۵) (ص ۱۴۸)	۰/۵	
۱۶	الف) بر پایه قانون تفکیک ژن ها دو الل مربوط به هر صفت هنگام تشکیل گامت از یکدیگر جدا می شوند. (۰/۵) (ص ۱۶۰) ب) این قانون فقط در باره ژن هایی درست است که روی کروموزوم های مختلف قرار داشته باشند. (۰/۲۵) (ص ۱۶۰)	۰/۷۵	
۱۷	الف) $\frac{1}{4}$ (۰/۲۵) (ب) صورتی (۰/۲۵) (ص ۱۷۰)	۰/۵	
۱۸	الف) مغلوب (۰/۲۵) (ص ۱۷۶) ب) کم خونی، رنگ پریدگی، کم خوابی و کم غذایی (کاهش اشتها) (دو مورد هر مورد (۰/۲۵) (ص ۱۷۶)	۰/۷۵	
۱۹	الف) غالب (۰/۲۵) (ب) $\frac{1}{8}$ (۰/۲۵) (ص ۱۷۴)	۰/۵	
۲۰	الف) شامل یک بخش میله مانند به نام <u>تار</u> (۰/۲۵) و یک بخش کیسول مانند به نام <u>هاگدان</u> (۰/۲۵) است. (ص ۱۸۲) ب) درون آرگن (۰/۲۵) (ص ۱۸۴)	۰/۷۵	
۲۱	الف) سلول رویشی (۰/۲۵) (ص ۱۸۸) ب) به مخروط های ماده بعد از لقاح و تشکیل دانه، مخروط های دانه گفته می شود. (۰/۵) (ص ۱۸۸)	۰/۷۵	
۲۲	الف) هاپلوئید (۰/۲۵) (ص ۱۹۴) (ب) بافت آلبومن (۰/۲۵) (ص ۱۹۵)	۰/۵	
۲۳	الف) گیاه چند ساله (۰/۲۵) (ص ۲۰۶) ب) کامبیوم چوب پنبه ساز (۰/۲۵) و آبکش پسین (۰/۲۵) (ص ۲۱۱) ج) اکسین (۰/۲۵) (ص ۲۱۹)	۱	
۲۴	خفتگی وضعیتی است که در طی آن، حتی در صورت مناسب بودن شرایط برای رشد، جوانه گیاه یا دانه غیر فعال باقی می ماند و نمی رویند. (۰/۵) (ص ۲۲۴)	۰/۵	
۲۵	الف) همراه با تستوسترون، تولید اسپرم را در لوله های اسپرم ساز تحریک می کند. (۰/۵) (ص ۲۳۲) ب) قسمت میانی (۰/۲۵) (ص ۲۳۴) ج) استروژن (۰/۲۵) و پروژسترون (۰/۲۵) (ص ۲۴۲)	۱/۲۵	
۲۶	الف) کوریون (۰/۲۵) (ص ۲۴۵) ب) انتهای هفته چهارم (۰/۲۵) (ص ۲۴۶)	۰/۵	
۲۷	۱- الف (هورمون گلوکاگون - آدنوزین مونوفسفات حلقوی) (۰/۲۵) (ص ۸۷) ۲- ج (خوکچه هندی با رنگ موی سیاه) (۰/۲۵) (ص ۱۵۸)	۰/۵	
۲۰	جمع نمره «خسته نباشید»		