

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۰۹	سوالات امتحان سه نما درس زیست شناسی (۳)
رشته: علوم تجربی		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
دبیرخانه کشوری مدیران دوره دوم متوسطه نظری مستقر در استان خراسان رضوی با همکاری دبیرخانه کشوری درس زیست شناسی مستقر در اداره کل شهرستان های تهران		دانش آموزان پایه دوازدهم سراسر کشور در اردیبهشت ماه ۱۴۰۲	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف

۱/۲۵	پ: درست (۰/۲۵) (ص ۴۱)	ب: درست (۰/۲۵) (ص ۳۲) ث: نادرست (۰/۲۵) (ص ۶۶)	الف: درست (۰/۲۵) (ص ۳) ت: درست (۰/۲۵) (ص ۵۶)	۱
۱/۵	ب: کربوهیدرات (۰/۲۵) (ص ۴۱) ت: شوک الکتریکی - شوک حرارتی (۰/۵) (ص ۹۵)		الف: اپراتور (۰/۲۵) (ص ۳۴) پ: دگره های متفاوت (۰/۲۵) (ص ۵۶) ث: دگرخواهی (۰/۲۵) (ص ۱۲۲)	۲
۱/۵	ب: آنالوگ (۰/۲۵) (ص ۵۸) ت: یکسان (۰/۲۵) (ص ۸۱) ج: تک همسری (۰/۲۵) (ص ۱۱۸)		الف: رنای رناتنی (۰/۲۵) (ص ۲۱) پ: یک رشته (۰/۲۵) (ص ۵۱) ث: شیمیوسنتزکننده (۰/۲۵) (ص ۹۰)	۳
۰/۷۵			دو نوار (۰/۲۵) یکی در پایین لوله (۰/۲۵) یکی در بالای لوله (۰/۲۵) (ص ۱۰)	۴
۱	الف: پیوند ایجادکننده نرده ها فسفودی استر (نوعی پیوند کووالانسی (۰/۲۵) و پیوند ایجادکننده پله ها، از نوع هیدروژنی بین بازهای مکمل (۰/۲۵) (ص ۷) ب: ساختار دوم (مارپیچی) (۰/۲۵) (ص ۱۶) پ: تغییر PH (۰/۲۵) (ص ۲۰)			۵
۰/۵			ج: ساختاری که دارای دو زیرواحد با انواعی از پیوندها می باشد. (ص ۱۶)	۶
۰/۷۵	پ: E (ص ۳۰)	ب: سه (۰/۲۵) (ص ۲۷)	الف: پایان (۰/۲۵) (ص ۳۱)	۷
۰/۷۵	الف: به علت تنظیم بیان ژن و یا اینکه در هر یاخته تعدادی از ژنها فعال و تعدادی غیرفعالند. (۰/۲۵) (ص ۳۳) ب: با متابولیسم و تنفس یاخته ای بالا نیاز به آب بدنشان را تامین می کنند. (۰/۵) (ص ۷۲)			۸
۰/۷۵	پ: دو ژن (۰/۲۵)	ب: توالی بین ژنی (۰/۲۵)	الف: در سمت A (۰/۲۵) (ص ۲۶)	۹
۱	پ: XY - XHXh (ص ۴۳)	ب: مادر (۰/۲۵)	الف: پسر (۰/۲۵)	۱۰
۱	ب (aabbCc) یا (aaBbcc) (۰/۲۵) (ص ۴۵) ت: هم توانی (۰/۲۵) (ص ۴۱) ادامه تصحیح در صفحه دوم"		الف: صورتی (۰/۲۵) (ص ۴۱) پ: کروموزوم شماره ۱ (۰/۲۵) (ص ۳۹)	۱۱

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸: صبح	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۰۹	سوالات امتحان سه نما درس زیست شناسی (۳)
رشته: علوم تجربی		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
دبیرخانه کشوری مدیران دوره دوم متوسطه نظری مستقر در استان خراسان رضوی با همکاری دبیرخانه کشوری درس زیست شناسی مستقر در اداره کل شهرستان های تهران		دانش آموزان پایه دوازدهم سراسر کشور در اردیبهشت ماه ۱۴۰۲	

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

۰/۵	الف: رانش دگره ای (۰/۲۵)(ص ۵۵) ب: رانش دگره ای برخلاف انتخاب طبیعی به سازش نمی انجامد. (۰/۲۵)(ص ۵۵)	۱۲
۰/۵	زیرا افراد مقاوم به سرما شانس بیشتری برای زنده ماندن و تولیدمثل کردن دارند(۰/۲۵) پس الل مقاومت به سرما را بیشتر به نسل های بعد انتقال می دهند(۰/۲۵)(ص ۵۳)	۱۳
۰/۵	الف: جهش بی معنا (۰/۲۵) ب: طول زنجیره پلی پپتیدی حاصل کوتاه می شود. (۰/۲۵)(ص ۴۹)	۱۴
۰/۵	الف: فروکتوز فسفات (۰/۲۵) (ص ۶۶) ب: NAD^+ (۰/۲۵)(ص ۶۶)	۱۵
۱/۵	$FADH_2 - NADH$ (۰/۵)(ص ۷۰) ب: اکسایش پیرووات - چرخه کربس (۰/۵)(ص ۶۸-۶۹) پ: اتانال - پیرووات (ص ۷۳-۷۴)	۱۶
۱	الف: فضای درون تیلاکوئید (۰/۲۵) (ص ۸۳) ب: سبزینه A (۰/۲۵)(ص ۷۹) پ: ترکیب سه کربنی در تثبیت اولیه در میانبرگ و ترکیب ۵ کربنی در تثبیت دوم چرخه کالوین (۰/۲۵)(ص ۸۷)	۱۷
۱	۱ - ۲ a - ۳ b - ۴ d - e (ص ۸۴)	۱۸
۰/۷۵	الف: $ECOR_1$ (ص ۹۴) ب: جایگاه تشخیص و انتهای چسبنده (ص ۹۴)	۱۹
۱/۲۵	الف: ژن مربوط به پادگن (انٹی ژن) سطحی (ص ۱۰۳)(۰/۵) ب: تبدیل انسولین غیر فعال به فعال است (۰/۲۵) زیرا تبدیل پیش هورمون به هورمون در باکتری انجام نمیشود. (۰/۲۵)(ص ۱۰۲) پ: اینترفرون یا پلاسمین (ذکر یک مورد)	۲۰
۱	الف: عادی شدن (۰/۲۵) (ص ۱۱۰) ب: حل مساله (۰/۲۵)(ص ۱۱۲) پ: رفتار غریزی (۰/۲۵) (ص ۱۰۸) ت: نقش پذیری (۰/۲۵)(ص ۱۱۳)	۲۱
۰/۷۵	الف: چون برای شکستن صدف های بزرگتر انرژی بیشتری هدر می رود. (۰/۲۵)(ص ۱۱۸) ب: غذایابی بهینه (۰/۲۵)(ص ۱۱۸) پ: رفتارهای سازو کارکننده (۰/۲۵)(ص ۱۱۵)	۲۲

سپاسگزاریم