

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۹		پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	
مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵) (ص ۳) ج) درست (۰/۲۵) (ص ۴۱) ه) نادرست (۰/۲۵) (ص ۷۰) ب) نادرست (۰/۲۵) (ص ۳۲) د) درست (۰/۲۵) (ص ۵۴) و) درست (۰/۲۵) (ص ۸۰)	۱/۵
۲	الف) پورین (۰/۲۵) (ص ۴) ج) الکی (۰/۲۵) (ص ۷۳) ه) همسانه سازی دنا (۰/۲۵) (ص ۹۳) ب) خزانه ژن (۰/۲۵) (ص ۵۴) د) شیمیوسنتزکننده (۰/۲۵) (ص ۹۰) و) دگرخواهی (۰/۲۵) (ص ۱۲۲)	۱/۵
۳	الف) تندتر (۰/۲۵) (ص ۱۰) ج) تک جایگاهی (۰/۲۵) (ص ۴۵) ه) شب (۰/۲۵) (ص ۸۸) ب) AUG (۰/۲۵) (ص ۲۷) د) تصادفی (۰/۲۵) (ص ۵۵) و) تک همسر (۰/۲۵) (ص ۱۱۸)	۱/۵
۴	چون در هر صورت یک باز تک حلقه‌ای (۰/۲۵) در مقابل یک باز دو حلقه‌ای (۰/۲۵) قرار می‌گیرد. ص ۷	۰/۵
۵	الف) هیدروژنی (۰/۲۵) ص ۱۲ ب) نوکلئازی (۰/۲۵) ص ۱۲	۰/۵
۶	الف) پیوند پپتیدی (۰/۲۵) ص ۱۵ ب) دو یا چند زنجیره پلی پپتید در کنار یکدیگر پروتئین را تشکیل دهند. (۰/۲۵) ص ۱۸ ج) جایگاه فعال (۰/۲۵) ص ۱۹	۰/۷۵
۷	راه انداز موجب می‌شود رنابسپاراز اولین نوکلئوتید مناسب (۰/۲۵) را به طور دقیق پیدا و رونویسی را از آنجا آغاز کند. (۰/۲۵) ص ۲۳	۰/۵
۸	الف) یاخته هوسته‌ای (یوکاریوت) (۰/۲۵) ص ۲۶ ب) میانه (اینترون) (۰/۲۵) ص ۲۵	۰/۵
۹	الف) مرحله آغاز (۰/۲۵) ص ۳۰ ب) چون رنای ناقل مکمل آن وجود ندارد. (۰/۲۵) ص ۳۱	۰/۵
۱۰	الف) اپراتور (۰/۲۵) ص ۳۴ ب) عوامل رونویسی (۰/۲۵) ص ۳۵	۰/۵
۱۱	AO: گروه خونی A (۰/۵) و BO: گروه خونی B (۰/۵) (ص ۴۲)	۱
۱۲	الف) $X^H X^h$ (۰/۲۵) ص ۴۳ ب) فام تن Y (۰/۲۵) ص ۴۳	۰/۵
۱۳	باتغذیه نکردن از خوراکی‌هایی که فنیل آلانین دارند (۰/۲۵)، می‌توان مانع بروز اثرات این بیماری شد. (۰/۲۵) ص ۴۵	۰/۵
۱۴	الف) اندامهایی را که طرح ساختاری آنها یکسان است (۰/۲۵)، با این که کار متفاوتی دارند (۰/۲۵) «اندام یا ساختارهای همتا» می‌نامند. ص ۵۸ ب) به گیاهانی که تثبیت کربن (۰/۲۵) در آنها فقط با چرخه کالوین انجام می‌شود، گیاهان C_3 می‌گویند. (۰/۲۵) ص ۸۵	۱

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: زیست شناسی (۳)		رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۶/۹		
دانش آموزان روزانه، داوطلبان آزاد و بزرگسال سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			
۱۵	الف) پلی پپتید حاصل از آن، کوتاه خواهد شد. (۰/۲۵) ص ۴۹ ب) توالی های تنظیمی ژن یا راه انداز یا افزایشنده (۰/۲۵) ص ۵۱ ج) پرتوی فرابنفش (۰/۲۵) ص ۵۱ د) مقدار اکسیژن محیط کم باشد. (۰/۲۵) ص ۵۶ ه) گونه زایی دگر میهنی (۰/۲۵) ص ۶۰			
۱۶	الف) ماده زمینه سیتوپلاسم (۰/۲۵) ص ۶۶ ب) کربن دی اکسید (۰/۲۵) و NADH (۰/۲۵) ص ۶۸ ج) چرخه کربس (۰/۲۵) ص ۶۹ د) لاکتات (۰/۲۵) ص ۷۴ ه) کاروتنوئید در واکنش با رادیکال های آزاد (۰/۲۵) مانع از اثر تخریبی آنها بر مولکول های زیستی و در نتیجه تخریب بافت های بدن می شوند. (۰/۲۵) ص ۷۵ و) سیانید یا مونواکسید کربن (۰/۲۵) ص ۷۵ و ص ۷۶			
۱۷	الف) کارایی گیاه را در استفاده از طول موج های متفاوت نور افزایش می دهد. (۰/۲۵) ص ۷۹ ب) NADP ⁺ (۰/۲۵) ص ۸۲ ج) ریبولوز بیس فسفات (۰/۲۵) ص ۸۴ د) یاخته های میانبرگ (۰/۲۵) ص ۸۷ ه) باکتریوکلروفیل (۰/۲۵) ص ۸۹			
۱۸	الف) دیسک یک مولکول دناى دو رشته‌ای و حلقوی خارج فام تنی است که معمولاً درون باکتری‌ها و بعضی قارچ‌ها مثل مخمرها وجود دارد و می‌تواند مستقل از ژنوم میزبان همانند سازی کند. دیسک‌ها را فام تن‌های کمکی نیز می‌نامند چون حاوی ژن‌هایی هستند که در فام تن اصلی باکتری وجود ندارند. (۰/۵) ص ۹۴ (ذکر دو مورد) ب) دناى نو ترکیب (۰/۲۵) ص ۹۵ ج) جانشینی یک آمینواسید پلاسمین (۰/۲۵) با آمینواسید دیگری در توالی (۰/۲۵) ص ۹۸ د) ۱- تولید دارو (۰/۲۵) ص ۱۰۲ - ۲- تولید واکسن (۰/۲۵) ص ۱۰۳ - ۳- ژن درمانی (۰/۲۵) ص ۱۰۴ - ۴- تشخیص بیماری (۰/۲۵) ص ۱۰۴ (ذکر دو مورد) ه) زیرا باعث می‌شود که بدون اتلاف وقت اقدامات درمانی (۰/۲۵) و پیشگیری لازم برای جلوگیری از انتقال ویروس به سایر افراد صورت گیرد. (۰/۲۵) ص ۱۰۵			
۱۹	۱- شرطی شدن فعال (آزمون و خطا) (۰/۲۵) ص ۱۱۲ ۲- خوگیری (عادی شدن) (۰/۲۵) ص ۱۱۰ و ص ۱۱۴ ۳- نقش پذیری (۰/۲۵) ص ۱۱۳ ۴- حل مسئله (۰/۲۵) ص ۱۱۳			
۲۰	الف) سلامت (۰/۲۵) و کیفیت رژیم غذایی آن است. (۰/۲۵) ص ۱۱۶ و ص ۱۱۷ ب) صدف‌های بزرگ‌تر انرژی بیشتری دارند اما برای شکستن آنها باید انرژی بیشتری صرف شود. (۰/۲۵) ص ۱۱۸ ج) جاهای به شدت گرم مانند بیابان (۰/۲۵) ص ۱۲۰			
	" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "			