novingam.com
novingam.com

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

1 ابتدایی

2 دبیرستان

3 کنکور

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری

آموزش

نمونه سوال

جزوه

گام به گام

کاربرگ

آزمون

اخبار مهم

novingam.com
novingam.com

novingam.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) نادرست صفحه۳ ب) درست صفحه ۴ ج) درست صفحه ۲۸ د) درست صفحه ۴۵ ه) نادرست صفحه ۱۰۲ هرمورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۲	الف) زیستا صفحه ۶۰ ب) آدنوزین صفحه ۶۴ ج) دفاعی صفحه ۹۳ د) انتخاب جفت صفحه ۱۱۶ هرمورد (۰/۲۵)	۱
۳	الف) یک نوع صفحه ۲۳ ب) UAG صفحه ۲۷ ج) مهارکننده صفحه ۳۴ د)گروه خونی O منفی صفحه ۴۰ و ۴۱ ه) دو صفحه ۱۰۲ هرمورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۴	الف) نوکلئوتیدهایی که ایزوتوپ سنگین نیتروژن(N^{15}) داشتند. (۰/۵) صفحهٔ ۹ ب) هنگام اضافه شدن هر نوکلئوتید سه فسفاته به انتهای رشته پلی نوکلئوتید دو تا از فسفات های آن از مولکول جدا می شوند و نوکلئوتید به صورت تک فسفاته به رشته متصل می‌شود. (۰/۵)صفحهٔ ۱۲ ج) زیرا مدت زمان زیادی برای همانندسازی لازم است. (۰/۵) صفحهٔ ۱۳	۱/۵
۵	الف) واکنش تجزیه (۰/۲۵) صفحه ۱۹ ب) دردمای بالا ممکن است شکل غیر طبیعی یا برگشت‌ناپذیر پیدا کنند و غیر فعال شوند. (۰/۵) صفحه ۲۰	۰/۷۵
۶	به جای نوکلئوتید تیمین‌دار در دنا، نوکلئوتید یوراسیل‌دار در رنا قرار دارد.(۰/۵) صفحه ۲۴ (در صورتی که به نوع قند اشاره شود، نمره لحاظ گردد.)	۰/۵
۷	الف) مرحلهٔ آغاز (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۰ ب) مرحلهٔ پایان (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۱	۰/۵
۸	الف) جهت الف (۰/۲۵) ب) رنابسپاراز (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۲	۰/۵
۹	الف) مثبت (۰/۲۵) صفحهٔ ۳۹ ب) هم توانی (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۱	۰/۵
۱۰	دختر ناقل: $X^H X^h$ (۰/۲۵) پسر سالم: $X^H Y$ (۰/۲۵) مرد هموفیل: $X^h Y$ (۰/۲۵) زن سالم : $X^H X^H$ (۰/۲۵) صفحهٔ ۴۳	۱
۱۱	الف) والین به جای گلوتامیک اسید (۰/۵) صفحهٔ ۴۸ ب) فقط هنگامی داسی شکل می شوند که مقدار اکسیژن محیط کم باشد. (۰/۵) صفحهٔ ۵۶	۱
۱۲	در صورتی که جهش جانشینی، رمز پایان را به رمز یک آمینواسید تبدیل کند که در این صورت پلی پپتید حاصل از آن بلندتر خواهد شد. (۰/۵) صفحهٔ ۵۰	۰/۵

"ادامه در صفحهٔ دوم"

novingam.com

novingam.com

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: **زیست شناسی (۳)**	رشته: **علوم تجربی**	ساعت شروع: **۸ صبح**	مدّت امتحان: **۹۰ دقیقه**
پایهٔ **دوازدهم** دورهٔ دوم متوسطه		تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۳/۱۲**	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور در **خرداد ماه** سال **۱۴۰۱**		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	الف) صفاتی که جایگاه ژنی آنها در یکی از دو فام‌تن جنسی قرار داشته باشد. (۰/۵) صفحهٔ ۴۲ ب) مجموع همهٔ دگره‌های موجود در همهٔ جایگاه‌های ژنی افراد یک جمعیت را خزانهٔ ژن آن جمعیت می نامند. (۰/۵) صفحهٔ ۵۴	۱
۱۴	الف) فروکتوز دو فسفاته (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۶ ب) به روش ساخته شدن در سطح پیش ماده (۰/۵) صفحهٔ ۶۶ ج) NADH (۰/۲۵) صفحهٔ ۶۸ (به NADH و H^+ نیز نمره تعلق گیرد.)	۱
۱۵	الف) سه محل ب) شماره ۱ – آنزیم ATP ساز شماره ۲ – فضای بین دوغشا صفحهٔ ۷۰ هرمورد (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۶	الف) با از دست دادن CO_2 (۰/۲۵) صفحه ۷۳ ب) پیرووات (۰/۲۵) صفحه ۷۴	۰/۵
۱۷	الف) یاخته های نرده ای بعد از روپوست بالایی قرار دارند و به هم فشرده اند.(ذکر یک مورد کافی است) (۰/۲۵) ب) زیرا بستره دارای دنا، رنا و رِناتَن است. (۰/۷۵) صفحه ۷۹	۱
۱۸	الف) بستره (۰/۲۵) صفحهٔ ۸۴ ب) بازسازی ریبولوز بیس فسفات (۰/۵) صفحهٔ ۸۵	۰/۷۵
۱۹	الف) C_3 صفحهٔ ۸۵ ب) C_4 صفحهٔ ۸۷ ج) CAM صفحهٔ ۸۸ هرمورد (۰/۲۵)	۰/۷۵
۲۰	الف) ۶ جفت (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۴ ب) دیسکی که فقط یک جایگاه تشخیص داشته باشد. (۰/۲۵) صفحهٔ ۹۴ ج) به کمک شوک الکتریکی و یا شوک حرارتی همراه با مواد شیمیایی (۰/۵) صفحهٔ ۹۵	۱
۲۱	با تغییر جزئی در رمز آمینواسید، توالی آمینواسیدهای اینترفرون طوری تغییر می‌یابد که به جای یکی از آمینواسیدهای آن آمینواسید دیگری قرار می‌گیرد. صفحهٔ ۹۷	۰/۷۵
۲۲	الف) عادی شدن یا خوگیری (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۴ ب) حل مسئله (۰/۲۵) صفحهٔ۱۱۳ ج) نقش‌پذیری (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۳	۰/۷۵
۲۳	الف) تک همسری (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۱۸ ب) استفادهٔ اختصاصی از منابع قلمرو – امکان جفت‌یابی جانور – دسترسی به پناهگاه برای در امان ماندن از شکارچی (دو موردکافی است) (۰/۵)صفحهٔ ۱۱۹ ج) رکود تابستانی (۰/۲۵) صفحهٔ ۱۲۰ د) وقتی زنبورهای کارگر قبل از جست‌وجو دربارهٔ محل منبع غذا اطلاعات داشته باشند، با صرف انرژی کمتر و در زمان کوتاه‌تری محل دقیق آن را پیدا می‌کنند.(۰/۵) صفحهٔ ۱۲۱	۱/۵
	جمع نمرات	۲۰

" نظر همکاران گرامی مورد احترام ا ست"

novingam.com

novingam.com
novingam.com

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

1 ابتدایی

2 دبیرستان

3 کنکور

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری

آموزش

نمونه سوال

جزوه

گام به گام

کاربرگ

آزمون

اخبار مهم

novingam.com
novingam.com