



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

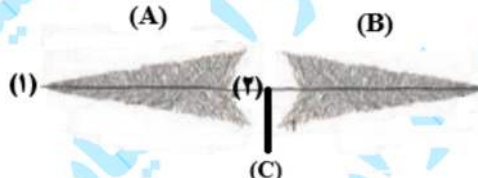
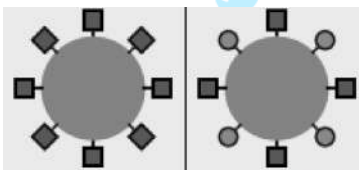
تماس با مشاوران ما، با شماره گیری

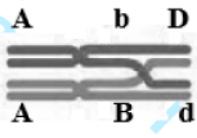
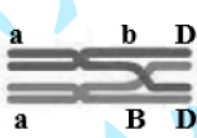
۹۰۹۹۰۷۵۳۰۵

از طریق تلفن ثابت

تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵		رشته: علوم تجربی		پایه: دوازدهم		سؤالات آزمون هماهنگ کشوری درس: زیست شناسی (۳)			
نام و نام خانوادگی:		نام و نام خانوادگی:		ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه		تعداد صفحه: ۴	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir				دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (صبح داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵					
نمره		سؤالات (پاسخ برگ دارد)							ردیف

۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) مشاهدات چارگاف روی دناهای جانداران مختلف نشان داد که بین نوکلئوتیدهای آدنین دار و تیمین دار، رابطه مکملی وجود دارد. ب) به طور معمول، رنای ناقل با توالی پادرمزه (آنتی کدون) ACU در یاخته عصبی انسان یافت نمی‌شود. ج) در وراثت صفتی تک جایگاهی و دو دگره‌ای (اللی)، انواع ژن نمود و رخ نمود می‌تواند برابر باشد. د) مرگ ناشی از سیل و آتش‌سوزی که سبب تغییر فراوانی دگره‌ای در جمعیت می‌شود به سازش می‌انجامد. ه) روش‌های ساخته شدن ATP درون یاخته‌های غلاف آوندی، در برگ ذرت متنوع تر از برگ گل رز است. و) تیلاکوئیدهای موجود در سبزدیسه (کلروپلاست)، ساختارهایی غشایی، کیسه مانند و جدا از هم هستند. ز) در ساختار انسولین فعال، گروه آمین آزاد زنجیره B و A، قطعاً مربوط به آمینواسید متیونین است. ح) خفاش‌های خون آشامی که رفتار دگرخواهی را انجام می‌دهند، لزوماً خویشاوند هستند.	۱
۲	در هر یک از عبارات‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) مایه پنیر نام عمومی برای آنزیم‌هایی است که با دلمه کردن شیر آن را به پنیر تبدیل می‌کنند. ب) در هسته یاخته، رنای موجود در ساختار رناتن (ریبوزوم) توسط رنابسپاراز (RNA پلی‌مراز) نوع ساخته می‌شود. ج) فردی که در غشای گویچه‌های قرمز خود پروتئین مربوط به گروه خونی Rh را ندارد، دارای ژن نمود است. د) در آمیزش غیر تصادفی، جانوران جفت خود را بر اساس ویژگی‌های ظاهری و انتخاب می‌کنند. ه) رادیکال‌های آزاد تشکیل شده از اکسیژن با حمله به مولکول راکیزه (میتوکندری)، سبب تخریب آن می‌شوند. و) در سامانه‌های تبدیل انرژی در غشای تیلاکوئید، سبزینه فقط در آنتن‌های گیرنده نور دیده می‌شود. ز) توانایی تبدیل پادزیست‌ها به مواد غیر کشنده و در باکتری، ناشی از وجود ژن‌هایی در دیسک می‌باشد. ح) داشتن بیشترین تعداد زاده‌های، معیاری برای موفقیت زادآوری در جانوران است.	۲
۲	برای کامل کردن هر یک از عبارات‌های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) شکستن پیوند فسفودی‌استر در فرآیند (ویرایش - پیرایش)، در حین ساخت رشته پلی‌نوکلئوتیدی انجام می‌شود. ب) در اوگلنا (برخلاف - همانند) باکتری اشرشیاکلا، تجمع رناتن‌ها روی رنای پیک مشاهده می‌شود. ج) می‌توان تنها از روی ژن (ها)، علت (ساخته شدن سبزینه - نوع رنگ گل) در گل میمونی را توضیح داد. د) نوعی ناهنجاری ساختاری که باعث تغییر طول فام‌تن می‌شود، جهش (مضاعف‌شدگی - واژگونی) نام دارد. ه) در یاخته ماهیچه اسکلتی، اگر اکسیژن کافی نباشد، پیرووات حاصل از مرحله اول تنفس یاخته‌ای (کاهش - اکسایش) می‌یابد. و) در سبزدیسه، انتقال پروتون‌ها از بستره به درون تیلاکوئیدها، (در جهت - برخلاف جهت) شیب غلظت انجام می‌شود. ز) یاخته‌های بنیادی (بلاستولا - مورولا) به همه انواع یاخته‌های جنینی و خارج جنینی متمایز می‌شوند. ح) در رفتارشناسی با دیدگاه انتخاب طبیعی، پژوهشگران برای پاسخ به پرسش (چرایی - چگونگی) رفتارها پژوهش می‌کنند.	۳
۰/۵	در ارتباط با مولکول‌های اطلاعاتی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) نوع قند موجود در ساختار آنزیمی که در هسته یاخته استخوانی ساخته می‌شود، چه نام دارد؟ ب) مطابق با مدل مولکولی نردبان مارپیچ دنا، پیوندی که منشأ تشکیل ساختار دوم پروتئین‌ها است، در ستون‌های این مولکول قابل مشاهده است یا در بله‌های آن؟	۴

سوالات آزمون هماهنگ کشوری درس: زیست شناسی (۳)		پایه: دوازدهم	رشته: علوم تجربی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
تعداد صفحه: ۴	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (صبح داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	سوالات (پاسخ برگ دارد)			
نمره				
۵	با توجه به آزمایش مزلسون و استال، با فرض آن که دمای باکتری‌های حاصل از دور دوم همانندسازی (بعد از ۴۰ دقیقه) پس از گریز دادن، یک نوار تشکیل می‌داد، کدام طرح پیشنهادی همانندسازی مورد تأیید قرار می‌گرفت؟			
۶	موارد زیر در رابطه با فرآیند همانندسازی است. کدام گزینه ترتیب وقایع را از راست به چپ به درستی نشان می‌دهد؟ (۱) تشکیل پیوند اشتراکی بین نوکلئوتیدها (۲) جدا شدن تدریجی دو رشته دمای اولیه از هم (۳) جدا شدن دو گروه فسفات از نوکلئوتید سه فسفاته (۴) برگشت و بررسی رابطه مکملی نوکلئوتید الف) ۲-۳-۱-۴ ب) ۴-۱-۳-۲			
۷	در یک رشته پلی‌پپتید در حال ساخت، چه بخشی از گروه آزاد آخرین آمینواسید موجود در رشته پلی‌پپتید در تولید آب نقش دارد؟			
۸	مطابق کتاب درسی، هر یک از عبارت‌های زیر مربوط به کدام فرآیند است؟ (همانندسازی یا رونویسی) الف) جدا شدن رشته در حال ساخت از رشته الگو در حین انجام فرآیند ب) در هر چرخه یاخته‌ای یک‌بار انجام می‌شود.			
۹	شکل زیر ساخته شدن هم‌زمان چندین رنا از روی دو ژن را نشان می‌دهد. با توجه به آن، پرسش‌ها را پاسخ دهید. الف) جایگاه قرارگیری راه‌انداز ژن "A" با کدام شماره نشان داده شده است؟ (ذکر شماره الزامی است) ب) در صورت ایجاد جهش در بخش "C"، تغییرات ایجاد شده، در خزانه ژنی قابل مشاهده است یا ژنگان (ژنوم)؟ 			
۱۰	در رابطه با فرآیند ترجمه به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام مرحله، شکستن پیوند اشتراکی مشاهده نمی‌شود؟ ب) در مرحله تولید شدن، رنای ناقل بدون آمینواسید با قرارگیری در کدام جایگاه از رناتن (ریبوزوم) خارج می‌شود؟			
۱۱	مراحل زیر ترتیب تنظیم رونویسی منفی در باکتری اشرشیاکالی را در حضور لاکتوز نشان می‌دهد. در بخش‌های شماره‌گذاری شده، کلمه یا عبارت درست را بنویسید. اتصال لاکتوز به مهار کننده ← ... (۱) ... مهار کننده ← جدا شدن مهار کننده از ... (۲) ... ← پیش‌روی آنزیم به سوی ژن‌ها			
۱۲	در ارتباط با گروه خونی ABO، در یک خانواده، گویچه‌های قرمز پدر به صورت شکل (۱) و گویچه‌های قرمز مادر به صورت شکل (۲) است؛ اگر در فرزندان آن‌ها سه نوع گروه خونی مشاهده شود: الف) ژن نمود (ژنوتیپ) مادر را بنویسید. ب) رخ نمود (فنوتیپ) گروه خونی فرزندی که با گروه خونی والدین متفاوت است را بنویسید. ج) ژن نمودی با یک نوع دگره که در فرزندان آن‌ها قابل انتظار است را بنویسید. 			
۱۳	بر اساس بیماری‌های مطرح شده در کتاب درسی، پدر و مادری سالم صاحب نوزادی شده‌اند که با توجه به نتایج آزمایش‌های بدو تولد، عدم استفاده از شیر مادر و تغذیه با شیر خشک خاص تشخیص داده شده است. (این بیماری مستقل از جنس است - دگره بیماری: a و دگره سالم: A)			

تعداد صفحه: ۴		مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	ساعت شروع: ۷:۳۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:	رشته: علوم تجربی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (صبح داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir				
ردیف	سوالات (پاسخ برگ دارد)					نمره
۱۴	در رابطه با رنگ نوعی ذرت و با توجه به نمودار توزیع فراوانی رخ نمودهای آن به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) ژن نمود ذرتی که جایگاه ژنی ناخالص ندارد و به آستانه قرمز نزدیک تر است را بنویسید. (یک مورد) ب) رخ نمود ذرتی با ژن نمود AabbCc به کدام گزینه شباهت بیشتری دارد؟ (۱) AABbcc (۲) AaBbCC (۳) AABBCc					۰/۵
۱۵	اگر بخشی از توالی نوکلئوتیدی رشته الگوی ژنی به صورت زیر باشد، با توجه به آن پرسش‌ها را پاسخ دهید. C T T A C C T T G T G A C T C C الف) اگر در محل مشخص شده، نوکلئوتید A به جای نوکلئوتید T قرار گیرد و با فرض آن که رنای پیک حاصل از آن ترجمه شود، آمینواسید جایگزین چه نام دارد؟ ب) اگر رمز GTG به رمز ATT تغییر یابد، نوع جهش جانشینی را مشخص کنید.					۰/۵
۱۶	در کدام یک از موارد زیر، چلیپایی شدن (کراسینگ اور) باعث ایجاد کامت نو ترکیب می‌شود؟ (الف)  (الف) (ب)  (ب)					۰/۲۵
۱۷	در ارتباط با تغییر در گونه‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام شاهد تغییر گونه‌ها، نشان دهنده جریان زندگی به شکل‌های مختلف در زمان‌های مختلف است؟ ب) با توجه به شکل، در تراز ژنگان، دناى جاندار (۳) به دناى کدام جاندار دیگر شباهت بیشتری دارد؟ (ذکر شماره الزامی است) ج) زاده‌های طبیعی حاصل آمیزش گل مغربی ۴n با گل مغربی ۲n، کدام ویژگی تعریف گونه از نظر ارنست مایر را دارند؟ 					۰/۷۵
۱۸	در ارتباط با فرآیند تنفس یاخته‌ای به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) فرآورده‌های حاصل از مرحله اول قندکافت (گلیکولیز) را نام ببرید. ب) در تنظیم تنفس یاخته‌ای، آنزیم‌های درگیر در قندکافت در یاخته کبدی انسان، در چه صورتی فعال می‌شوند؟					۱
۱۹	مطابق کتاب درسی، هر یک از موارد زیر، در کدام چرخه (کریس - کالوین) انجام می‌شود؟ الف) بازسازی ترکیب فسفات‌دار در مرحله آخر چرخه ب) اکسایش مولکول شش کربنی ج) تولید و مصرف انواعی از ترکیبات ۳ کربنی					۰/۷۵
۲۰	برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی بنویسید. الف) ورود پپسین معده به روده کوچک، باعث تغییر شکل آن می‌شود. ب) الکترون‌های پراثری NADH در مقایسه با FADH₂، در تولید ATP بیشتری در راکیزه (میتوکندری) نقش دارند. ج) در مهندسی پروتئین، تغییر ایجاد شده مربوط به ژن پلاسمین، نوعی تغییر جزئی است. د) پرنده کاکایی، پوسته تخم‌های شکسته را از لانه خارج می‌کند.					۲

