



مشاوره تحصیلی هیوا

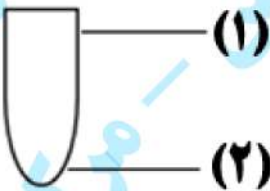
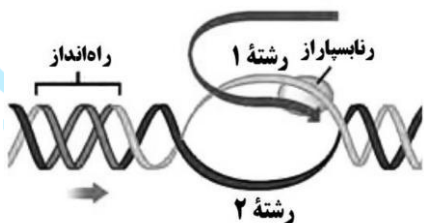
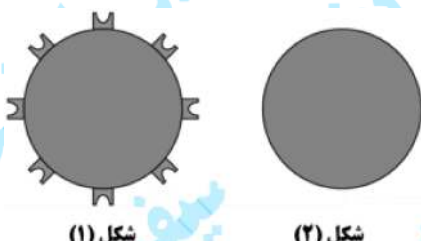
تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

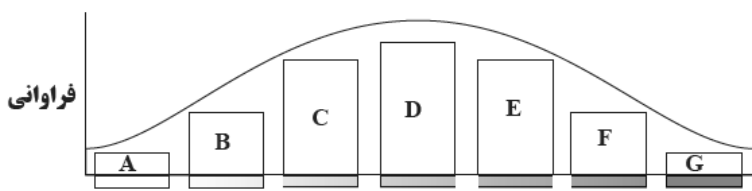
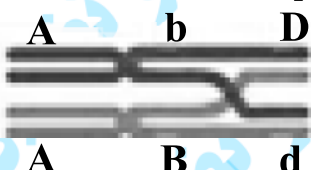
تماس با مشاوران ما، با شماره گیری

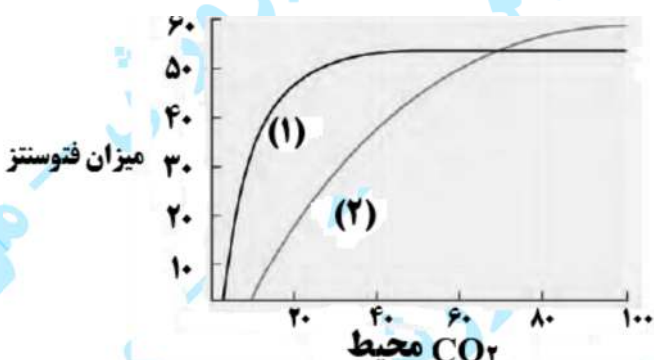
۹۰۹۹۰۷۵۳۰۵

از طریق تلفن ثابت

سؤالات 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: ۱۵ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)			
نمره				
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) در مطالعات ویلکینز و فرانکلین مشخص شد که مولکول دنا (DNA) یک مولکول دو رشته‌ای است. (ب) در مرحله طویل شدن فرآیند ترجمه، پیوند اشتراکی در جایگاه A تشکیل می‌شود. (ج) در هر یاخته گل میمونی دارای گلبرگ‌های قرمز، ژن R بیان می‌شود. (د) تعریف گونه از دیدگاه ارنست مایر برای هر جاندار که توانایی تولید مثل دارد، کاربرد دارد. (ه) آدنوزین همانند FADH₂ در ساختار خود دارای فسفات است. (و) جلبک‌های قهوه‌ای برخلاف باکتری‌های نیترات‌ساز، فتوسنتز انجام می‌دهند. (ز) هر جاندار که حاوی دیسک (پلازمید) است، قطعاً دارای نوکلئیک اسید خطی می‌باشد. (ح) دانستن درباره چگونگی زادآوری یک حشره آفت، می‌تواند به یافتن راه‌هایی برای مبارزه با آن منجر شود.			
۲	در هر یک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (الف) در آزمایش اول ایوری، با اضافه شدن آنزیم تخریب کننده به عصاره باکتری‌های کشته شده پوشینه‌دار، انتقال صفت صورت گرفت. (ب) در یاخته‌های ماهیچه قلبی انسان، بیشتر ژن‌ها در هسته و برخی در قرار دارند. (ج) در بین تمام انواع ژن‌نمودهای گروه خونی ABO، رابطه دگرهای در ژن نمود با بقیه متفاوت است. (د) اگر در جمعیتی فراوانی نسبی دگرها یا ژن‌نمودها از نسلی به نسل دیگر ثابت باشد، آن‌گاه می‌گویند جمعیت در حال ژنی است. (ه) در اولین مرحله قندکافت با صرف انرژی فعال‌سازی، قند با دو فسفات ایجاد می‌شود. (و) یاخته‌های پارانشیمی که در میانبرگ هر دو نوع گیاه دولپه و تک‌لپه دیده می‌شود، نام دارند. (ز) تولید ترکیبات جدید از طریق تغییر خصوصیات ریز جانداران، از ویژگی‌های دوره زیست‌فناوری است. (ح) در اجتماع مورچه‌های برگ‌بر، قطعه‌های برگ را به عنوان کود برای پرورش نوعی به کار می‌برند.			
۳	برای کامل کردن هر یک از عبارتهای زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. (الف) در جاندار مورد مطالعه (اسکینز - ایوری)، تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی می‌تواند بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم شود. (ب) ساخت پروتئین‌های هیستون، توسط رناتن‌های (آزاد در ماده زمینه‌ای - متصل به شبکه آندوپلاسمی) سیتوپلاسم صورت می‌گیرد. (ج) صفت گروه خونی ABO (برخلاف - همانند) صفت رنگ گل میمونی، نوعی صفت گسسته است. (د) اگر روی فام‌تن X در انسان ژن Rh دیده شود، ناهنجاری ساختاری (مضاعف‌شدگی - جابه‌جایی) رخ داده است. (ه) در یاخته‌های غلاف آوندی برگ گل رز، ساخته شدن (نوری - اکسایشی) ATP دیده می‌شود. (و) از سبزینه a مرکز واکنش فتوسیستم ۲، (الکترون - انرژی) به مولکول بعدی منتقل می‌شود. (ز) از ویروس به عنوان ناقل همسانه‌سازی در (اولین ژن درمانی - ساخت انسولین) استفاده شد. (ح) جوجه غازها با نوعی یادگیری به نام (نقش‌پذیری - آزمون و خطا)، رفتارهای اساسی مانند جست و جوی غذا را از مادر یاد می‌گیرند.			
۴	در رابطه با مولکول‌های اطلاعاتی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) در ساختار نوکلئوتید گوانین‌دار، کدام حلقه باز آلی به قند پنج کربنی متصل نمی‌باشد؟			
۰/۵				

سؤالات 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: ۱۵ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵				
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir				
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)			
نمره				
۵	هر یک از عبارت های زیر مربوط به کدام نوع دنا (خطی - حلقوی) است؟ الف) رناهای پیک رونویسی شده از ژن های موجود در آن امکان پیرایش دارند. ب) بیان چند ژن تحت کنترل یک راه انداز، از ویژگی های ژن های موجود در آن می تواند باشد.			
۶	با توجه به شکل زیر، با فرض آن که در آزمایش مزلسون و استال، دناهای باکتری های حاصل از دور اول همانندسازی (بعد از ۲۰ دقیقه) پس از گریز دادن، در بخش (۱) و (۲) نوار تشکیل می دادند، کدام طرح همانندسازی مورد تأیید قرار می گرفت؟ 			
۷	موارد زیر در رابطه با فرآیند همانندسازی است. آنزیم انجام دهنده کدام مورد، با بقیه تفاوت دارد؟ الف) تشکیل پیوند فسفودی استر ب) بررسی رابطه مکملی نوکلئوتید ج) جدا کردن دو گروه فسفات از نوکلئوتید سه فسفات د) شکستن پیوندهای هیدروژنی			
۸	شکل زیر فرآیند رونویسی را نشان می دهد؛ دو تفاوت نوکلئوتیدهای موجود در رشته رنای ساخته شده و رشته (۲) را بنویسید. 			
۹	با توجه به شکل روبه رو، به پرسش ها پاسخ دهید. الف) کدام بخش این مولکول، می تواند به رمزه (کدون) متصل شود؟ (ذکر شماره الزامی است) ب) در هسته یاخته عصبی انسان، ژن این مولکول توسط چه نوع رنابسپارازی رونویسی می شود؟ 			
۱۰	مراحل زیر ترتیب تنظیم بیان ژن پس از آغاز رونویسی را نشان می دهد. در بخش های شماره گذاری شده، کلمه درست را بنویسید. اتصال عامل رونویسی به ... (۱) ... → ایجاد خمیدگی در دنا → کنار هم قرار گرفتن عوامل رونویسی ... (۲) ... سرعت رونویسی			
۱۱	در ارتباط با گروه خونی Rh، در یک خانواده، گویچه های قرمز پدر به صورت شکل (۱) و گویچه های قرمز مادر به صورت شکل (۲) است. الف) اگر رخ نمود (فنتوتیپ) فرزند این خانواده مشابه مادر باشد، ژن نمود پدر را بنویسید. ب) در چه صورت، امکان مشاهده فقط یک نوع رخ نمود در فرزندان این خانواده وجود دارد؟ 			

سؤالات 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: ۱۵ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir		
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)			
نمره				
۱۲	زن و مردی سالم، دختری با نوعی بیماری ژنتیکی دارند. (الف) روش به ارث رسیدن این بیماری مشابه کدام بیماری مطرح شده در فصل سوم کتاب درسی نیست؟ (ب) نوع رابطه بین دگره‌های مربوط به این بیماری را بنویسید.			
۱۳	نمودار زیر توزیع فراوانی رخ نمودهای رنگ نوعی ذرت را نشان می‌دهد. با توجه به آن پرسش‌ها را پاسخ دهید. (الف) رخ نمود ذرتی دارای همه انواع دگره‌ها، به رخ نمود ذرت های ستون E شبیه تر است یا B؟ (ب) در کدام گزینه، ذرتی با سه جایگاه ژنی خالص قابل مشاهده است؟ (۱) ستون C (۲) ستون D (۳) ستون F			
				
۱۴	اگر بخشی از توالی نوکلئوتیدی رشته الگوی ژنی به صورت زیر باشد، با توجه به آن پرسش‌ها را پاسخ دهید. G A T A C C T T G A T T <u>G</u> A A T T G A T C (الف) اگر در محل مشخص شده، نوکلئوتید G حذف شود و با فرض آن که رنای پیک حاصل از رونویسی آن ترجمه شود، طول زنجیره آمینواسیدی حاصل چه تغییری می‌کند؟ (ب) اگر رمز CTT به رمز CAT تغییر یابد، نوع جهش جانشینی را مشخص کنید.			
۱۵	درباره تغییر در اطلاعات وراثتی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) در شرایط محیطی جدید، انتخاب طبیعی باعث چه تغییری در میزان گوناگونی میان افراد یک جمعیت می‌شود؟ (ب) بقایای پا در لگن مار پیتون، اشاره به کدام یک از شواهد تغییر گونه‌ها دارد؟ (ج) گامت‌های حاصل از تقسیم کاستمان (میوز) طبیعی گل مغربی ۴n، برای یک صفت تک جایگاهی چند دگره دارند؟			
۱۶	شکل روبه‌رو، چلیپایی شدن (کراسینگ‌اور) را نشان می‌دهد. ژن نمود گامت‌های فوترکیب را بنویسید.			
				
۱۷	بر اساس مطالب کتاب درسی، در رابطه با تنفس یاخته‌ای به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. (الف) در زنجیره انتقال الکترون، الکترون‌های پر انرژی یک مولکول FADH ₂ از چند پمپ پروتئینی عبور می‌کنند؟ (ب) در تنظیم تنفس یاخته‌ای، آنزیم‌های درگیر در قندکافت در یاخته کبدی انسان، در چه صورتی مهار می‌شوند؟ (ج) کدام مولکول متوقف کننده انتقال الکترون به اکسیژن در زنجیره راکیزه، توانایی اتصال به هموگلوبین را دارد؟			
۱۸	مطابق کتاب درسی، هر یک از موارد زیر، در کدام چرخه (کریس - کالوین) انجام می‌شود؟ (الف) تولید نوعی مولکول شش کربنی پایدار (ب) اکسایش ترکیب دو نوکلئوتیدی حامل الکترون			

سؤالات 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: ۱۵ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:												
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir														
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد)															
نمره																
۱۹	میزان فتوسنتز در گیاهان چگونه اندازه گیری می شود؟ (یک مورد)															
۲۰	با توجه به نمودار زیر که اثر کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز در دو گیاه C_3 و C_4 را نشان می دهد، پرسش ها را پاسخ دهید. (ذکر شماره الزامی است.) الف) در یاخته های میانبرگ کدام یک، فعالیت کربوکسیلازی روبیسکو دیده می شود؟ ب) در کدام یک، تثبیت کربن با تقسیم بندی مکانی انجام می شود؟ 															
۲۱	دلیل نادرستی هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) به ظرفی حاوی آنزیم پیسین، تا هر زمان پیش ماده آن را اضافه کنیم، سرعت تولید فرآورده افزایش می یابد. ب) در همه انواع تخمیر ذکر شده در کتاب درسی، نوعی ترکیب سه کربنی، الکترون های $NADH$ را دریافت می کند. ج) با فعالیت زنجیره انتقال الکترون بین فتوسیستم ۲ و فتوسیستم ۱، مقدار پروتون در فضای درون تیلاکوئید کاهش می یابد. د) در مهندسی ژنتیک برای برش دادن دیسک، می توان از آنزیمی استفاده کرد که در مرحله قبلی مورد استفاده قرار نگرفته است.															
۲۲	درباره زیست فناوری به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) چرا تشکیل پیوندهای نادرست در اینترفرون ساخته شده به روش مهندسی ژنتیک در باکتری، باعث کاهش فعالیت آن می شود؟ ب) پژوهشگران با بهره مندی از بیوانفورماتیک در هنگام ساخت واکسن کرونا، چه فرضیه هایی را مورد آزمایش قرار دادند؟ ج) در مرحله دوم تولید پروتئین های انسانی با استفاده از دام های تراژنی، چه یاخته ای، دیسک نو ترکیب را دریافت می کند؟															
۲۳	پژوهشگران برای پاسخ به پرسش چگونگی رفتار، چه فرایندهای جانوری را بررسی می کنند؟ (دو مورد)															
۲۴	در ستون "الف" جدول زیر، توضیحاتی مربوط به رفتار بیان شده است. هر یک از موارد ستون "الف" با یکی از موارد ستون "ب" ارتباط منطقی دارد. آنها را پیدا کنید. (در ستون "ب" یک مورد اضافه است). <table><tr><th>«الف»</th><th>«ب»</th></tr><tr><td>الف) انجام مهاجرت توسط سارها در سال سوم زندگی</td><td>۱- درخشان بودن رنگ پرهای زینتی طاووس نر</td></tr><tr><td>ب) کاهش صرف انرژی با چشم پوشی از محرک های بی اهمیت</td><td>۲- انتقال ژن های مشترک با خویشاوندان به نسل بعد</td></tr><tr><td>ج) فریاد دم عصایی نگهبان با دیدن شکارچی</td><td>۳- دقیق تر نوک زدن جوجه کاکایی به منقار والد</td></tr><tr><td>د) تضمین سلامت زاده های جانور ماده</td><td>۴- عدم پاسخ جوجه ها به برگ های در حال افتادن</td></tr><tr><td></td><td>۵- خنثی کردن مواد سمی حاصل از غذاهای گیاهی</td></tr></table>				«الف»	«ب»	الف) انجام مهاجرت توسط سارها در سال سوم زندگی	۱- درخشان بودن رنگ پرهای زینتی طاووس نر	ب) کاهش صرف انرژی با چشم پوشی از محرک های بی اهمیت	۲- انتقال ژن های مشترک با خویشاوندان به نسل بعد	ج) فریاد دم عصایی نگهبان با دیدن شکارچی	۳- دقیق تر نوک زدن جوجه کاکایی به منقار والد	د) تضمین سلامت زاده های جانور ماده	۴- عدم پاسخ جوجه ها به برگ های در حال افتادن		۵- خنثی کردن مواد سمی حاصل از غذاهای گیاهی
«الف»	«ب»															
الف) انجام مهاجرت توسط سارها در سال سوم زندگی	۱- درخشان بودن رنگ پرهای زینتی طاووس نر															
ب) کاهش صرف انرژی با چشم پوشی از محرک های بی اهمیت	۲- انتقال ژن های مشترک با خویشاوندان به نسل بعد															
ج) فریاد دم عصایی نگهبان با دیدن شکارچی	۳- دقیق تر نوک زدن جوجه کاکایی به منقار والد															
د) تضمین سلامت زاده های جانور ماده	۴- عدم پاسخ جوجه ها به برگ های در حال افتادن															
	۵- خنثی کردن مواد سمی حاصل از غذاهای گیاهی															
۲۵	محققان نوعی لاک پشت را در آزمایشگاه در شرایطی قرار دادند که غذا و آب کافی دریافت می کرد؛ ولی با این حال رکود تابستانی را نشان داد. علت را بنویسید.															
۲۰	جمع نمره															
موفق باشید.																
صفحه ۴ از ۴																