Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

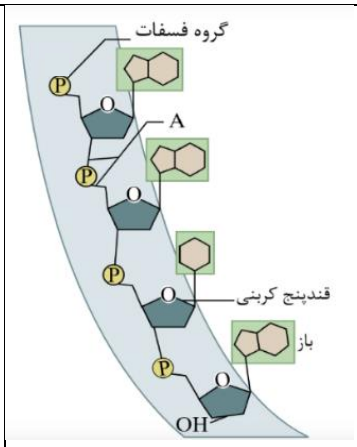
سؤالات امتحان هماهنگ درس : زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۰:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۲/۵
آزمون کیفیت بخشی - اسفند ماه ۱۴۰۳	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان		

ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** الف) دنابسپاراز (DNAپلیمراز) برای ویرایش دنا، ابتدا فعالیت نوکلئازی سپس بسپارازی (پلیمرازی) را انجام می‌دهد. ب) ژن سازندهٔ هموگلوبین فقط در گویچه‌های قرمز بروز می‌کند. ج) قطعاً روی هر دو کروموزوم جنسی زنی هموفیل، الل نهفته این بیماری وجود دارد. د) دلفین و کوسه گونه‌های خویشاوند محسوب می‌شوند. ه) در زنجیرهٔ انتقال الکترون غشای درونی میتوکندری، الکترون‌ها در نهایت به مولکول آب می‌رسند. و) سیانید و مونوکسیدکربن موجب کاهش تولید رادیکال‌های آزاد در تنفس هوازی می‌شوند. ز) طی مرحله وابسته به نور فتوسنتز، فعالیت فتوسیستم‌ها، زنجیره انتقال الکترون و آنزیم ATP ساز موجب تولید اکسیژن و ATP درون تیلاکوئید می‌شوند. ح) در نوعی جاندار که می‌تواند با جذب دی‌اکسیدکربن، گازی بی‌رنگ با بویی شبیه به تخم‌مرغ گندیده را تجزیه کند، رونوشت اینترون‌ها در رنای پیک حذف می‌شود.	۲
۲	**در هر یک از عبارت‌های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** الف) عامل ایجاد ویژگی منحصر به فرد آمینواسیدها، در تشکیل ساختار ..... میوگلوبین، نقش مهمی را ایفا می‌کند. ب) در گروه خونی با Rh مثبت، پروتئین‌های D، حین ساخته‌شدن از سر ..... خود به شبکه آندوپلاسمی وارد می‌شوند. ج) اگر پدر و مادری سالم صاحب دختری با نوعی بیماری ژنتیکی نهفته شوند، والدین برای این صفت ..... هستند. د) در دود سیگار ماده شیمیایی جهش زایی به نام ..... وجود دارد که به سرطان منجر می‌شود. ه) اکسایش استیل کوآنزیم A در چرخه‌ای از واکنش‌های آنزیمی، به نام ..... انجام می‌گیرد. و) برای تبدیل قندفسفاته به پیرووات طی قندکافت، ..... ضروری است و اگر نباشد قندکافت متوقف می‌شود. ز) به فرایند استفاده از کربن‌دی‌اکسید برای تشکیل ترکیبات آلی ..... می‌گویند. ح) باکتری فتوسنتز کننده‌ای به نام ..... آخرین پذیرنده الکترون در زنجیره انتقال الکترون در تنفس یاخته‌ای هوازی را تولید می‌کند.	۲
۳	**برای کامل کردن هر یک از عبارت‌های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمهٔ مناسب را انتخاب کنید.** الف) در یک زنجیرهٔ میوگلوبین، گروه CO یک آمینواسید به گروه NH آمینواسید (مجاورش / غیرمجاورش) نزدیک و پیوند برقرار می‌نماید. ب) در صورتی که رنابسپارازهای دو ژن پشت سر هم ، در دو جهت (یکسان / متفاوت) حرکت کنند به‌طور حتم، رشتهٔ رمزگذار یک ژن با رشتهٔ الگوی ژن دیگر، یکسان است. ج) دختری فاقد عامل انعقادی شماره ۸ (قطعاً / احتمالاً) پدر هموفیل دارد. د) در زنجیرهٔ بتای هموگلوبین طبیعی، رمز مربوط به ششمین آمینواسید (CAT / CTT) است. ه) NADH (همانند / برخلاف) FAD یک حامل الکترون است. و) مولکول گلوکز در تنفس هوازی باید تا حد تشکیل مولکول‌های (آب / ATP / کربن‌دی‌اکسید) تجزیه شود. ز) در مرکزواکنش فتوسیستم، (کلروفیل‌های a / کلروفیل‌های b / انواعی رنگیزه) در بستری پروتئینی قرار دارند. ح) در چرخهٔ کالوین، گیرندهٔ نهایی الکترون (اسید سه کربنی ـ قند سه کربنی) است.	۲

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس : زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۰:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۲/۵
آزمون کیفیت بخشی - اسفند ماه ۱۴۰۳		اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	

۴	**با توجه به شکل که بخشی از مولکول دنا است، به سوالات پاسخ دهید.**  الف)پیوند A چه نام دارد؟ ب) چند پیوند قند ـ فسفات در این رشته دیده می‌شود؟ ج) چه نوع قند پنج‌کربنه‌ای در این مولکول وجود دارد؟ د) کدام نوع باز آلی قطعاً در آن وجود ندارد؟	۱
۵	**بعد از دو مرحله همانندسازی در آزمایش مزلسون و استال، هریک از موارد زیر در کدام الگوی پیشنهادی رخ می‌دهد؟** الف) یک نوار در لوله ب)دو نوار در ابتدا و انتهای لوله ج) دو نوار در میانه و ابتدای لوله	۰/۷۵
۶	**در مورد همانندسازی به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.** الف) آنزیمی که ابتدا مارپیچ دنا را باز می‌کند، سپس دو رشته دنا را در محلی از هم فاصله می‌دهد، چه نام دارد؟  ب) در شکل روبرو، چند دنابسپاراز در حال همانندسازی هستند؟ ج) انرژی تشکیل پیوند فسفودی‌استر در همانندسازی از کجا تامین می‌شود؟ د) چرا در یوکاریوت‌ها آغاز همانندسازی در چندین نقطه در هر کروموزوم انجام می‌شود؟ (ذکر یک مورد)	۱
۷	**با توجه به رنای پیک مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.** → CAUGCGAUGCAAGAUUUCAGUAGGUUAGCGUAA الف) پس از استقرار پادرمزه UAA در جایگاه A ریبوزوم، کدام پادرمزه از E خارج می‌شود؟ ب) آخرین رمزه‌ای که به P وارد می‌شود چیست؟ ج) توالی پادرمزه‌ای آخرین رنای ناقلی که از E خارج می‌شود را بنویسید. د)اولین رنای ناقلی که در جایگاه P مستقر می‌شود دارای کدام اسیدآمینه است؟	۱
۸	**در رابطه با بیان ژن به سوالات زیر پاسخ دهید.**  الف) شکل مقابل ژن پروکاریوتی را در حالت روشن نشان می‌دهد یا خاموش؟ ب) در تنظیم مثبت رونویسی باکتری اشرشیاکولای، وجود کدام قند باعث رونویسی می‌گردد؟ ج) در یوکاریوت‌ها، کدام بخش از توالی دنا با کمک عوامل رونویسی متصل به آن، سرعت رونویسی را افزایش می‌دهد؟ د) چرا با افزایش فشردگی در بخش‌هایی از کروموزوم، میزان بیان ژن موجود در این بخش‌ها کاهش پیدا می‌کند؟	۱
۹	**در خانواده‌ای که والدین هر دو سالم‌اند، دختری فاقد آنزیم تجزیه کنندهٔ فنیل‌آلانین با گروه خونی B و پسری فاقد عامل انعقادی شماره هشت با گروه خونی A متولد گردید.** الف) با فرض یکسان‌بودن گروه‌خونی‌والدین، فنوتیپ گروه خونی والدین چیست؟ ب) ژنوتیپ والدین را برای هموفیلی بنویسید. ج) ژنوتیپ پدر برای بیماری فنیل‌کتونوریا چیست؟	۱

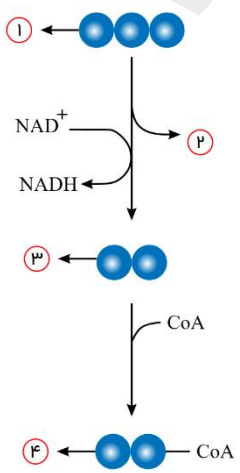
www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس : زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۰:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۲/۵
آزمون کیفیت بخشی - اسفند ماه ۱۴۰۳	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان		

۱۰	**زنی ناقل هموفیلی با مردی که مادرش هموفیل بوده است، ازدواج کرده است؟** الف) ژن‌نمود (ژنوتیپ) این مرد و زن را بنویسید. ب) دختران حاصل از این ازدواج، چه ژن‌نمودهایی خواهند داشت؟	۱
۱۱	**با توجه به جهش‌های کروموزومی بزرگ، به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) نوعی تغییر ساختاری که فقط یک کروموزوم را با کاهش ماده وراثتی تحت تاثیر قرار می‌دهد. ب) نوعی تغییر ساختاری که فقط یک کروموزوم را بدون کاهش ماده وراثتی تحت تاثیر قرار می‌دهد. ج) نوعی تغییر ساختاری که موجب تشکیل کروموزومی با دو نسخه از برخی ژن‌ها می‌شود. د) نوعی تغییر ساختاری که جهت قرارگیری قسمتی از کروموزوم در جای خود معکوس می‌شود.	۱
۱۲	**سازوکارهای تداوم گوناگونی در جمعیت‌ها را نام ببرید؟** (سه مورد)	۰/۷۵
۱۳	فرض کنید که در گیاه گل مغربی (۲n=۱۴)، جدا نشدن کروموزوم‌ها در هر دو تقسیم میوز یک و میوز دو صورت بگیرد، در صورتی که گامت‌های حاصل از این میوز با گامت‌های گیاه تتراپلوئید لقاح انجام دهند، عدد کروموزومی یاخته‌های حاصل را بنویسید.	۰/۵
۱۴	هر یک از عبارت‌های ستون (A) با یکی از مولکول‌های ستون (B) در ارتباط است. شمارهٔ مربوط به عبارت‌های ستون (B) را در پاسخنامه بنویسید. (یک مورد در ستون (B) اضافه است).	۱/۵

A	B
الف) در واکنش‌های نوری اکسایش می‌یابد.	۱) CO_2
ب) در چرخهٔ کالوین کاهش می‌یابد.	۲) H_2O
ج) در چرخهٔ کالوین اکسایش می‌یابد.	۳) O_2
د) انرژی مورد نیاز چرخهٔ کالوین را فراهم می‌کند.	۴) قند سه کربنه
ه) گازی که توسط واکنش وابسته به نور، در تیلاکوئید تولید می‌شود.	۵) ATP
و) گازی که توسط چرخهٔ کالوین در بستره مصرف می‌شود.	۶) اسید سه کربنه
	۷) NADPH

۱۵	**اجزای شماره گذاری شده در شکل زیر را نامگذاری کنید.**  	۱

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سؤالات امتحان هماهنگ درس : زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۰:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۲/۵
آزمون کیفیت بخشی - اسفند ماه ۱۴۰۳	اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان		

۱۶	**در مورد تنفس یاخته‌ای به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) در گلیکولیز از اکسایش قندسه کربنی‌فسفاته چه ماده‌ای ایجاد می‌شود؟ ب) بر اساس روش‌های تولید ATP، ساخته شدن ATP در چرخهٔ کربس با کدام روش انجام می‌شود؟ ج) با توجه به نقش غشای درونی میتوکندری در تنفس یاخته‌ای، چین خورده بودن آن چه ارزشی برای یاخته دارد؟ د) نوعی تخمیر که موجب فساد مواد غذایی (مانند ترش شدن شیر) می‌شود چه نام دارد؟	۱
۱۷	**به سوالات زیر درباره انرژی به ماده پاسخ دهید.** الف) برای الکترون‌های برانگیخته در آنتن‌های گیرندهٔ نور چه اتفاقی می‌افتد؟ ب) حداکثر جذب سبزینه a در مرکز واکنش فتوسیستم ۱، در چه طول موجی ار نور مرئی قرار دارد؟ ج) کمبود الکترون سبزینه a در فتوسیستم ۲، چگونه جبران می‌شود؟ د) در چرخهٔ کالوین، افزودن کربن‌دی‌اکسید به مولکول پنج کربنه توسط کدام فعالیت آنزیم روبیسکو انجام می‌شود؟ ه) به گیاهانی که تثبیت کربن در آن‌ها در زمان‌های متفاوتی انجام می‌شود، چه می‌گویند؟	۱/۵
	موفق و پیروز باشید — جمع بارم	۲۰

www-kanoon.ir

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان هماهنگ درس زیست شناسی ۳	رشته :علوم تجربی	ساعت شروع : ۱۰:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه نظری			تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۲/۵
آزمون کیفیت بخشی - اسفند ماه ۱۴۰۳		اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان	

ردیف	پاسخنامه	نمره
۱	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) درست ه) نادرست و) درست ز) نادرست ح) نادرست	۲
۲	الف) سوم ب) آمینی ج) ناخالص د) بنزوپیرن ه) کربس و) NAD^+ ز) تثبیت کربن ح) سیانوباکتری	۲
۳	الف) غیرمجاورش ب) متفاوت ج) قطعاً د) CTT ه) برخلاف و) کربن‌دی‌اکسید ز) کلروفیل‌های a ح) اسید سه کربنی	۲
۴	الف)فسفودی‌استر ب) ۷ ج) دئوکسی‌ریبوز د) یوراسیل (U)	۱
۵	الف) همانندسازی غیر حفاظتی (پراکنده) ب)همانندسازی حفاظتی ج) همانندسازی نیمه‌حفاظتی	۰/۷۵
۶	الف) هلیکاز ب) ۱۲ ج) انرژی حاصل از آزاد شدن دو گروه فسفات از نوکلئوتید سه فسفاته د) اگر فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی داشته باشند، وجود مقدار زیاد دنا و قرار داشتن در چندین کروموزوم موجب می‌شود زمان زیادی برای همانندسازی لازم باشد.	۱
۷	الف) UUC ب) GGU ج) CAU د) متیونین	۱
۸	الف) خاموش ب) مالتوز ج) توالی افزاینده د) بخش‌های فشرده کروموزوم کمتر در دسترس دنابسپارازها قرار می‌گیرند.	۱
۹	الف) AB ب) پدر X^HY و مادر X^HX^h ج) Aa	۱
۱۰	الف) X^hY و X^HX^h ب) X^HX^h و X^hX^h	۱
۱۱	الف) حذف ب) جابجایی یا واژگونی (ذکر یک مورد کافی است). ج) مضاعف شدگی د) واژگونی	۱
۱۲	گوناگونی دگره‌ای در گامت‌ها، نوترکیبی و اهمیت ناخالص‌ها	۰/۷۵
۱۳	۲n=۱۴ و ۶n=۴۲	۰/۵
۱۴	الف) ۲ H_2O ب) ۶)اسید سه کربنه ج) ۷ NADPH د) ۵ ATP ه) ۳ O2 و) ۱ CO_2	۱/۵
۱۵	۱) پیرووات ۲) کربن‌دی‌اکسید ۳) استیل ۴) استیل کوآنزیمA	۱
۱۶	الف) اسید دو فسفاته ب) ATPسازی در سطح پیش ماده ج) چین خوردگی‌های غشای داخلی میتوکندری سطح غشا را افزایش داده و با افزایش زنجیره‌های انتقال الکترون و پروتئین‌های مربوط به آن، تولید ATP افزایش می‌یابد. د) تخمیر لاکتیکی	۱
۱۷	الف) انرژی خود را به رنگیزه‌ای دیگر منتقل کرده و به مدار خود برمی‌گردند. ب) ۷۰۰ نانومتر ج) از تجزیه نوری آب د) کربوکسیلازی ه) گیاهان CAM	۱/۵
	نظر همکاران محترم صائب است جمع بارم	۲۰