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

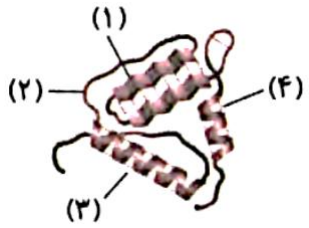
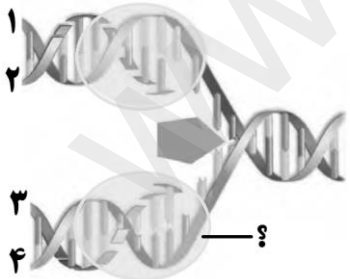
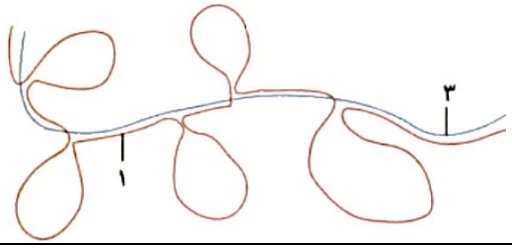
www.kanoon.ir

باسمه تعالی

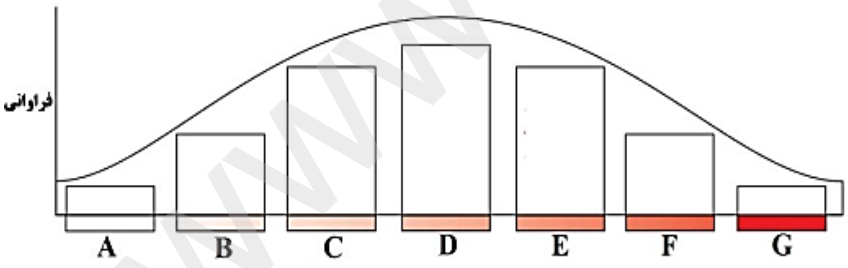
اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز – **دبیرستان غیر دولتی فاخران شمس**		**سؤالات** آزمون نوبت اول درس: **زیست شناسی ۳**
رشته : **علوم تجربی سال دوازدهم**	تعداد صفحه و سوالات : **۴صفحه – ۱۵ سوال**	تاریخ امتحان : **۱۴۰۳/۱۰/۰۲**
نام و نام خانوادگی :	شماره صندلی:	مدت امتحان : **۸۰ دقیقه**

ردیف	سوالات	بارم
۱	**صحیح یا غلط بودن هریک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** الف) از آزمایش های گریفیت مشخص شد که باکتری بدون پوشینه با دریافت دنا از محیط خارجی، پوشینه دار شد. ب) در ساختاری از پروتئین که مبنای تشکیل ساختارهای دیگر است، هر آمینواسید در تشکیل دو پیوند پپتیدی شرکت می کند. پ) در باکتری E.coli آنزیم سازنده رنای ریبوزومی همان آنزیم رونویسی کننده از ژن های پروتئین های ریبوزومی می باشد. ت) تعدا عوامل رونویسی متصل به افزاینده بیشتر از تعداد عوامل رونویسی متصل به راه انداز هستند. ث) در رنگ گل میمونی، نوعی رابطه بین آلل های تعیین کننده رنگ گل ، باعث شده است که تعداد انواع رخ‌نمودها با تعداد انواع ژن نمودهای جمعیت برابر است. ج) مادری بیمار از نظر هموفیلی، قطعاً دختری مبتلا به هموفیلی خواهد داشت. چ) اگر جهش در ژن آنزیمی در جایی دور از جایگاه فعال رخ دهد، احتمال تغییر در عملکرد آنزیم کم یا حتی صفر است. ح) در هر ناهنجاری فام تنی از نوع ساختاری که طول کروموزوم تغییر نکند، بطور قطع معکوس شدگی رخ داده است.	۲
۲	**عبارت های زیر را با کلمات مناسب پر کنید.** الف) تغییر PH با تاثیر بر ..... در مولکول پروتئین می تواند باعث کاهش اتصال آنزیم به پیش ماده شود. ب) در آزمایش مزلسون- استال، طرح همانندسازی ..... پس از ۲۰ دقیقه (در نسل اول) رد می شود. پ) در شرایط طبیعی رنای ناقل با توالی پادرمزهای..... می تواند به آمینواسید متیونین متصل شود. ت) بخشی از دنای پروکاریوتی در باکتری E.coli که در حضور قند گلوکز توسط نوعی مولکول زیستی اشغال می شود و مانع از ادامه فرایند رونویسی می شود..... نامیده می شود. ث) در ارتباط با نوعی گروه خونی، وجود یا عدم وجود..... به ژنی بستگی دارد که بر روی بزرگترین کروموزوم انسان قرار دارد. ج) در بیماری فنیل کتونوری آنزیمی که می تواند آمینو اسید فنیل آلانین را ..... کند وجود ندارد. چ) هرچه بین دنای دو جاندار شباهت بیشتری وجود داشته باشد..... نزدیک تری دارند. ح) در ارتباط با سازوکارهای گونه زایی، گونه زایی..... به تدریج اتفاق می افتد.	۲
۳	**کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید تا جمله بطور صحیحی کامل شود.** الف) سرعت حرکت رنابسپاراز در بخش هایی از دنا که بازهای آدنین کمتری از گوانین دارد (کمتر – بیشتر) است. ب) جدا نشدن فام تن ها در(تقسیم اول- تقسیم دوم) کاستمان می تواند به تشکیل گامت هایی با عدد فام تنی طبیعی منجر شود. پ) آنزیم های رنابسپاراز در تک سلولی هایی که امکان پیرایش در mRNA دارند تنوع (بیشتری – کمتری) دارند. ت) پروتئین (انسولین / عوامل رونویسی) پس از ساخته شدن به دستگاه گلژی منتقل نمی شود. ث) رابطه بین اللهای مربوط به صفت حالت موی انسان (هم توانی- بارزیت ناقص) وصفت آن (تک جایگاهی-چند جایگاهی) است. ج) اگر همه انواع گروه خونی ABO در بین فرزندان حاصل از ازدواج دو فرد وجود داشته باشند، ژن نمود والدین قطعاً (ناخالص – خالص) بوده است. چ) جهش ساختاری کروموزومی از نوع جابجایی، در سلول های پروکاریوتی امکان وقوع (دارد – ندارد).	۲
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ دوم	

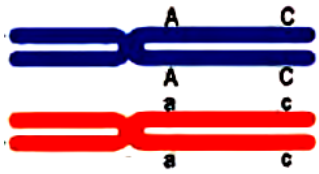
www.kanoon.ir

۴	**در ارتباط با مولکول های اطلاعاتی وآزمایش های مرتبط باکشف ساختار وعمل آن ها به پرسش های زیرپاسخ دهید.** **الف) در ساختار مارپیچ پروتئین ها، گروه های R به سمت درون مارپیچ قرار می گیرند یا بیرون آن؟** **ب) برقراری چه پیوندی بین نوکلئوتیدهای دنا، باعث می شود دو رشته دنا در موقع نیاز در بعضی نقاط از هم جدا شوند بدون اینکه پایداری آنها به هم بخورد؟** **ج) در اولین آزمایش ایوری، با اضافه کردن آنزیم تخریب کنندهٔ کدام گروه از مواد آلی، انتقال صفت رخ داد؟** **د) در آزمایش‌های مزلسون و استال پس از دور اول همانندسازی دنا، اگر نوارهای حاصل از سانتریفیوژ، در دو انتهای لوله آزمایش قرار داشتند،کدام مدل همانندسازی قابل قبول بود؟** **ه) آنزیمی با قابلیت ویرایش، در هنگام اضافه کردن نوکلئوتیدهای آزاد به رشته در حال ساخت، چه تغییراتی در تعداد گروه های فسفات می دهد؟** **و) مولکول های آلی کمک کننده به آنزیم چه نام دارند؟** **ر) کدام آنزیم قادر است یک نوکلئوتید تیمین دار را به رشته پلی نوکلئوتیدی متصل کند؟** **ز) بالاترین سطح از سطوح ساختاری اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد را بنویسید.**	۲
۵	**در ارتباط با ساختار و عملکرد پروتئین ها به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف)پیوند یونی اولین بار در کدام ساختار پروتئین می تواند تشکیل شود؟** **ب) از نظر محل فعالیت؛ مشخص کنید آنزیم های گوارشی در انسان، آنزیم درون سلولی، برون سلولی یا غشایی است؟** **ج)واکنشی که در آن یک پیش ماده خاص مصرف شود واکنش ترکیب است یا تجزیه؟** **د) برای تولید سوخت زیستی از کدام آنزیم استفاده می شود؟**	۱
۶	**در شکل زیر یکی از سطوح ساختاری نوعی پروتئین نشان داده شده است. با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید.**  **(الف) شکل مربوط به کدام سطح ساختاری پروتئین است؟** **(ب) با مقایسه «۱» و «۳» : کدام یک پایدارتر است؟** **(ج) برای تشکیل بخش «۲» چه واکنشی انجام شده است؟** **(د) آیا این شکل می تواند مربوط به یکی از سطوح ساختاری هموگلوبین باشد؟ چرا؟**	۱/۲۵
۷	**شکل مقابل همانند سازی دنا** (DNA) **را نشان می‌دهد.**  **الف)نام آنزیمی که باعث شکل گیری دوراهی همانند سازی می شود را بنویسید.** **ب) اگر پس از همانند سازی زنجیره‌های ۱ و ۲ با هم وارد یک یاخته شوند به این روش همانند سازی چه می‌گویند؟**	۰/۵
۸	**با توجه به شکل زیر به پرسش های زیر پاسخ دهید.**  **(۱) در کدام مورد مشخص شده قند ریبوز وجود دارد؟ (۱ یا ۳)** **(۲) این شکل مربوط به یاخته پروکاریوتی است یا یوکاریوتی؟** **(۳) چه فرایندی را نشان می دهد؟**	۰/۷۵
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ سوم	

www-kanoon.ir

۹	**با توجه به جریان اطلاعات در یاخته به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف) در رونویسی توالی های نوکلئوتیدی ویژه بر روی دنا مؤثر هستند. درکدام مراحل رونویسی این توالی ها نقش دارند؟** **ب)علت تفاوت طول رنای بالغ با رنای نابالغ مربوط به حذف کدام توالی هاست؟ این واکنش در هسته رخ می دهد یا سیتوپلاسم؟** **ج) اتصال برخی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک، مربوط به تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی است یا پس از آن؟** **د) از بین دو فرایند رونویسی و همانندسازی، کدام یک می تواند چندین بار در یک چرخه یاخته ای انجام شود؟** **ه) در کدام مرحله ترجمه، پیوند اشتراکی در جایگاه P رناتن شکسته نمی شود؟** **و) رناتن های موجود بر روی شبکه آندوپلاسمی، از طریق جزء بزرگ خود به شبکه متصل هستند یا جزء کوچک؟** **ر) توالی ACU را قطعاً در کدام بخش tRNA ها نمی توان مشاهده کرد؟** **ز) در کدام نوع تنظیم بیان ژن در سطح رونویسی در باکتری، رنابسپاراز قادر به حرکت از راه انداز ژن نیست؟** **ژ) یکسان بودن رمز آمینواسیدها در جانداران نشان دهنده چه واقعیتی است؟**	۲/۷۵
۱۰	**در ارتباط با انتقال اطلاعات در نسل ها به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف)از ازدواج زن ومردی سالم از نظربیماری فنیل کتونوری،احتمال تولد کدام فرزند از نظراین بیماری دراین خانواده وجود دارد: (-پسر بیمار یا دختر بیمار یا هر دو)؟** **ب)در کدام نوع رابطه بین آلل ها، اثر هر دو آلل باهم ظاهر می شود؟** **ج)اگر مادری سالم، صاحب دختری با شایع ترین نوع هموفیلی باشد، ژن نمود مادر چیست؟** **د) اگر در بین فرزندان یک خانواده فقط گروه های خونی AB و A مشاهده شود ژن نمود والدین را از نظر گروه خونی ABO بنویسید.**	۱/۲۵
۱۱	**با توجه به نمودار توزیع فراوانی رخ نمود(فنوتیپ) رنگ نوعی ذرت، به پرسش های زیر پاسخ دهید.** **الف) ذرتی با ژن نمود (ژنوتیپ) AAbbCc در کدام بخش قرار دارد؟**  **ب) ذرت هایی با دوجایگاه خالص نهفته و یک جایگاه ناخالص در کدام ستون مشاهده می شوند؟** **ج) از بین دو ذرت با ژن نمود (ژنوتیپ) AaBBCC و AaBbCC کدام فراوانی بیشتری دارد؟ این ذرت در کدام ستون مشاهده می شود؟** **د) از بین ذرت هایی که دو جایگاه ژنی ناخالص دارند یک ژن نمود ذرتی را بنویسید که شباهت بیشتری با ذرت های قرمز رنگ دارد.**	۱/۲۵
	ادامهٔ سؤالات در صفحهٔ چهارم	

www.kanoon.ir

۱۲	**درباره بیماری کم خونی ناشی از گویچه های قرمز داسی شکل ، به پرسش های زیر پاسخ دهید.** الف) دانشمندان با مقایسه آمینواسیدهای هموگلوبین های سالم و تغییر شکل یافته، تفاوت این دو پروتئین را در کدام آمینواسیدها یافتند؟ نام آمینواسیدها را ذکر کنید. ب) گویچه های قرمز افرادی با ژن نمود ناخالص Hb^AHb^S چه هنگام داسی شکل می شود؟ ج) کدام ژن نمود در برابر مالاریا مقاومتی ندارد؟	۱
۱۳	**در مورد تغییر در اطلاعات وراثتی، به پرسشهای زیر پاسخ دهید.** الف) جهش و انتخاب طبیعی چه اثری بر گوناگونی افراد در یک جمعیت دارند؟ ب) حشراتی که در رزین های گیاهان به دام افتاده اند، کدامیک از شواهد تغییر گونه ها را نشان می دهند؟ ج) از بین آمیزش های تصادفی و غیر تصادفی، کدام یک فراوانی نسبی ژن نمودها را تغییر می دهد؟	۱
۱۴	در فردی با ژنوتیپ زیر، انواع گامت های نوترکیب در صورت وقوع کراسینگ اور را بنویسید. 	۰/۵
۱۵	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) یک مورد از ناهنجارهای ساختاری کروموزوم ها (فام تن ها) که اندازه طول کروموزوم تغییر می کند را معرفی کنید. ب) یک مورد از محل هایی از ژنوم که جهش در آن، تأثیری بر توالی پروتئین نخواهد داشت را نام ببرید. ج) تعریف ارنست مایر از گونه، برای چه جاندارانی کاربرد دارد؟	۰/۷۵
جمع	موفق باشید. **عبداله حسین زاده**	۲۰