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.

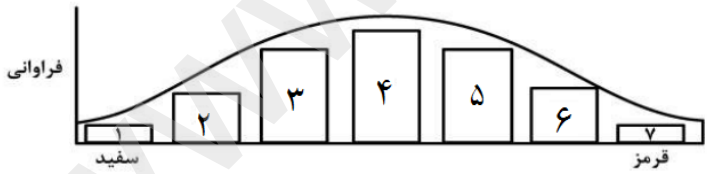
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

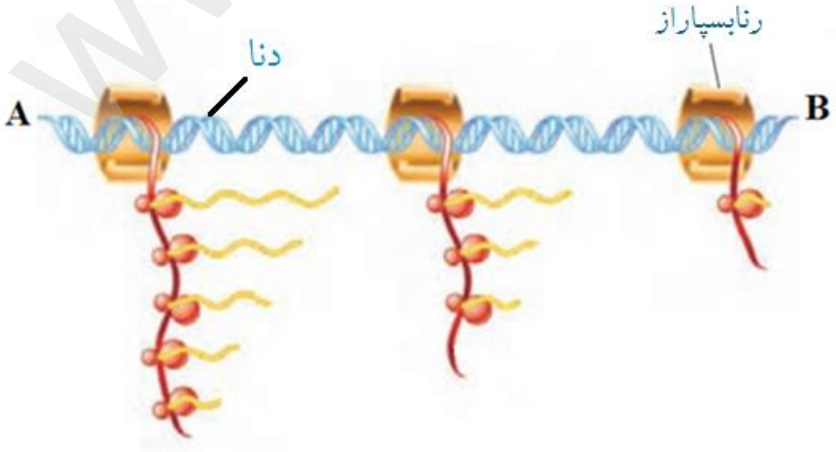
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۲۰
دبیرستان :.....	اداره آموزش و پرورش ناحیه/شهرستان.....	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
شماره کلاس:	مؤسسه فرهنگی آموزشی امام حسین علیه السلام	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه **دوازدهم** تجربی	امتحان **زیست شناسی۳** نیمسال اول(دی ۱۴۰۳)	تعداد صفحه: ۴

ردیف	سوالات (پاسخنامه دارد)	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را با نوشتن حرف "ص" و" غ" در پاسخنامه مشخص کنید.** (ذکر دلیل لازم نیست) **الف – طبق آزمایش های ایوری و همکارانش، اطلاعات وراثتی در دنا از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود.** **ب – مطالعات ویلکینز و فرانکلین روی دنا نشان داد مولکول دنا دو رشته ای است.** **ج – همه کوآنزیم ها از جنس ماده آلی هستند.** **د – در همانندسازی، هر آنزیمی که پیوند بین نوکلئوتیدهای آدنین دار و تیمین دار را می شکند، نوعی بسپاراز (پلی مراز) است.** **ه – با توجه به تنوع کدون ها می توان گفت هر کدون مخصوص یک آمینواسید است.** **و – در آمیزش تصادفی، فراوانی نسبی ژن نمود (ژنوتیپ) ها تغییر نمی کند.** **ز – بیماری فنیل کتونوری نوعی بیماری ارثی نهفته است.** **ح – آنزیم ها با کاهش انرژی فعال سازی، سرعت واکنش های انجام شدنی را زیاد می کنند.**	۲
۲	**کلمه مناسب هر مورد را در پاسخنامه بنویسید.** **الف – با تشکیل پیوند هیدروژنی، اشتراکی و ..... ساختار سوم پروتئین تثبیت می شود.** **ب – اگر میان افراد یک گونه جدایی تولیدمثلی رخ دهد، آن گاه ..... آنها از یکدیگر جدا و احتمال ایجاد گونه جدید فراهم می شود.** **ج – فردی با گروه خونی AB^+ (با ژنوتیپ ABDd) مفروض است. در زمان تشکیل گامت های این فرد، ..... نوع آرایش فام تنی در میوز ۱ مورد انتظار خواهد بود.** **د – تغییر جمعیت به دنبال مرگ و میر حاصل از زلزله، مربوط به نوعی عامل بر هم زننده تعادل جمعیت به نام ..... است.** **ه – پیوند پپتیدی نوعی پیوند اشتراکی بین عنصر نیتروژن و عنصر ..... است.** **و – در طرح همانندسازی ..... هر رشته دنا دارای نوکلئوتیدهای جدید و قدیمی است.** **ز – در ژن شناسی، ترکیب دگره ها را در فرد، ..... می گویند.** **ح – بخش اختصاصی آنزیم که پیش ماده در آن قرار می گیرد، ..... نامیده می شود.**	۲
۳	**کلمه درست داخل پرانتز را در پاسخنامه بنویسید.** **الف – مولکول دنا (همانند – برخلاف) مولکول رنا، مارپیچی شکل است.** **ب – در رشته دنا، پیوند فسفودی استر بین (قند – فسفات) یک نوکلئوتید و قند نوکلئوتید دیگر برقرار است.** **ج – در مرحله پایان ترجمه، مولکولی که در جایگاه A رناتن (ریبوزوم) مستقر می شود، پیوند (پپتیدی – فسفودی استر) دارد.** **د – اگر در دنای خطی، رنابسپارازهای متصل به دو ژن متوالی، خلاف جهت یکدیگر حرکت کنند، رشته رمزگذار آنها (یکسان – متفاوت) است.** **ه – در میان فرزندان خانواده ای، هر چهار گروه خونی ABO دیده می شوند. هر فرزندی که تنها یک نوع کربوهیدرات مربوط به گروه خونی را در غشای گویچه های قرمز خود دارد، ژن نمود (خالص – ناخالص) دارد.**	۲

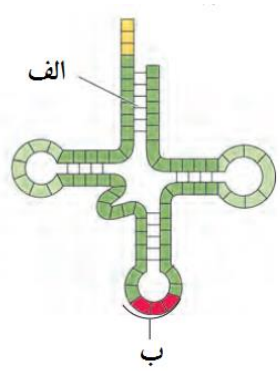
www.kanoon.ir

	و – برای بررسی رابطه خویشاوندی در همه جانداران می توان از مطالعات مولکولی روی ژن (عامل آزاد کننده – هیستون) استفاده کرد. ز – در آزمایش مزلسون و استال، لوله ای که دنای حاصل از دو بار همانندسازی به آن اضافه شد، پس از فراگریزانه دارای (یک – دو) نوار بود. ح – صفت Rh در آدمی نوعی صفت (گسسته – چندجایگاهی) است.	
۴	در آزمایش مزلسون و استال، چنانچه دناهای اولیه همگی دارای یک رشته N^{14} و یک رشته N^{15} باشند، انتظار است پس از یکبار همانندسازی و گریزانه کردن آن، مولکول های دنا در چه محلی از لوله گریزانه رسوب نمایند؟	۰/۵
۵	**درباره مدل نردبان مارپیچ دنا به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف – حلقه پنج ضلعی نیتروژندار در بخش ستون قرار می گیرد یا پله؟ ب – قطر رشته دنا در سراسر آن یکسان است یا متفاوت؟ ج – بین نوکلئوتیدهای مکمل در دو رشته دنا چه پیوندی تشکیل می گردد؟	۰/۷۵
۶	تغییر PH چگونه بر عملکرد آنزیم ها اثر می گذارد؟	۱
۷	**در باره گروه خونی ABO به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف – جایگاه ژنی این صفت بر روی کدامیک از فام تن های (کروموزوم) آدمی قرار دارد؟ ب – این صفت در جمعیت، چند نوع ژن نمود (ژنوتیپ) ناخالص دارد؟ ج – رابطه دگره A و دگره B به طور دقیق از چه نوعی است؟ د – اگر گروه خونی پدر B و گروه خونی مادر AB باشند و فرزندی با گروه خونی A داشته باشند، ژن نمود (ژنوتیپ) پدر چیست؟	۱
۸	فردی با ژنوتیپ AaBb مفروض است. چنانچه آلل های A و b روی یک کروموزوم و آلل های a و B روی کروموزوم همتای دیگر باشند، با فرض انجام چلیپایی شدن (کراسینگ اور) ، گامت های نوترکیب حاصل را بنویسید؟	۰/۵
۹	**با توجه به صفت رنگ دانه ذرت، به سوالات زیر پاسخ دهید.**  الف – در جمعیت ذرت ها، چند نوع ژن نمود (ژنوتیپ) خالص مورد انتظار است؟ ب – صفت رنگ دانه ذرت، صفتی پیوسته یا گسسته است؟ ج – ذرتی که دارای چهار دگره نهفته است، در کدام گروه قرار می گیرد؟ (ذکر شماره گروه) د – ذرتی که همه انواع دگره ها را دارد، در کدام گروه قرار می گیرد؟ (ذکر شماره گروه)	۱
۱۰	**در مورد شایع ترین نوع بیماری هموفیلی به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف – در این بیماری کدام فرایند در بدن دچار اختلال می شود؟ ب – علت این بیماری کمبود چه ماده ای است؟ ج – اگر زن و مردی سالم از نظر این صفت، فرزندی مبتلا داشته باشند، این فرزند، ژن معیوب را از کدام والد خود دریافت کرده است؟	۰/۷۵

www-kanoon.ir

۱۱	**اگر مردی سالم با زنی هموفیل ازدواج کند، چه رخ نمود (فنوتیپ) ها و چه ژن نمود (ژنوتیپ) هایی برای فرزندان پیش بینی می کنید؟ (راه حل لازم نیست)** دگره سالم: X^H دگره بیماری: X^h	۱
۱۲	**درباره بیماری کم خونی داسی شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف – وقوع کدام نوع جهش جانشینی سبب ایجاد این بیماری شده است؟** **ب – ژن نمود (ژنوتیپ) افراد مقاوم به بیماری مالاریا را بنویسید؟** **ج – در فرد بیمار، کدام زنجیره هموگلوبین تغییر کرده است؟** **د – در مناطقی که این بیماری با مالاریا شیوع دارد، وجود کدام دگره سبب بقای جمعیت می شود؟**	۱
۱۳	**با توجه به رنای پیک بالغ مقابل به سوالات پاسخ دهید.** AUAGCCUAUGGAAUUUGUAUAGCACGGUUAACU **الف – رشته پلی پپتیدی ساخته شده با اطلاعات این رنا، چند پیوند پپتیدی خواهد داشت؟** **ب – توالی سومین کدون وارد شده به جایگاه A را بنویسید.** **ج – آخرین رنای ناقلی که وارد جایگاه A رناتن می شود چه پادرمزه ای دارد؟** **د – چنانچه نوکلئوتیدی که زیر آن خط کشیده شده با نوکلئوتید C جابجا شود، زنجیره پلی پپتیدی حاصل چه تغییری می کند؟**	۱
۱۴	**با توجه به تنظیم بیان ژن در اشرشیا کلای، کدام یک از موارد زیر مربوط به تنظیم منفی و کدام یک مربوط به تنظیم مثبت است ؟** **الف – توالی از دنا که می تواند تحت شرایطی جلو حرکت رنابسپاراز را بگیرد** **ب – اتصال رنابسپاراز به بخشی از دنا در غیاب لاکتوز و یا مالتوز** **ج –فعال کننده**	۰/۷۵
۱۵	**با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید:** **الف – جهت رونویسی به کدام سمت است ؟ (به سمت A یا به سمت B)** **ب – مولکول دنای نشان داده شده، خطی یا حلقوی است؟** **ج – رنابسپارازها از یک نوع هستند یا انواع متفاوتند؟** **د – رشته الگوی مورد استفاده توسط رنابسپارازها یکسان هستند یا متفاوت؟** 	۱

www-kanoon.ir

۱۶	**شکل مقابل نوعی مولکول رنا را نشان می دهد. موارد "الف" و "ب" را نامگذاری کنید.** **الف –** **ب -** 	۰/۵
۱۷	**هر یک از وقایع زیر مربوط به کدام مرحله ترجمه است؟** **الف – خروج آخرین رنای ناقل از رناتن** **ب – انتقال زنجیره پلی پپتید از جایگاه P رناتن به جایگاه A** **ج – تشکیل اولین پیوند پپتیدی**	۰/۷۵
۱۸	**با توجه به فرایند گونه زایی در کتاب درسی، هر یک از موارد ستون "الف" را با موارد مرتبط با ستون "ب" وصل کرده، با توجه به شماره، حرف مورد نظر را در پاسخ برگ وارد کنید. یک مورد در ستون ب اضافی است.** **شماره | ستون الف | حرف | ستون ب** **۱ | گل مغربی ۲n | A | خطای کاستمانی** **۲ | جدایی تولیدمثلی | B | زاده های فقط زیستا** **۳ | گونه زایی دگرمیهنی | C | توقف شارش** **٤ | بیشتر شدن تفاوت بین دو جمعیت | D | گونه نیایی** **| | E | رخدادهای زمین شناختی**	۱
۱۹	**در باره دوپار (دیمر) تیمین پاسخ دهید.** **الف – عامل ایجاد دوپار تیمین چیست؟** **ب – این ساختار در یک رشته دنا یا بین دو رشته دنا تشکیل می شود؟** **ج – برای ایجاد این ساختار، پیوند بین حلقه های نیتروژندار تشکیل می شوند یا حلقه های قند؟**	۰/۷۵
۲۰	**در باره ساختارهای وستیجیال به سوالات زیر پاسخ دهید.** **الف – این ساختارها، به اندام های همتا شبیه ترند یا ساختارهای آنالوگ؟** **ب –از ساختارهای وستیجیال در مار پیتون، مثالی بیاورید.** **ج – بر اساس مطالعات روی این ساختارها، مارها از تغییر کدام گروه از جانوران ایجاد شده اند؟**	۰/۷۵
	موفق باشید	۲۰