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

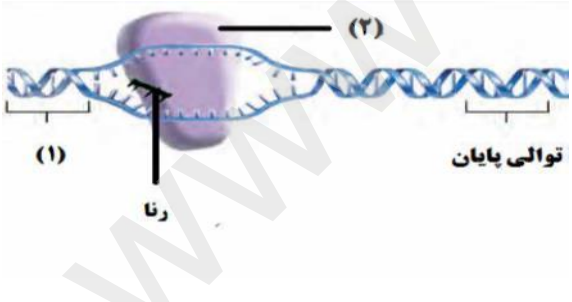
www.kanoon.ir

سوالات امتحانی هماهنگ منطقه ای درس : زیست شناسی3	جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: 4
		ساعت شروع: 8/30	مدت امتحان: 70 دقیقه
نام و نام خانوادگی:	مقام معظم رهبری :	تاریخ: 1403/10/03	
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	((سال 1403 جهش تولید با مشارکت مردم))	سال تحصیلی 1403/1404 – دی ماه 1403	

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه ندارد)	نمره
1	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** **الف) مشاهدات و تحقیقات چارگاف نشان داد که مقدار آدنین در هر رشته دنا با مقدار تیمین برابر است.** **ب) اگر در جمعیتی فراوانی نسبی دگره ها یا ژن نمودها از نسلی به نسل دیگر ثابت باشد، جمعیت در حال تعادل ژنی است.** **ج) صفت رنگ گل میمونی مثالی از صفات گسسته است.** **د) در باکتری E.coli با حذف رونوشت های میانه از رنای اولیه و پیوستن بخش های باقیمانده به هم رنای بالغ ساخته می شود.** **ه) در گونه زایی دگرمیهنی، با ایجاد جدایی جغرافیایی بین افراد یک جمعیت، قطعا گونه جدید ایجاد می شود.** **و) رمزه(کدون) آمینواسیدها در بسیاری از جانداران یکسان اند.** **ز) در هر چرخه یاخته ای، یک بار، همانندسازی و رونویسی انجام می شود.**	1/75
2	**در هر یک از عبارت های زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.** **الف) نام عمومی برای آنریم هایی که با دلمه کردن پروتئین شیر، آن را به پنیر تبدیل می نماید، ..... است.** **ب) به ساخته شدن رنا از روی بخشی از یک رشته دنا، ..... گفته می شود.** **ج) بخش اختصاصی در آنزیم که پیش ماده در آن قرار می گیرد، ..... نام دارد.** **د) ساختارهایی را که کار یکسان اما طرح ساختاری متفاوت دارند، ساختارهای ..... می نامند.** **ه) مجموع همه دگره های موجود در همه جایگاه های ژنی افراد یک جمعیت را ..... آن جمعیت می نامند.** **و) در فرآیند ترجمه، اولین آمینواسید موجود در رشته پپتیدی در حال ساخت گروه ..... آن در تشکیل پیوندی پپتیدی شرکت می کند.** **ز) در بیماری ..... آنزیمی که آمینواسید فنیل آلانین را می تواند تجزیه کند، وجود ندارد.** **ح) شایع ترین نوع هموفیلی به فقدان ..... مربوط است.**	2
3	**برای کامل کردن هر یک از عبارت های زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید.** **الف) قند پنج کربنه در دنا(DNA) (دئوکسی ریبوز – ریبوز)است.** **ب) مولکول های دنایی که بازهای سیتوزین بیشتری دارند، دارای پایداری (کمتری – بیشتری) هستند.** **ج) اگر گیاه گل مغربی چارلاد(4n) با جمعیت نیایی خود آمیزش کند و منجر به لقاح شود، گیاهی که از آن ایجاد می شود، (زایا – نازا) است.** **د) ششمین آمینواسید از زنجیره بتای هموگلوبین در افراد سالم از نظر کم خونی ناشی از گویچه های قرمز داسی شکل، (گلوتامیک اسید – والین) است.** **ه) در صورتی که رشته رمزگذار دو ژن یکسان باشد، جهت رونویسی دو ژن (متفاوت – یکسان) می باشد.** **و) بروز صفت (رنگ صورتی گل میمونی – گروه خونی ABO) با تصورات موجود در زمان پیش از کشف قوانین وراثت مطابقت دارد.** **ز) ژن های سازنده (رنای رناتنی – رنای ناقل) در یاخته های تازه تقسیم شده بسیار فعال اند.**	1.75

«ادامه در صفحه دوم»

www.kanoon.ir

4	درباره همانندسازی دنا(DNA) به پرسش های زیر پاسخ دهید.  الف) با توجه به شکل مقابل، در مجموع چند هلیکاز در حال فعالیت می باشند؟ ب) طی همانندسازی کدام آنزیم پیوند هیدروژنی می شکند؟ ج) کدام آنزیم شرکت کننده در این فرآیند، بیش از یک فعالیت دارد؟	0/75
5	ایور و همکارانش در اولین آزمایش خود، ابتدا در عصاره استخراج شده از باکتری های کشته شده پوشینه دار، چه گروهی از مواد آلی را تخریب کردند؟	0/25
6	حاصل ازدواج زن و مردی سالم که هر دو روی غشای گویچه های قرمز خود، پروتئین D دارند. فرزندانی دارای هر چهار نوع گروه خونی صفت ABO می باشند، فقط فرزند دوم آنها علاوه بر نداشتن پروتئین D، مبتلا به هموفیلی است. الف) ژن نمود (ژنوتیپ) والدین را از نظر گروه خونی ABO بنویسید. ب) ژن نمود (ژنوتیپ) مادر را از نظر بیماری هموفیلی بنویسید. ج) جنسیت فرزند هموفیل را مشخص کنید.	1
7	در ارتباط با تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها و یوکاریوت ها به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) در صورت تغییر محیط کشت باکتری از مالتوز به لاکتوز، کدام پروتئین تنظیمی تغییر شکل می دهد؟ ب) در یوکاریوت ها پروتئین هایی می توانند به رنابسپاراز(RNA پلی مراز) کمک کنند تا رونویسی از ژن آغاز شود.این پروتئین ها به کدام بخش های دنا می توانند متصل شوند؟ ج) در کدام نوع تنظیم بیان ژن در پروکاریوتها، مولکول قند به شناسایی راه انداز توسط رنابسپاراز کمک می کند؟ د) چرا در پروکاریوت ها پروتئین سازی حتی ممکن است پیش از پایان رونویسی رنای پیک آغاز شود؟	1/5
8	در مورد تغییر در اطلاعات وراثتی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) ژنگان (ژنوم) هسته ای انسان شامل چند فام تن(کروموزوم) غیرجنسی است؟ ب) باکتری هایی که فاقد پلازمید(دیسک) هستند، آیا می توانند دچار جهش جابه جایی شوند؟چرا؟ ج) بقایای پا در لگن مار پیتون کدام یک از شواهد تغییر گونه ها را نشان می دهد؟ د) دوپار(دیمر) تیمین چگونه همانندسازی دنا را با مشکل مواجه می کند؟	1/25
9	با توجه به شکل روبرو به سؤالات زیر پاسخ دهید .  الف) در هسته یوکاریوتها رونویسی از ژن های رمزکننده مولکول شماره 2 را کدام آنزیم عهده دارد؟ ب) اگر جهش در شماره 1 رخ دهد، چگونه بر مقدار محصول ژن مربوطه اثر می گذارد؟	0/75
10	به سؤلات زیر در ارتباط با پروتئین ها پاسخ دهید. الف) عامل تشکیل ساختار نهایی پروتئین میوگلوبین چیست؟ ب) زنجیره های هموگلوبین، در ساختار دوم به چه شکل در می آیند؟ ج) چرا تغذیه از مواد غذایی آلوده به سیانید و آرسنیک، می تواند باعث مرگ جانداران مصرف کننده شود؟ د) برای اولین بار تاخوردگی در کدام ساختار دیده می شود؟ ه) کدام ساختار با ایجاد پیوند پپتیدی بین آمینواسیدها شکل می گیرد؟	1/5

« ادامه در صفحه سوم»

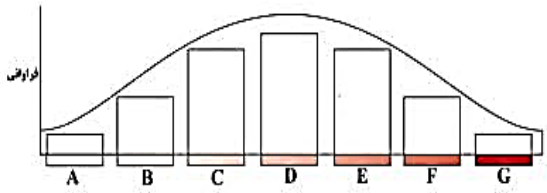
www-kanoon.ir

11	در هر یک از موارد زیر، با توجه به فرایندهای تنظیم بیان ژن در یوکاریوتها، میزان محصول ژن چه تغییری می کند؟ الف) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک ب) همکاری جمعی رنابسپارازها(RNA پلی مرازها)	0/5
12	درباره مولکول های اطلاعاتی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) نام دو پروتئین که پیام های بین یاخته ای را در بدن رد و بدل می کنند، را بنویسید. ب) بعضی آنزیم ها برای فعالیت به یون های فلزی مانند آهن، مس و یا مواد آلی مثل ویتامین ها نیاز دارند، به مواد آلی که به آنزیم ها کمک می کنند، چه می گویند؟ ج) در آزمایش مزلسون و استال، برای تشخیص رشته های دنای جدید از رشته های قدیمی، نوکلئوتیدها را با چه ایزوتوپی نشانه گذاری کردند؟	1
13	اسبی که موی قرمز دارد با اسبی با سفید موی، آمیزش انجام داده است، زاده آنها موهای سفید و قرمز، هر دو را دارد.(R: رنگ قرمز ، W: رنگ سفید) الف) وراثت رنگ موی اسب کدام نوع رابطه بین دگره ای را نشان می دهد. ب) جایگاه ژنی نوعی صفت گروه خونی انسان که از لحاظ وراثت همانند رنگ موی اسب در این مثال می باشد، روی کدام کروموزوم قرار دارد؟	0/5
14	گفته می شود تب بالا خطرناک است، بین این مسئله و فعالیت آنزیم ها چه ارتباطی می بینید؟	0/5
15	با توجه به mRNA مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید. AUGUCAAAUCCGUGUUUUAUCUGA ب) اولین پادرمزه ای (آنتی کدونی) که در جایگاه P قرار می گیرد، را بنویسید. ج) آخرین پادرمزه ای (آنتی کدونی) که در جایگاه A قرار می گیرد، را بنویسید. د) دومین رنای خارج شده از جایگاه E، چه پادرمزه ای (آنتی کدونی) دارد؟	0/75
16	هر یک از موارد زیر به کدام مرحله از فرآیند ترجمه اشاره دارد؟ الف) در این مرحله رناتن به اندازه یک رمزه به سوی رمزه پایان پیش می رود. ب) کامل شدن ساختار رناتن (ریبوزوم)	0/5
17	جدول زیر در رابطه با تغییر در اطلاعات وراثتی است. هر یک از موارد ستون «A» با یکی از موارد ستون«B» ارتباط منطقی بیشتری دارد.شماره آنها را پیدا کنید و شماره را در ستون A در جلوی هر یک از موارد بنویسید.(دو مورد اضافی است)	1/25

ستون«A»	ستون«B»
الف) دگره ها را بصورت غیرتصادفی حذف می کند.(.....)	1-خاموش
ب) تبادل قطعه بین کروماتیدهای غیرخواهری فاتن های همتا حین تشکیل تتراد (.....)	2- جهش
ج) تبدیل رمز مربوط به یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینواسید (.....)	3- انتخاب طبیعی
د) گوناگونی را در جمعیت افزایش می دهد.(.....)	4- رانش دگره ای
ه) نشانگان داون	5- ناهنجاری عددی در فام تن
	6- کراسینگ اور(چلیپایی)
	7- بی معنا

« ادامه در صفحه چهارم»

www-konoon-ir

18	چرا انگل مالاریا نمی تواند در افراد Hb^AHb^S سبب بیماری شود؟	0/5
19	با توجه به نمودار توزیع فراوانی رخ نمود(فنوتیپ) رنگ نوعی ذرت، به سؤالات زیر پاسخ دهید.  الف) در ناخالص ترین ژن نمود صفت رنگ ذرت، چند دگره نهفته دارد؟ ب) ژن نمودی که بیشترین تفاوت را از نظر رنگ با ذرتی با ژن نمود **AAbbcc** دارد، در کدام ستون قرار دارد؟ ج) ذرت هایی که در ژن نمود آن فقط دو جایگاه ژنی ناخالص وجود دارد،در کدام ستون ها قرار دارند؟	1
20	چرا علت اندازه قد انسان را نمی توان تنها از روی ژن ها توضیح داد.	0/5
21	به چه دلیل قطر مولکول دنا (**DNA**) در سراسر آن یکسان است؟	0/5
	«موفق باشید»	20