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

سؤالات امتحانی درس: زیست شناسی (3) پایه : **دوازدهم** رشته : **علوم تجربی**	بسمه تعالی سازمان آموزش وپرورش استان گیلان اداره آموزش و پرورش تالش دبیرستان رتبه سازان	تاریخ آزمون : 10/ 10 / 1403 مدت آزمون : 75 دقیقه تعدادصفحات : 4 صفحه
نام و نام خانوادگی: کلاس :	نام دبیر:	**طراح/ طراحان:** اطمینان
نمره مستمر:	نمره پایانی :	شماره صندلی: مهر دبیرستان

ردیف	سؤالات	بارم
1	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف) آزمایش سوم گریفیت ثابت کرد که مرگ موش ها ارتباطی به وجود کپسول(پوشینه)در باکتری ها ندارد. ص ○ غ● ب) در هر یک از اجزای کروموزوم های(فامتن های)یوکاریوتی، پیوندهای اشتراکی و هیدروژنی وجود دارد. ص● غ○ ج) رشته مورد رونویسی یک ژن، ممکن است با رشته مورد رونویسی ژن های دیگر، یکسان یا متفاوت باشد. ص● غ○ د) در تک سلولی ها، تشکیل tRNA (رنای بالغ) ، بعد از فرایند رونویسی اتفاق می افتد. ص○ غ● ه) در رابطه هم توانی و بارزیت ناقص، با داشتن فنوتیپ همواره می توان ژنوتیپ را تشخیص داد. ص● غ ○ و) در مرد درگیر با فقدان عامل انعقادی هشت، قطعاً بر روی نوعی کروموزوم جنسی، اللی(دگره ای) نهفته دارد. ص● غ○ ز) گیاه گل مغربی تریپلوئید (سه لاد) (3n)، یک گیاه زیستا و زایا است. ص○ غ● ح) پیوند هیدروژنی بین دو باز آلی موجود در ساختار دیمر تیمین، به استحکام آن ها کمک می کند. ص○ غ●	2
2	جاهای خالی را با کلمات مناسب پرکنید: الف) .....**کلاژن**..... پروتئینی است که باعث استحکام بافت پیوندی می شود . ب) کدون (رمزه) AUG ، معرف آمینواسید.....**متیونین**.....است. ج) نوزاد مبتلا به بیماری فنیل کتونوری(PKU)، با شیر خشک های فاقدآمینواسید.....**فنیل آلانین**.....تغذیه می شوند. د) در...**کراسینگ اور(چلیپایی شدن)**.....، قطعه ای از کروموزوم، بین کروماتیدهای غیرخواهری مبادله می شود.	1
3	گزینه صحیح را انتخاب کنید: الف) در مدل همانندسازی(حفاظتی/ **غیر حفاظتی**)، همواره یک نوار در لوله آزمایش تشکیل می شود. ب)درسانتریفیوژ(گریزانه)، میزان حرکت مواد در محلول براساس چگالی بوده و موادسنگین تر(کندتر/ **تندتر**)حرکت می کنند. ج) برقراری پیوند پپتیدی توسط RNA ریبوزومی با (مصرف / **تولید**) آب همراه است. د) تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها و یوکاریوت ها، معمولاً (قبل از رونویسی / **در حین رونویسی**) صورت می گیرد. ه) هر صفت چند اللی ، قطعاً یک صفت (پیوسته / **گسسته**) می باشد. و) اگر رنگ همه گل های حاصل از آمیزش دو گل میمونی، متفاوت از والدین باشد،قطعاً ژنوتیپ والدین(**خالص**/ناخالص) است. ز) درصورتی که خطای میوزی در(**تقسیم اول**/تقسیم دوم) میوز رخ دهد، هیچ گامت طبیعی نخواهیم داشت. ح) ژنوتیپ افرادی با کم خونی داسی شکل که در برابر مالاریا مقاوم اند ($Hb^S Hb^S$ / **$Hb^A Hb^S$**) است.	2

نمره به دست آمده از **5**:

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر:	نام کلاس:

ردیف	سؤالات	بارم
4	الف) در آزمایش مزلسون و استال، پس از انتقال باکتری های دارای N_{15} به محیط کشت دارای N_{14} ، بعد از 20 دقیقه، DNA استخراج شده کدام چگالی را نشان می دهد؟ 1) سبک 2) متوسط **3) نیمی سنگین و نیمی متوسط** 4) سنگین ب) در کدام گزینه، تنوع مونومری بیشتری دیده می شود؟ **1) ریبوزوم(رناتن)** 2) بیانه 3) راه انداز 4) توالی پایان رونویسی ج) در گیاه ذرت، کدام ژنوتیپ ها (ژن نمودها)، فنوتیپ (رخ نمود) متفاوتی نسبت به هم دارند؟ 1) aaBBCc – AaBbCc 2) aabbCC – AaBbcc 3) AaBBCC – AABbCC **4) AABbcc – aaBbCc** د) در تغییر جمعیت ها، جهش همانند..... می تواند سبب..... شود. 1) رانش - کاهش تنوع **2) شارش - تنوع ژنی** 3) انتخاب طبیعی - تنوع ژنی 4) آمیزش غیر تصادفی - کاهش تنوع ژنی	1
5	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) انرژی فعالسازی : **واکنش های شیمیایی در صورتی سرعت مناسب می گیرند که انرژی اولیه کافی برای انجام آن وجود داشته باشد. این انرژی را انرژی فعالسازی گویند.** ب) تنظیم بیان ژن : **به فرایندهایی که تعیین می کنند در چه هنگام، به چه مقدار و کدام ژن ها بیان شوند و یا بیان نشوند، فرایندهای تنظیم بیان ژن می گویند .** ج) جایگاه ژن : **جایگاهی از کروموزوم که الل های مختلف یک صفت می توانند در آن قرار بگیرند.** د) ژنوم (ژنگان):**به کل محتوای ماده وراثتی گفته می شود که شامل ژنوم هسته ای وسیتوپلاسمی می باشد.**	2
6	با توجه به شکل زیر: الف) شمارهٔ (1) چه نوع همانندسازی را نشان می دهد؟ **همانندسازی دوجهتی (همانندسازی در دو جهت)** ب) در این شکل، چند نقطه آغاز وجود دارد؟ **۱ نقطه**  شماره ۱	0/5
7	چرا قطر مولکول DNA در سراسر آن یکسان است؟ **زیرا یک باز تک حلقه ای در مقابل یک باز دو حلقه ای قرار می گیرد و باعث پایداری مولکول می شود.**	0/5
8	در جدول زیر، هر یک از واژه های ستون **A** با یکی از گزاره های ستون **B** ، ارتباط منطقی دارد. * در ستون **A** ، سه واژه اضافه است. *(* ذکر شماره در جای خالی، کافی است)*	1

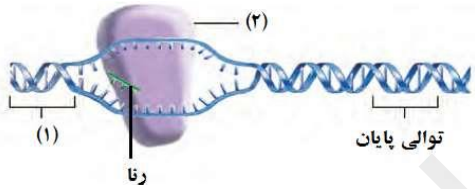
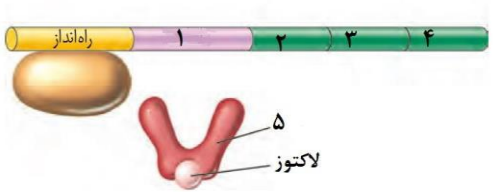
A	B
1- ایوری	الف) محل فعالیت آنزیم هلیکاز .....**4**.....
2- پیریمیدین	ب) ارائه مدل 2 رشته ای DNA .....**6**.....
3- نیروهای آبگریز	ج) منشأ تشکیل ساختار دوم در پروتئین .....**7**.....
4- دوراهی همانند سازی	د) باز آلی تیمین .....**2**.....
5- پورین	
6- واتسون و کریک	

www-kanoon-ir

	7- پیوند هیدروژنی	

صفحه 2 نمره به دست آمده از **5**:

نام و نام خانوادگی: **نام دبیر:** **نام کلاس:**

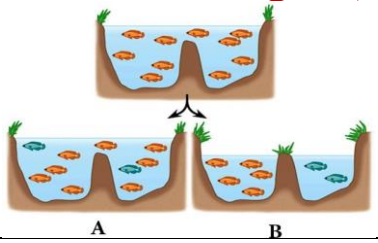
ردیف	سؤالات	بارم
9	در رابطه با پروتئین و آنزیم، به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) ساختار نهایی پروتئین میوگلوبین کدام است؟ **سوم** ب) زنجیره های سازنده هموگلوبین، در ساختار دوم به چه شکل در می آیند؟ **مارپیچ** ج) ویژگی منحصر به فرد هر آمینو اسید، به چه عاملی بستگی دارد؟ **گروه R** د) به چه دلیل "سیانید" مانع فعالیت آنزیم می شود؟ **چون می تواند با قرار گرفتن در جایگاه فعال آنزیم، مانع فعالیت آن شود.**	1
10	با توجه به همانند سازی DNA : الف) کدام فعالیت آنزیم DNA پلیمراز (دنا بسپاراز)، باعث ویرایش می شود؟ **نوکلئازی** ب) تشکیل کدام پیوند نیاز به صرف انرژی ندارد؟ **هیدروژنی**	0/5
11	با توجه به شکل مقابل، در مورد رونویسی به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) RNA ، از نظر توالی شبیه کدام رشته از DNA است؟ **رشته رمز گذار**  ب) اتصال عوامل رونویسی به کدام توالی دریوکاریوت ها، باعث تغییر سرعت رونویسی می شود؟ **توالی افزاینده**	0/5
12	با توجه به فرایند ترجمه، به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) در کدام مرحلهٔ یا مراحل ترجمه، جابه جایی ریبوزوم (رناتن) وجود ندارد؟ **مرحله آغاز و پایان** ب) در مرحله پایان، پلی پپتید در کدام جایگاه از tRNA (رنای ناقل) جدا می شود؟ **P** ج) برقراری نخستین پیوند پپتیدی در کدام مرحله صورت می گیرد؟ **طویل شدن** د) درمرحله پایان، چه پروتئین هایی باعث جدا شدن زیرواحدهای ریبوزوم(رناتن) از هم می شود؟**عوامل آزادکننده** ه) در هنگام ترجمه ، توالی پادرمزه (آنتی کدون) با توالی کدون(رَمزه) مکمل خود چه پیوندی برقرار می کند ؟ **پیوند هیدروژنی مناسب**	1/5
13	شکل زیر بخشی از تنظیم رونویسی در پروکاریوت ها را نشان می دهد.  الف) جایگاه آغاز رونویسی در کدام شماره قرار دارد؟ **2** ب) در ساخت شمارهٔ 5 ، کدام نوع RNA پلیمراز (رنا بسپاراز) شرکت **RNA پلیمراز پروکاریوتی**	0/5
14	از ازدواج زنی با گروه خونی AB، با مردی که گروه خونی B دارد، فرزندی با گروه خونی A متولد شده است. الف) ژنوتیپ (ژن نمود) پدر را بنویسید. **BO** 0/25 ب) با رسم مربع پانت نشان دهید چه فنوتیپ (رخ نمود) هایی در فرزندان دیده می شود؟ هرمورد 0/25 **گروه خونی: A ، B و AB دیده می شود.**	1

گامت ها	B	O
A	AB	AO

www-kanoon.ir

صفحه *3* نمره به دست آمده از **5**:

نام و نام خانوادگی: **نام دبیر:** **نام کلاس:**

ردیف	سؤالات	بارم
15	مردی که از لحاظ صفت هموفیلی سالم است، با زنی که از لحاظ همان صفت، فنوتیپ(رخ نمود) هموفیل دارد، ازدواج کرده است. (بدون راه حل) الف) ژنوتیپ (ژن نمود)مادر را بنویسید. X^hX^h ب) پسرهای این خانواده چه فنوتیپی(رخ نمود)دارند؟ **هموفیل**	0/5
16	با توجه به شکل زیر، که انواع گونه زایی را نشان می دهد، به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) پیدایش گیاهان پلی پلوئیدی (چندلادی) مثالی از کدام نوع گونه زایی است؟ **هم میهنی** ب) در کدام نوع گونه زایی، شارش ژن صورت نمی گیرد؟ **دگر میهنی**  	0/5
17	در جدول زیر، هر یک از واژه های ستون **الف** با یکی از گزاره های ستون **ب**، ارتباط منطقی دارد. * در ستون **الف**، یک واژه اضافه است. *(* ذکر شماره در جای خالی، کافی است)* الف: 1) مضاعف شدگی؛ 2) جابجایی؛ 3) بی معنا؛ 4) خاموش؛ 5) ناهنجاری عددی درکروموزوم ب: الف) تغییر رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینو اسید ....**4**....؛ ب) نشانگان داون ....**5**....؛ ج) انتقال قسمتی از یک کروموزوم به کروموزوم غیرهمتا ....**2**....؛ د) ناهنجاری ساختاری در فامتن(کروموزوم) ....**1**....	1
18	به سؤالات زیر درباره تغییر در جمعیت ها و گونه ها پاسخ دهید: الف) دلفین باکدامیک خویشاوندی نزدیک تری دارد و در یک گروه قرار می گیرند، شیر کوهی یا کوسه؟ **شیر کوهی** ب) با توجه به سنگواره ها، گیاهی را نام ببرید که از گذشته های دور تا زمان حال زندگی می کند؟ **درخت گیسو** ج) نوع ساختارهای زیر را مشخص کنید: 1) بال کبوتر و بال پروانه : ..... **ساختار آنالوگ**..... 2) بقایای پا در لگن مار پیتون :....**وستیجیال**.....	1
19	الف) گفته می شود تب بالا خطرناک است، بین این مسئله و فعالیت آنزیم ها چه ارتباطی می بینید؟ تب بالا(بالاتر از 40 درجه)ممکن است باتغییرشکل غیرطبیعی و غیرقابل برگشت ساختار آنزیم ها، آن ها راغیرفعال کندبنابراین عملکرد آن ها در سلول ها مختل می شود. اختلال عملکردآنزیم ها می تواند باعث غیرفعال شدن واکنش های حیاتی سلول ها و مشکل در بافت های بدن، تشنج، اغما و حتی مرگ شود. ب) محل انجام فرایند رونویسی را در پروکاریوت ها و یوکاریوت ها، با یکدیگر مقایسه کنید. رونویسی در پروکاریوت ها: در سیتوپلاسم انجام می شود ولی در یوکاریوت ها : درون هسته ج) پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد . چه ژنوتیپ هایی (ژن نمودهایی) برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید ؟ (بدون ذکر راه حل) ژنوتیپ ها (ژن نمودها): AO و BO * فنوتیپ(رخ نمود) :گروه خونی A و گروه خونی B *	2

www-kanoon-ir

	د) در چه صورت طول یک رشته پلی پپتیدی ممکن است افزایش یابد؟ در صورتی که رمز پایان، به رمزی برای یک آمینواسید تبدیل شود.	
	صفحه 4 نمره به دست آمده از **5**:	

« شادی ز میان غم برانگیز در عالم بی وفا، وفا کن... » مولانای جان ***موفق باشید***