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

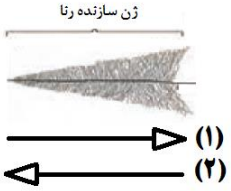
	اداره آموزش و پرورش شهرستان مهاباد		
سوالات امتحان درس: زیست شناسی (3) نوبت دی ماه 1403	دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی مهاباد	مدت امتحان : 90 دقیقه	
نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم آموزش متوسطه دوم	تاریخ امتحان : 1403.10.15	تعداد صفحه: 4
دبیر مربوطه: آسو لاوی	نمره:		ساعت شروع : 8:30

ردیف	سؤالات	نمره
1	درستی و نادرستی جملات زیر را با حروف (ص) یا (غ) مشخص کنید. الف- در نوعی تنظیم بیان ژن که ژن با فاصله از راه انداز قرار دارد در زمانی که گلوکوز محیط نباشد و نوعی دی ساکارید با ساختار مونومری یکسان در محیط قرار بگیرد مهار کننده در قسمتی از خود با نوعی کربوهیدرات متصل است. ب- در گروه خونی ABO ژن کربوهیدرات A و B روی کروموزوم شماره 9 قرار دارند و بین آنها رابطه هم توانی قرار دارد. ج- اگر طی فرایند چند لادی شدن و خطای میوزی در میوز یک خطایی رخ دهد تنوع گامتی بیشتری وجود خواهد داشت د- در صورتی که در دو ژن مجاور هم ، راه انداز و توالی پایان در مجاورت هم قرار گیرند به طور حتم رشته الگو آنها یکی است. ه - بیماری کم خونی داسی، نوعی جهش کوچک است که تنها در یک نکلئوتید از صدها جفت نوکلئوتید زنجیره بتا تغییر رخ می دهد. و- با افزایش میزان تفاوتهای بین فردی در جمعیت ، توان بقای جمعیت در صورت تغییر شرایط محیط کاهش می یابد. ز- آنزیم ها در همه واکنش های شیمیایی بدن جانداران شرکت می کنند ودرپایان واکنش دست نخورده باقی می مانند.. ح- در مرحله طویل شدن ترجمه ، در پی برقراری پیوند پپتیدی ، شکسته شدن پیوندهای هیدروژنی در جایگاه E مشاهده می شود.	2
2	در سؤالات زیر گزینهٔ صحیح را انتخاب کنید: 1- کدام عبارت جمله مقابل را به درستی تکمیل می کند. (هر رنای پیک در یاخته .....) الف) یوکاریوتی در هسته همواره دچار تغییراتی می شود . ب) یوکاریوتی توسط رنا بسپاراز 2 رونویسی می شود. ج) می توانند توسط چندین رناتن ترجمه شوند. د) قبل از پایان رونویسی، از رنا بسپاراز جدا می شوند. 2- از آمیزش دو ذرت با ژنوتیپ های مشخص شده (Aa BB cc)(aa Bb Cc) و در صورت به اشتراک گذاشتن الل بارز زاده آنها با کدام گزینه بیشترین شباهت را دارد و در نمودار فراوانی درچندمین ستون قرار می گیرد. الف) AABBCc، 4 ب) aaBBCc، 3 ج) aaBBCC، 5 د) AABBCC، 6 3 - برای کدامیک از رمز (کد)های زیر، رنای ناقلی وجود دارد؟ الف) ATA ب) ATT ج) ATC د) ACT 4- در یاخته‌های جنسی انسان ..... یاخته‌های پیکری، ..... برای صفت Rh وجود دارد. الف) همانند – دو دگره ب) برخلاف - یک دگره ج) همانند -یک دگره د) برخلاف-دو دگره	1
3	جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب کامل کنید. الف) ساختارهای ..... نشان می دهند که جانداران به روش های مختلفی برای پاسخ به یک نیاز سازش پیدا می کنند.	

www.kanoon.ir

	ب) ویلکینز و فرانکلین با استفاده از ..... از مولکول‌های دنا تصاویری تهیه کردند. ج) عامل ایجاد ویژگی منحصر به فرد آمینواسیدها در تشکیل ساختار ..... پروتئین، نقش مهمی را ایفا می کند. د) اگر رنای پیک سیتوپلاسمی را با رشتهٔ الگوی ژن آن مجاورت دهیم، بخش‌هایی به صورت ..... بیرون از مولکول دو رشته‌ای قرار می‌گیرند که این بخش‌ها ..... نام دارند. ه) اکر پدر و مادری با گروه خونی Rh مثبت صاحب فرزندی با گروه خونی Rh منفی شوند، والدین برای این صفت ..... هستند. و) ماده‌ای که در دود سیگار وجود دارد و در یاخته‌های دستگاه تنفس جهش ایجاد می‌کند، ..... نام دارد. ز) آرایش تتراد (چهارتایه)ها در مرحلهٔ..... میوز یک، به ایجاد گامت‌های مختلف می‌انجامد.	2
4	زیر کلمهٔ صحیح داخل پرانتز خط بکشید. الف) در پیرایش رنای پیک (برخلاف - همانند) ویرایش دنا، شکستن و تشکیل نوعی پیوند اشتراکی رخ می‌دهد. ب) در یک حباب همانند سازی هر چه مقدار نوکلئوتید (G،C –A،T) بیشتر باشد سرعت حرکت دنا بسپاراز کاهش می یابد. ج) عامل تعیین کننده گروه خونی Rh توسط ریبوزوم های (آزاد – شبکه آندوپلاسمی) ساخته می شود. د) صفات (تک – چند) جایگاهی، رخ‌نمودهای پیوسته‌ای دارند. ه) آمیزش‌های (غیرتصادفی – تصادفی) موجب خروج جمعیت از حالت تعادل می‌شود. و) به کل محتوای ماده وراثتی که برابر است با مجموع محتوای ماده وراثتی هسته ای و سیتوپلاسمی (ژنوم – خزانه ژنی) می گویند.	1/5
5	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) ترجمه (Translation): ب) ساختار همتا (homologue structure): ج) تنظیم بیان ژن (Regulation of gene expression): د) دگره (Allele):	2
6	با توجه به شکل به سؤالات مربوطه پاسخ دهید: الف) شمارهٔ 2 را نامگذاری کرده و نوع آن را در rRNA مشخص کنید. 2: ..... نوع: ..... ب) نام بازهای آلی که فقط می‌توانند در ساختار نوکلئوتید مربوط به شکل، قابل مشاهده باشند بنویسید. ج) شماره یک با پیوند اشتراکی از چه نوعی به شماره دو متصل می شود؟ د) در نوکلئوتید مقابل چند حلقه آلی مشاهده می شود؟	1

www-kanoon-ir

7	در آزمایش سوم ایوری و همکاران انتقال صفت پوشینه‌دار شدن در کدام ظرف مشاهده نمی‌شود؟	0/5
8	در ارتباط با توالی نوکلئوتیدی در mRNA زیر به پرسشهای زیر پاسخ دهید: AAAACCAUCAUGCCUAAUAUGGGCGAACGGCGAUAAAUAACGUGA الف) پلی پپتید حاصل چند آمینو اسید دارد ب) در طی ترجمه حاصل از اتصال آمینواسیدها چند مولکول آب ساخته می شود: ج) ریبوزوم در طی فرایند ترجمه چند بار حرکت می کند: د) کد سومین کدون را بنویسید: ه) آنتی کدون(پادرمزه) دوازدهمین کدون را بنویسید: و) اولین پادرمزه ای که در جایگاه A قرار می گیرد کدام است:	1.5
9	به سوالات زیر در مورد همانند سازی پاسخ دهید. الف) بر اساس کتاب درسی طی نوعی جهش، دنا بسپاراز قارد به حرکت در طول رشته نمی باشد جهش ایجاد شده چه نوعی میباشد؟ ب) آنزیمی که پیچ وتاب فامینه باز می کند، آیا میتواند باعث کاهش انرژی فعال سازی شود وبر سرعت واکنش تاثیر نگذارد؟ ج) در محل همانندسازی، همانندسازی در چند جهت انجام می شود؟ د) در کدام مرحله، تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی زیاد است؟ (پس تشکیل اندام های جنین- مرحله مورولا)	1
10	شکل مقابل مربوط به رونویسی از روی یک ژن می باشد. به سوالات زیر پاسخ دهید. الف)کدام یک از شماره های مشخص شده جهت رونویسی را به نادرستی نشان داده است؟ ب) این فرایند توسط چه نوع میکروسکوپی، تصویر برداری شده است؟ ج) رناهای حاصل از این ژن، می‌توانند متفاوت باشند. (درست – نادرست) د) آنزیم های سازنده رناهای مقابل، می‌توانند متفاوت باشند. (درست – نادرست) 	0/5
11	نتایج تحقیقات فرانکلین و ویلکینز را بنویسید؟	0/5
12	در مورد پیامدهای جهش ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در چه صورتی احتمال تغییر در عملکرد آنزیم، کم یا حتی صفر است؟ ب) در چه صورتی جهش بر توالی محصول ژن، اثری نخواهد گذاشت؟	1
13	به سؤالات زیر درمورد رنای ناقل پاسخ دهید: الف) نوکلئوتیدهای مکمل در ساختار نهایی رنای ناقل، با چه پیوندی بهم متصل می‌شوند؟ ب) وظیفه بازوی کمکی در رنای ناقل چیست؟ ج) رنای ناقل در اسبک ماهی توسط کدام آنزیم رونویسی می‌شود؟ د) آمینو اسید با چه پیوندی و توسط چه آنزیمی به رنای ناقل متصل می شود؟	1

www-kanoon.ir

14	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) دلیل همزمان رونویسی و ترجمه در پروکاریوتها: ب) دلیل کنار هم قرار گیری همه عوامل رونویسی: ج) تشکیل لایه رسوبی در بخش میانی لوله در آزمایش مزلسون استال: د)اتصال رناهای کوچک متصل به رشته رنای پیک حین ترجمه:	1
15	در مورد بیماری گلوبول قرمز داسی به سوالات پاسخ دهید: الف) جهش حاصل کدام ساختار پروتئینی را تحت تاثیر قرار می دهد؟ ب) نوع جهش را مشخص و کدون و آمینو اسید حاصل از جهش کدامند؟ ج) ژنوتیپ ناخالص آن در برابر چه بیماری مقاوم است؟	0.75
16	از ازدواج مردی با گروه خونی A و زنی سالم با گروه خونی B فرزندی با ژنمود سالم با گروه خونی O و مبتلا به بیماری هموفیلی متولد شده است. الف) ژنمود مادر از نظر از نظر بیماری هموفیلی را بنویسید؟ ب) ژن نمود پدر از نظر گروه خونی چیست؟	0.5
17	زنی با گروه خونی B خالص وسالم با مردی با گروه خونی A ناخالص و بیمار هموفیل ازدواج می کند ژنوتیپ و فنوتیپ زاده ها را با استفاده از مربع پانت بدست بیاورید؟	0.5
18	با توجه به مطالعات هوگودووری بر روی گل مغربی به سوالات زیر پاسخ دهید: الف: از آمیزش گل مغربی با ظاهر متفاوت (گلبرگ بیشتر) را با گل مغربی های قبلی (گلبرگ کمتر) چه نوع گلی به وجود آمد؟ ب) گل مغربی با مشخصات جدید نمونه ای از گونه زایی (هم میهنی / دگر میهنی) بود. ج) از خود لقاحی گل مغربی جدید چه نوع گلی حاصل می شد؟ (تعداد کروموزوم)	0.75
19	برای بال کبوتر، یک ساختار همتا و یک ساختار آنالوگ بنویسید.	0/5
20	انواع گامت‌های فردی که دارای ژن‌نمود AaBb است را در حالت‌های خواسته شده بنویسید. (a و B روی یک فامتن قرار دارند) الف) بدون کراسینگ‌اور ب) گامت‌های نوترکیب	0.5
موفق باشید	جمع نمره	20

www-kanoon-ir