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

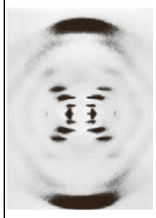
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

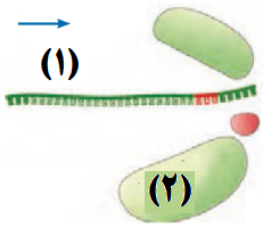
www.kanoon.ir

باسمه تعالی

سوالات امتحان درس: زیست شناسی (3)	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قلعه گنج دبیرستان دخترانه نمونه دولتی حکمتیه		مدت امتحان:90دقیقه
نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم آموزش متوسطه دوم	تاریخ امتحان :	ساعت شروع:
نام پدر:	نام دبیر:زهرا گساوی نژاد		

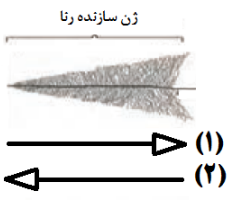
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
1	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف)دانشمندی که اطلاعات اولیه در مورد ماده وراثتی از فعالیت های او بدست آمد، واکسن آنفلوانزا را نیز کشف کرد.  ب) شکل مقابل، مربوط به یکی از منابع اطلاعاتی واتسون و کریک، برای ارائه مدل مولکولی دنا است. ج) ژن بخشی از مولکول دنای دو رشته ای است، ولی رونویسی از روی هردو رشته یک ژن انجام نمی شود. د) تنظیم بیان ژن موجب می شود تا جاندار به تغییرات پاسخ دهد. ه) پدر و مادری که گروه خونی مثبت دارند، نمی توانند فرزندی با گروه خونی منفی داشته باشند. و) در صورت ابتلا به PKU، نوزاد با شیرخشک هایی که فنیل آلانین اندکی دارند تغذیه می شود. ز) جهش های اضافه و حذف، الزاما به تغییر چارچوب خواندن نمی انجامند. ح) در گونه زایی دگرمیهنی، برخلاف گونه زایی هم میهنی، جدایی جغرافیایی رخ نمی دهد.	2
2	در جملات زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید. الف) نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام ..... به هم متصل می شوند. ب) در همه رناهای ناقل، به جز در ناحیه .....، انواع توالی های مشابهی وجود دارند. ج) صفت رنگ در نوعی ذرت، صفتی با سه جایگاه ژنی است که هر کدام دو ..... دارند. د) هرچه اندازه یک جمعیت کوچکتر باشد، ..... اثر بیشتری دارد.	1
3	برای کامل کردن هر یک از عبارتهای زیر، از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. الف) فعالیت نوکلئازی (رنابیساراز-دنابسپاراز) را که باعث رفع اشتباه ها در همانندسازی می شود، ویرایش می گویند. ب) آنزیمهای رنابسپاراز جانداراني که فرصت (کمتری-بیشتری) برای پروتئین سازی دارند، متنوع است. ج) گروه خونی فرزندان والدینی که هردو دگره آنها نسبت به هم، همتوان هستند، قطعا (A - O) نخواهد بود. د) علت ایجاد دوپار (دیمر) تیمین، عامل جهش زای (پرتو ایکس – پرتو فرابنفش) است.	1
4	نتیجه هر یک از آزمایشهاي زیر را بنویسید. الف) گریفیت مخلوطی از باکتري پوشینه دار کشته شده با گرما و باکتري فاقد پوشینه زنده را به موشها تزریق کرد. ب) ایوري آنزیم تخریب کننده پروتئین را به عصاره باکتري پوشینه دار کشته شده اضافه کرد و سپس محلول را به	0/5

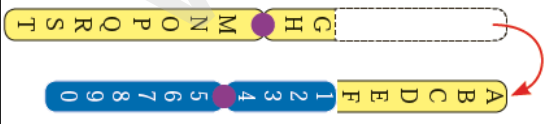
www.kanoon.ir

	محیط کشت حاوي باکتري فاقد پوشینه منتقل کرد.	
5	با توجه به شکل مقابل (مربوط به مرحله پایان فرایند ترجمه) به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) شماره (1) ازکدام نوع نوکلوتیدها(بر اساس قند پنج کربنی) تشکیل شده است؟ ب) انواع بسپارهای موجود در شماره (2) را نام ببرید. ج) در شماره (3) کدام نوع از پیوند های اشتراکی(کوولانسی) وجود دارد؟ 	1
6	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) صفت ب) صفت مستقل از جنس	1

7	به سوالات زیر در مورد به سوی پروتئین، پاسخ دهید. الف) در ساختار نهایی رِناي ناقل، نوکلئوتیدهاي مکمل می توانند چه نوع پیوندهایی را ایجاد کنند؟ ب) در مرحلۀ آغاز، بخش هایی از رنای پیک، کدام زیر واحد رناتن(ریبوزوم) را به سوي رمزۀ آغاز هدایت می کند؟ ج) در مرحلۀ طویل شدن، رناي ناقلِ حاوي رشتۀ پلی پپتیديِ در حال ساخت، در کدام جایگاه رناتن قرار می گیرد؟ د) در مرحله ی پایان، رمزه پایان ترجمه وارد کدام جایگاه رناتن می شود؟	1
8	در جدول زیر(مربوط به تنظیم بیان ژن)، هر یک از عبارت هاي زیر مربوط به چه نوع جانداری است؟ (پروکاریوت/ یوکاریوت) الف) رنابسپاراز نمی تواند به تنهایی راه انداز را شناسایی کند. ..... ب) توالی های افزاینده ممکن است در فاصله دوری از ژن قرار داشته باشند. ..... ج) مانع پیش روی رنابسپاراز، نوعی پروتئین به نام مهارکننده است. ..... د) اتصال مالتوز به فعال کننده باعث پیوستن آن به جایگاه اتصال شده و رونویسی شروع می شود.	1
9	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) چرا هر رشته دِنا و رِنای خطی همیشه دو سر متفاوت دارد؟ ب) افزایش غلظت پیش ماده در محیطی که آنزیم وجود دارد، تا چه زمانی می تواند باعث افزایش سرعت واکنش شود ؟ ج) تغییر PH چگونه باعث تغییر فعالیت یک آنزیم می شود؟ د) مزلسون و استال برای نشانه گذاری دنا از چه نوکلئوتیدهایی استفاده کردند؟	1/75
10	به سوالات زیر در مورد همانند سازی پاسخ دهید. الف) در کدام یک از طرحهای پیشنهادی، در هر یاخته حاصل، فقط یکی از دورشته دِنای قبلی وجود دارد؟ ب) آنزیمی که مارپیچ دنا و دو رشته آن را از هم باز می کند، چه نام دارد؟ 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
11	در عبارت های زیر، کدام یک از سطوح مختلف ساختاری در پروتئین ها مورد نظر است؟ الف) ساختار نهایی مولکول هموگلوبین در این سطح قرار دارد. (.....)	0/75

www-kanoon-ir

	ب) تشکیل این ساختار در اثر برهم کنشهای آب گریز است. (.....) ج) در این ساختار هریک از زنجیره ها نقشی کلیدی در شکل گیری پروتئین دارند. (.....)	
12	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)	1

13	هر یک از موارد زیر در کدام مرحله از فرایند رونویسی اتفاق می افتد؟ الف) رنابسپاراز، راه انداز را شناسایی میکند. ب) رنابسپاراز، به مولکول دنا متصل میشود و دو رشته آن را از هم باز میکند.	0/5
14	در سوالات زیر پاسخ را از موارد پیشنهادی انتخاب کنید و در پاسخ نامه بنویسید. الف) در یک یاخته پوستی از شیرکوهی، انواع کدام یک بیشتر است؟ (پادرمزه- رمزه) ب) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک، موجب توقف کدام فرایند می شود؟ (تنظیم بیان ژن- ترجمه)	0/5
15	به سوالات زیر بدون ارائه راه حل پاسخ دهید. الف) پسری گروه خونی AO دارد. مادرش گروه خونی BO و برادرش گروه خونی BB دارد. گروه خونی پدرش را بنویسید. ب) درمیان گلهای زاده های حاصل از گلهای میمونی که دارای رنگ حدواسط است، چند نوع رنگ مشاهده می شود؟	0/5
16	جایگاه ژنهای گروه خونی ABO و Rh به ترتیب کدام کروموزوم ها (فامتنها) هستند؟	0/5
17	در مورد بیماری هموفیلی، در یک جمعیت، برای زنان و مردان به ترتیب چند نوع رُخ نمود (فنوتیپ) مشاهده می شود؟	0/5
18	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) کدام یک از ژن نمود (ژنوتیپ)های زیر در ذرت، دارای رُخ نمود تیره تری است. 1- AAbbCC 2- AabbCc ب) کدام یک از صفات مقابل، پیوسته است؟ 1-قد انسان 2- گروه خونی	0/5
19	با توجه به شکل مقابل، در عبارت های زیر کلمات مناسب را انتخاب و در پاسخ نامه بنویسید.  الف) زیست شناسان با مشاهده (کاریوتیپ-ژنوتیپ) میتوانند از وجود چنین ناهنجاریهایی آگاه شوند. ب) دو فام تن مقابل نسبت به هم (همتا- غیر همتا) هستند. ج) این جهش(مضاعف شدگی- جابجایی) نام دارد و از انوع جهش های (بزرگ- کوچک) است.	1
20	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؟	0/5

www.kanoon.ir

21	در مورد تداوم گوناگونی در جمعیتها، به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در گوناگونی دگرهای در گامتها، اینکه هر گامت کدامیک از فامتن های والدین را منتقل کند، به آرایش تترادهادر کدام کاستمان بستگی دارد؟ ب) در پدیده چلیپایی شدن (کراسینگ اور)، ممکن است قطعه ای از فامتن بین کدام فامینکها مبادله شود؟ ج) آیا پدر و مادری که نسبت به بیماری کم خونی داسی شکل ناخالص هستند، می توانند فرزندی داشته باشند که به مالاریا مقاوم باشد؟	0/75

22	الف) شواهد تغییر گونه ها را فقط نام ببرید ؟ (سه مورد) ب) گدام یک از اندام های مقابل با بال پرنده، همتا است؟ بال پروانه – باله دلفین	1
23	در مورد گونه زایی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) کدام یک از وی‍ژگیهای زیر مربوط به گونه زایی هم میهنی است؟ 1- بر اثر وقوع رخدادهای زمین شناختی و سدهای جغرافیایی ایجاد می شود. 2- بین جمعیت هایی که در یک زیستگاه زندگی میکنند، جدایی تولیدمثلی اتفاق میافتد. ب) شکل مقابل مربوط به کدام نوع از گونه زایی است؟ 1- گونه زایی هم میهنی 2- گونه زایی دگر میهنی ج) در شکل، (A?)، چه فرایندی را نشان می دهد؟	0/75
	موفق باشید.	

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح درس: زیست شناسی (3)	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قلعه گنج دبیرستان دخترانه نمونه دولتی حکمتیه	مدت امتحان:90دقیقه	
نام و نام خانوادگی :	پایه دوازدهم آموزش متوسطه دوم	تاریخ امتحان :	ساعت شروع:
نام پدر	نام دبیر: زهرا گساوی نژاد		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
1	الف) نادرست (0/25)ص2 ب) درست (0/25)ص6 ج) درست (0/25)ص 24 د) درست (0/25)ص 33 ه) نادرست (0/25)ص39 و) نادرست (0/25)ص46 ز) درست (0/25)ص 49 د) نادرست (0/25)ص 61	2
2	الف)فسفودیاستر (0/25)ص 4 ب)پادرمزهای (0/25)ص 29 ج) دگره (0/25) ص44 د) رانش دگرهای (0/25) ص55	1
3	الف)دنابسپاراز(0/25)ص 12 ب) بیشتری (0/25)ص23 ج) گروه خونی O (0/25)ص 41 د) فرابنفش (0/25)ص 51	1
4	الف)موشها مُردند (0/25)ص3 ب) انتقال صفت صورت گرفت (0/25)ص 3	0/5
5	الف)ریبونوکلئوتیدها (0/25) ص31-4 ب) رنا (0/25) و پروتئین (0/25) ص 31-29-15-4 ج) پپتیدی (0/25) ص 31-15	1
6	الف)در علم ژنشناسی (0/25) وی‌ژگیهای ارثی جانداران (0/25) را صفت می گویند. ص 38 ب)صفاتی که جایگاه ژنی آنها (0/25) در یکی از فامتنهای غیرجنسی (0/25)قرار داشته باشد. ص 42	1
7	الف) پیوندهای هیدروژنی (0/25) ص 28 ب) زیرواحد کوچک(0/25) ص 30 ج) P (0/25) ص 30 د) A (0/25) ص31	1
8	الف) یوکاریوت (0/25) ص35 ب) یوکاریوت (0/25) ص35 ج) پروکاریوت (0/25) ص34 د) پروکاریوت (0/25) ص35	1
9	الف) در نوکلئیک اسیدهای خطی، گروه فسفات دریک انتها و گروه هیدروکسیل در انتهای دیگر آزاد است.(0/5) ص 5 ب) این افزایش تا زمانی ادامه می یابد که تمامی جایگاه های فعال آنزیم ها با پیش ماده اشغال شوند. (0/5) ص 20 ج) با تأثیر بر پیوند های شیمیایی مولکول پروتئین می تواند باعث تغییر شکل آنزیم شود و در نتیجه امکان اتصال آن به پیش ماده از بین برود، در نتیجه میزان فعالیت آن تغییر می کند. (0/5) ص 20 د) نوکلئوتیدهایی که ایزوتوپ سنگین نیتروژن (N^{15}) داشتند. (0/25) ص 12	1/75
10	الف) نیمه حفاظتی(0/25) ص 9 ب) هلیکاز (0/25) ص 11 ج) در دوجهت(0/25) ص 11 ب) مورولا (0/25) ص 13	1
11	الف) ساختار چهارم(0/25) ص 17 ب) ساختار سوم (0/25) ص 17 ج) ساختار چهارم(0/25) ص 17	0/75
12	الف) شماره 2 (0/25) ص26 ب) الکترونی (0/25) ص26 ج) نادرست (0/25) ص 26 د) نادرست	1

www.kanoon.ir

	(0/25) ص 26	
13	الف) مرحله آغاز (0/25) ص 23 ب) مرحله آغاز (0/25) ص 23	0/5
14	الف) رمزه (0/25) ص 29 ب)ترجمه(0/25) ص 36	0/5
15	الف) AB 0/25) ص 3148 ب) سه نوع (0/25) ص 31	0/5
16	الف) فامتن 9 (0/25) ص 33 ب) فامتن 1 ص 31	0/5
17	زنان 2 (0/25) مردان 2 ب) هم میهنی(0/25) ص 61	0/5
18	الف)شماره 1 (0/25) ص 35 ب) شماره 1 (0/25) ص 34	0/5
19	الف)کاریوتیپ (0/5) ص50 ب) جابجایی (0/25) ص 50 ج) غیرهمتا (0/25) ص 51 د) بزرگ (0/25) ص 51	1
20	الف)اگر جهش در جایی دور از جایگاه فعال آنزیم رخ دهد. (0/25) ص51 ب)جهش در توالی های بین ژنی رخ دهد (0/25) ص 51	0/5
21	الف)کاستمان 1 (0/25) ص 55-56 ب) غیرخواهری (0/25) ص 56 ج) بله(0/25) ص 56	0/75
22	الف) سنگوارهها ص57 –تشریح مقایسهای ص58- مطالعات مولکولی ص59 هرکدام (0/25)ب) بـ الهدلفین(0/25) ص58	1
23	الف) 2 (0/25) ص 61 ب) 1(0/25) ص 61 ج) خطای کاستمانی(0/25) ص 62	0/75
	نظر همکاران گرامی صائب است.	20