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.

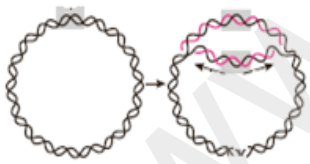
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

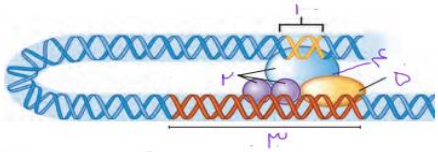
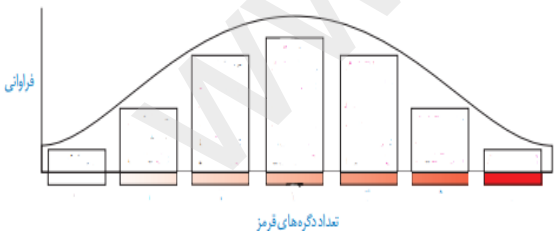
به نام آفریننده هستی			
اداره آموزش و پرورش شهرستان بانه	دبیرستان نمونه دولتی دوره دوم دخترانه نیایش		مهرِ دبیرستان
سؤالات درس: زیست شناسی 3	**پایه:** دوازدهم	**رشته:** علوم تجربی	
تاریخ امتحان: 1403/10/12 **نوبت:** اول	**مدت امتحان:** 80دقیقه	**تعداد صفحه: 4**	
نام و نام خانوادگی:	**شعبه کلاس:**	**تعداد سؤال: 20**	نمره:
نام پدر:	**نام دبیر:**		امضاء:

ردیف	سئوالات	بارم
1	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:** الف) باز آلی پیریمیدینی مشترک بین انواع نوکلئیک اسید ها با باز آلی ..... مکمل است. ب) اتصال بین آمینو اسید ها در جایگاه ..... رناتن برقرار می شود. ج) در مطالعات مولکولی هرچه بین ..... دو جاندار شباهت بیشتری وجودداشته باشد خویشاوندی نزدیکتری دارند. د) پیش از کشف قوانین وراثت، تصور بر آن بود که صفات فرزندان، .....از صفات والدین است.	1
2	**گزینه درست را انتخاب کنید.** الف)چند مورد درباره ی هر نوکلئوتید موجود در بدن یک فرد سالم صحیح است؟ ● باز آلی تک حلقه یا دو حلقه متصل به ریبوز دارد. ● گروه یا گروه های فسفات آن ، با پیوند کوالانسی به قند اتصال دارد. ● از طریق نوعی پیوند اشتراکی به نوکلئوتید دیگر متصل است. ● دارای سه بخش مولکولی متفاوت هستند. 1-یک ☐ 2 - دو ☐ 3 –سه ☐ 4 – چهار☐ ب) کدام گزینه عبارت را به درستی کامل می کند؟" در مرحله ای از رونویسی در سلول های پروکاریوتی که....." ا- زنجیره ی کوتاهی از ریبونوکلئیک اسید تشکیل می شود، پیوند های هیدروژنی بین رشته رنا و دنا شکسته می شود ☐ 2- مارپیچ دنا باز شده و میزان فشردگی آن کم شده است،نخستین نوکلئوتید قابل رونویسی توسط رنابسپاراز شناسایی می شود ☐ 3- نوعی توالی موجب اتمام رونویسی می شود، بعد از جدا شدن رنابسپاراز از دو رشته دنا، این دو رشته بهم متصل می گردند ☐ 4-همزمان با حرکت رنابسپاراز در طول ژن، پیوندهای هیدروژنی در جلوی آن شکسته می شوند،شکسته شدن پیوند فسفودی استر ممکن است. ☐ ج)چند مورد عبارت زیر را به درستی کامل می کند؟ " در جانوران، هر نوع. . . . . " *- تبادل قطعه بین دو کروموزوم ، جهش نام دارد. *- ناهنجاری ساختاری ، باعث تغییر طول کروموزوم می شود. *-تغییری در عدد کروموزومی یاخته ها ، جهش محسوب می شود. *- تفکیک کروموزومی در والدین ، باعث نوترکیبی گامت ها می شود. ا- یک ☐ 2- دو☐ 3 - سه ☐ 4- چهار☐ د) در یوکاریوت ها، چند مورد را می توان تنظیم بیان ژن پیش از رونویس دانست؟ *میزان دسترسی پیش ماده به آنزیم * اتصال رنای کوچک به نوعی ریبونوکلئیک اسید *تغییر در فشردگی کروماتین *خمیدگی یا عدم خمیدگی در بخشی از مولکول دنا 1)یک ☐ 2)دو ☐ 3)سه ☐ 4)چهار ☐	1
3	**در عبارات زیر، یکی از کلمات طرفین علامت/ را انتخاب نمائید.** الف) همهٔ/ اغلب پروکاریوت ها فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی برای همانندسازی DNAی (دِنای)خود دارند. ب)وجود/فقدان آنتی کدونِ مکمل و ورود/ عدم ورود به جایگاه P رِناتن، از ویژگی های کدون های پایان است. ج) اگر نمودار توزیع فراوانی رخ نمودهای (فنوتیپ های)صفتی زنگوله ای باشد، آن صفت چند/ تک جایگاهی است. د)بنزوپیرن که در دود خروجی از سیگار وجود دارد یک عامل جهش زای فیزیکی/شیمیایی است.	1.25

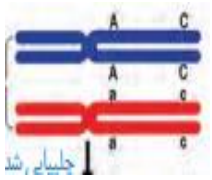
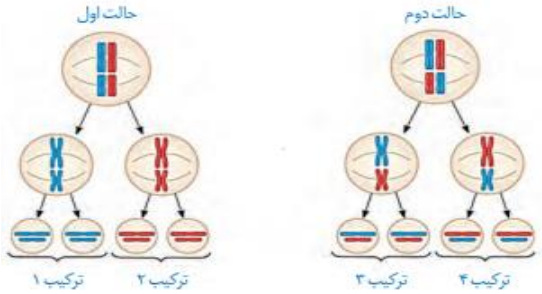
www.kanoon.ir

ردیف	ادامه ی سئوالات	بارم
4	**در آزمایشات ایوری و همکارانش:** الف) در آزمایش با سانتریفیوژ سرعت بالا،پس از اضافه کردن کدام لایه به محیط کشت باکتری فاقد کپسول، انتقال صفت صورت گرفت؟ ب) وقتی عصاره بدون پروتئین مربوط به باکتری های کپسول دار را به باکتری بدون پوشینه اضافه کردند، چه نتیجه ای از آن حاصل شد؟	0.5
5	درستی یا نادرستی جملات زیر را با علامت (ص -غ)مشخص کنید. الف) به دنبال پژوهش های چارگاف، ثابت شد که تعداد بازهای پورین و پیریمیدین در اسیدهای نوکلئیک برابر است..... ب) مزلسون و استال در دور اول همانند سازی اثبات کردند که همانند سازی به روش نیمه حفاظتی امکان پذیر است..... ج) دو نوع کربوهیدرات توسط دو نوع دگره(الل) موجود در غشاء گویچه قرمز تولید می شود..... د) هر جهش کوچکی که منجر به تغییر در تعداد آمینو اسیدهای پروتئین شود، نوعی جهش تغییر چارچوب است.....	1
6	**مشخص کنید کدام کلمه از ستون B با هر جمله در ستون A ارتباط دارد.(چند کلمه اضافه اند)** ستونA | پاسخ | ستونB الف) سبب آغاز رونویسی از محل صحیح می شود. | | **1-اپراتور 2- بی معنا 3-راه انداز** ب)جهش جایگزینی کدون یک امینواسید با کدون پایان | | **4-ژنوم 5-واکوئل 6-جهش تغییر چارچوب** ج)پروتئین ساخته شده پس از خروج از این اندامک به بیرون سلول فرستاده می شود. | | **7-راه انداز 8-خزانه ژنی 9-دگر معنا 10- دستگاه گلژی** د)محتویات وراثتی انسان | | **11- شبکه آندو پلاسمی**	1
7	**در مورد اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد، به سوالات زیر پاسخ دهید:**  الف)کدام سطح ساختاری در ساختمان آن مشاهده می شود؟ ب) تشکیل این ساختار در اثر ایجاد چه پیوند هایی در مولکول می باشد؟ ج) رونویسی از رشته الگوی ژن این پروتئین توسط کدام آنزیم صورت می گیرد؟ د) اضافه شدن آمینو اسید جدید به پلی پپتید در حال ساخت از کدام انتهای پلی پپتید صورت می گیرد؟	1.25
8	**شکل بخشی از فرایند همانندسازی دنای اصلی در جانداری را نمایش می دهد.**  الف) آیا می توان گفت این شیوه همانندسازی در همه ی موجودات وجود دارد؟چرا؟ ب)آیا میتوان گفت تعداد نوکلئوتید ها و پیوند های بین آنها برابر است؟چرا	1
9	**به پرسش های زیر در رابطه با همانند سازی دنا پاسخ دهید:** الف) بعد از جدا شدن دو گروه فسفات از نوکلئوتیدهای آزاد سه فسفاته، بلافاصله چه اتفاقی رخ می دهد؟ ب)در هر حباب همانند سازی چند قطعه DNA جدید در حال ساخت است؟ ج) چرا قطر مولکول دنا در سرتاسر آن ثابت است؟ د) برقراری چه پیوندی بین نوکلئوتیدهای دنا باعث می شود دو رشته دنا در مواقع نیاز در بعضی نقاط از هم باز شوند بدون اینکه پایداری آنها به هم بخورد؟	0.25 0.25 0.5 0.25

www.kanoon.ir

ردیف	ادامه سئوالات	بارم
10	**در رابطه با آنزیم ها به پرسش های زیر پاسخ دهید:** الف) چرا یاخته ها به مقدار کم از آنزیم نیاز دارند؟ ب)چرا آنزیم های بدن انسان در دمای بالاتر ، ممکن است غیر فعال شوند؟ ج) افزایش غلظت پیش ماده در محیطی که آنزیم وجود دارد، تا چه زمانی می تواند باعث افزایش سرعت واکنش شود.	0.5 0.5 0.5
11	دو دلیل ذکر کنید که ثابت کند رنا مولکول میانجی بین دنا و رناتن است. -1 -2	1
12	**با توجه به mRNA زیر به سئوالات ،پاسخ دهید:** ....UCAUG CCA AUA CCA AUG AUA CCA UAG CAA الف) چهارمین کدون وارد شده به جایگاه Aکدام است؟ ب)پس از دو بار حرکت رناتن ، آنتی کدونی که وارد جایگاه Pمی شود را بنویسید ؟ ج) آخرین آنتی کدون که وارد جایگاه Eرناتن می شود کدام است؟	0.75
13	**شکل نوعی تنظیم بیان ژن در یوکاریوت ها را نشان می‌دهد.** الف) شماره های (1) و(3) را نامگذاری کنید. ب) اتصال کدام شماره ها بر سرعت و مقدار رونویسی موثر است؟ 	1
14	**اگر صفتی تک جایگاهی و دارای سه الل(دگره) باشدکه دگره اول نسبت به دو دگره دیگر بارز و دو دگره دوم و سوم نسبت به هم ، هم توان باشند الل ها را با(A_1- A_2 – A_3) نشان دهید:** الف) سلول های پیکری در فردی سالم چند الل و چند نوع الل می تواند داشته باشد؟ ب) ژنوتیپ هایی (ژن نمود) که رخ نمود(فنوتیپ) الل A_1را نشان می دهند را بنویسید.	0.5 0.75
15	**با توجه به نمودار توزیع فراوانی صفتی چند جایگاهی مربوط به رنگ نوعی ذرت که توسط سه ژن کنترل می شود ، به سوالات زیر پاسخ دهید:**  الف-ستونی که بیشترین فراوانی را دارند دارای چند دگره غالب هستند؟ ب)ژن نمود های AaBBCc-AabbCcرا در ستون مربوط به خود بنویسید. ج) اگر دو فرد با ژنوتیپ های داده شده در بخش (ب) را به عنوان والد در نظر بگیریم یکی از ژنوتیپ های زاده ها که فنوتیپ آن از بقیه زاده ها تیره تر است را بنویسید.	0.25 0.5 0.25
16	**دلیل هر یک از عبارت های زیر را بیان کنید:** الف)نوزادان در بدو تولد از نظر ابتلا به بیماری فنیل کتونوری با انجام آزمایش بررسی می شوند. ب «در گل میمونی، با دیدن رنگ گل می توان ژن نمود (ژنوتیپ) آن را تشخیص داد»	1

www.kanoon.ir

ردیف	ادامه سئوالات	بارم
17	**در ارتباط پیامد جهش به پرسش های زیر پاسخ دهید:** الف) در چه صورت علی رغم وجود جهش احتمال تغییر در عملکرد آنزیم کم یا حتی صفر است؟ ب) جهش در راه انداز چه تاثیری دارد؟	1
18	**افرادی با ژنوتیپ** $\frac{A\ C}{a\ c}$  الف)در صورت وقوع کراسینگ اور (چلیپایی شدن)چند نوع گامت تولید می کنند؟ ب)چند نوع از این گامت ها نو ترکیب هستند؟ ج) ژن نمود یکی از گامت های نوترکیب و یکی از گامت های والدی را بنویسید.	0.25 0.25 0.5
19	با توجه به شکل، به پرسش های زیر پاسخ دهید:  الف) شکل کدام عامل از تداوم گوناگونی در جمعیت را نشان میدهد؟ ب)اینکه کدام حالت از این ترکیب ها به نسل بعد منتقل می شود به چه عاملی بستگی دارد؟	0.25 0.25
20	**در مورد گیاه گل مغربی به سواالات پاسخ دهید :** 1 -تشکیل گیاه گل مغربی تترا پلوئید حاصل کدام گونه زایی است ؟ 2 -گیاه حاصل از ترکیب گامت طبیعی با گامت غیر طبیعی ، چه ویژگی دارد ؟	0.75

موفق باشید. **باوانی**

www-kanoon-ir

کلید سوالات زیست شناسی 3 دبیرستان نیایش 1403/10/12

1) الف- گوانین ب- A ج- دنا د- حدواسط هر مورد 0.25

2) الف-2 ب- 3 ج- 1 د- 2 هر مورد 0.25

3) الف- اغلب ب- فقدان ، عدم ورود ج- چند د- شیمیایی هر مورد 0.25

4) الف-حاوی دنا ب- باکتریها پوشینه دار شدند هر مورد 0.25

1) الف- نا درست ب- درست ج- نادرست د- درست هر مورد 0.25

5)الف-3 ب- 1 ج- 4 د- 2 هر مورد 0.25

6) الف-3 ب- 2 ج- 10 د- 4 هر مورد 0.25

7 الف- سوم ب- اشتراکی و هیدروژنی و یون دو مورد کافیست ج- رنا پسپاراز دو
د- انتهای کربوکسیلی هر مورد 0.25

8 الف- خیر زیرا برخی از پروکاریوتها بیشتر از یک جایگاه شروع دارند 0.5
ب- بله – چون دنای حلقویست و تعداد نوکلئوتید و پیوند برابر است 0.5

9 الف- اتصال نوکلئوتید به زنجیره پلی نوکلئوتیدی 0.25 ب- چهار .0.25 ج- قرار گیری نوکلئوتید های مکمل روبروی هم 0.5 د- هیدروژنی 0.25

10 الف – زیرا در پایان واکنش دست نخورده باقی می مانندو بدن بار ها از آنها استفاده می کند. 0.5
ب- ممکن است شکل غیر طبیعی یا برگشت ناپذیرپیدا کنند . 0.5
ج- تا جایی که تمام جایگاه های فعال آنزیم ها با پیش ماده اشغال شوند. 0.5

11 1-اطلاعات دنا در هسته و رناتن در سیتوپلاسم قرار دارد. 0.5
2- در یاخته هایی که در آنها فعالیت پرتدین سازی شدید است رنای فراوانی یافت می شود. 0.5

12 الف- AUG ب- AUA ج-AUA هر مورد 0.25

13 الف- 1- توالی افزاینده ، 3- راه انداز 0.5 ب- 2 و4 0.5

14 الف- دو الل و حداکثر دو نوع و حداقل یک نوع 0.5 ب- A_1A_1- A_1A_2 -A_1A_3

15 الف- سه ب – در ردیف سوم و پنجم قرار می گیرند 0.5 ج- AABbCC

16 الف وقتی نوزاد متولد می شود علایم آشکاری ندارد، در عین حال تغذیه نوزاد با شیر مادر به آسیب یاخته های مغزی او می انجامد. 0.5 ب –زیرا الل های مربوط به این صفت رابطه غالبیت ناقص دارند 0.25 و هر ژنوتیپ فنوتیپ مختص به خود دارد.0.5

17 الف- اگر جهش در جایی دور از جایگاه فعال رخ دهد به طوری که بر آن اثری نگذارد ، احتمال تغییر در عملکرد آنزیم کم یا حتی صفر است. 0.5 ب- جهش ممکن است آن را به راه اندازی قوی تر یا ضعیف تر تبدیل کند و محصول رونویسی بیشتر یا کمتر شود.0.5

18 الف- چهار نوع ب- دو نوع ج- AC ,ac-Ac,aCوالدی از هر کدام یک مورد کافیست

19 الف- گوناگونی دگره ای در گامت ها ب- آرایش تتراد ها در میوز یک هر مورد 0.25

20 الف- هم میهنی 0.25 ب- زیستا و نازا 0.5