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

شماره صفحه:	باسمه تعالي	تعداد صفحات: 4
نام درس: زیست شناسی پایه: 12 رشته: تجربی نام و نام خانوادگی: کلاس: نام دبیر: دکتر خیری	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش شهرستان/ناحیه 4 دبیرستان شهید سلطانی 4 نوبت اول – دی ماه 1403	مدت امتحان: 80 دقیقه تاریخ امتحان: 1403/10/ ساعت: شماره داوطلب:
ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.	بارم

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.(2نمره)

1) در همانند سازی دنا بازکردن پیوندهای ..... توسط آنزیم هلیکاز قبل از تشکیل پیوندهای ..... توسط پلیمراز انجام می شود.

2) طی فرایندی به نام ..... رونوشت های ..... از رنای تازه ساز حذف شده و رونوشت های ..... در رنای بالغ باقی می مانند.

3) اگر فردی برای گروه خونی ABO فقط آنزیم B و برای گروه خونی Rh فاقد پروتئین D باشد، گروه خونی این فرد ..... خواهد بود.

4) بازهای آلی نیتروژن دار تک حلقه ای دنا شامل بازهای تیمین و ..... هستند

5) در ساختار 3 بعدی رنای ناقل بخشی وجود دارد که با توالی رمزه رابطه مکملی برقرار می کند که به این بخش..... می گویند.

درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را بدون ذکردلیل مشخص کنید (2 نمره)

6) از نتایج آزمایشات ایوری مشخص شد که ماده وراثتی می تواند از سلولی به سلول دیگر منتقل شود .....

7) ترجمه همزمان با رونویسی فقط در سلول های یوکاریوتی مشاهده می شود.....

8) در گروه خونی ABO دگره های A و B نسبت به هم رابطه هم توانی دارند.....

9) انتخاب طبیعی با افزودن دگره های سازگار سبب افزایش شانس بقای گونه در طبیعت می شود..... .

10) نتایج آزمایشات چارگاف، مکمل بودن بازهای آلی را تایید کرد.....

11) هموگلوبین نمونه ای از پروتئین ها با ساختار نهایی سوم است.....

12) در هر رشته از نوکلئیک اسید خطی، گروه فسفات در یک انتها و گروه هیدروکسیل در انتهای دیگر آزاد است.....

13) در رونویسی، نوکلئوتیدهای تیمین دار رنا به عنوان مکمل در برابر نوکلئوتیدهای آدنین دار دنا قرار می گیرد.....

در هر یک از عبارات زیر پاسخ مناسب را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب نمایید.(2 نمره)

14) دو انتهای رشته های پلی نوکلئوتیدی به هم متصل شده و نوکلئیک اسیدهای (خطی- حلقوی) را می سازند.

15) شکل آنزیم در جایگاه فعال با شکل پیش ماده یا بخشی از آن (مکمل- مشابه) است.

16) در تنظیم مثبت رونویسی در باکتری ا.کلای پروتئینی به نام (مهارکننده- فعال کننده) در فرایند رونویسی (مانع اتصال-باعث اتصال) رنا بسپاراز می شود.

17) ریبوز یک (هیدروژن- اکسیژن) بیشتر از دئوکسی ریبوز دارد.

18) در بیماری فنیل کتونوری که یک بیماری (اتوزومی- وابسته به جنس) مغلوب است آنزیمی که آمینواسید فنیل آلانین را (تجزیه کند-بسازد) وجود ندارد.

19) در فرایند چلیپایی شدن (کراسینگ اوور) قطعه ای از کروموزوم بین (کروموزوم های غیرخواهری- کروماتیدهای غیرخواهری) مبادله می شود.

پاسخ مناسب را انتخاب کنید (3 نمره)

20) (در) آزمایش .....

الف) آزمایش دوم ایوری مانند آزمایشات گریفیت و مزلسون و استال، از سانتریفیوژ استفاده شد.

ب) آزمایشات دوم و سوم ایوری همانند ازمایشات مزلسون و استال از سانتریفیوژ استفاده شد

ج) دوم ایوری اثبات کرد که ماده وراثتی DNA است ولی برخی دانشمندان با این نظر موافق نبودند.

د) سوم ایوری اثبات کرد که ماده وراثتی می تواند از باکتری های پوشینه دار به باکتری های بدون پوشینه منتقل شود

www.kanoon.ir

شماره صفحه:	باسمه تعالی	تعداد صفحات: 4
نام درس: زیست شناسی پایه: 12 رشته: تجربی نام و نام خانوادگی: کلاس: نام دبیر: دکتر خیری	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش شهرستان/ناحیه4 دبیرستان شهید سلطانی 4 نوبت اول – دی ماه 1403	مدت امتحان : 80 دقیقه تاریخ امتحان: 1403/10/ ساعت: شماره داوطلب:

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.	بارم

21) در همانند سازی حفاظتی ..... همانند سازی .....، در رشته های دِنا .....

الف) همانند – نیمه حفاظتی – دو رشته از هم جدا شده و دوباره به یکدیگر می پیوندند.

ب) برخلاف – غیر حفاظتی – هر رشته با استفاده از انواع رِنا بسپاراز نسخه مکمل خود را می سازند.

ج) همانند – نیمه حفاظتی – مولکول ATP ناقل انرژی دارای دئوکسی ریبوز، با از دست دادن فسفات ها مقابل باز تیمین قرار میگیرد.

د) برخلاف – غیر حفاظتی – هر رشته در ساختار مولکولی خود، به صورت پراکنده از رشته های مادری و خواهری منشا گرفته اند.

22) در مرحلهٔ ..... ترجمه .....

الف) آغاز همانند مرحلهٔ پایان، فعالیت آنزیمی در جایگاه های ریبوزوم مشاهده نمی شود.

ب) آغاز همانند مرحلهٔ پایان مولکول آب در یکی از جایگاه های ریبوزوم تولید می شود.

ج) پایان برخلاف مرحلهٔ طویل شدن نوکلئوتید و آمینواسید به یکدیگر متصل می شوند.

د) پایان برخلاف مرحلهٔ طویل شدن حرکت ریبوزوم بر روی رنای پیک صورت نمی گیرد.

23) ارتباط با بیماری فنیل کتونوری می توان گفت.....

الف) در این بیماری، نارسایی ها و آسیب های مغزی دیده می شود .

ب) تجمع محصولات حاصل از تجزیه فنیل آلانین، منجر به بروز آسیب های مغزی می شود.

ج) علائم بیماری در بیماران مختلف، با رعایت رژیم غذایی فاقد فنیل آلانین از بین می رود.

د) در افراد مبتلا، توالی نوکلئوتیدی رمز کننده آنزیم سازنده فنیل آلانین تغییر پیدا کرده است.

کدام گزینه می تواند عبارت زیر را به درستی تکمیل کند؟

24) در فرایند ترجمه، .....، همواره .....

الف) پس از ورود رمزه آغاز به بخش کوچک رناتن - ساختار مولکول رناتن کامل می شود.

ب) هر رمزه ای که دو باز آلی یکسان در ساختار خود دارد- سبب توقف پروتئین سازی می شود

ج) هر رمزه ای که آغاز کننده تولید رشته پلی پپتیدی است - دارای دو نوع باز آلی تک حلقه ای دارد.

د) با ورود رمزه پایان به جایگاه A رناتن – عوامل آزاد کننده، سبب جدایی پلی پپتید از آخرین رنای ناقل می شود.

25) کدام گزینه درباره تنظیم بیان ژن در باکتری همزیست روده باریک انسان به درستی بیان شده است؟

الف) اتصال مالتوز به جایگاه اتصال فعال کننده و تغییر شکل آن، سبب اتصال فعال کننده به جایگاه ویژه و شروع رونویسی می شود.

ب) اگر قند لاکتوز در اختیار باکتری قرار بگیرد، ساخت آنزیم های تجزیه کننده آن مهار می شود.

ج) با اتصال لاکتوز به مهار کننده و تغییر شکل لاکتوز، مهارکننده از اپراتور جدا می شود.

د) فعال کننده نمی تواند بدون تماس با مالتوز، به جایگاه اتصال خود متصل شود.

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید (3 نمره).

26) به پیوند اشتراکی بین آمینو اسیدها چه می گویند؟

www-kanoon-ir

شماره صفحه:	باسمه تعالی	تعداد صفحات: 4
نام درس: زیست شناسی پایه: 12 رشته: تجربی نام و نام خانوادگی: کلاس: نام دبیر: دکتر خیری	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش شهرستان/ناحیه4 دبیرستان شهید سلطانی 4 نوبت اول –دی ماه 1403	مدت امتحان : 80 دقیقه تاریخ امتحان: 1403/10/ ساعت: شماره داوطلب:

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.	بارم

27) کدام آنزیم توانایی ویرایش دارد؟

28) بخشی از دنای یوکاریوتی که محل اتصال برخی عوامل رونویسی است و می تواند دور از راه انداز باشد، چه نام دارد؟

29) در هر دو نوع گونه زایی در چه صورتی میتوانیم بگوییم که گونه جدیدی تشکیل شده است؟

30) نوعی جهش کوچک که در آن رمز مربوط به یک رمز مربوط به کدون پایان ترجمه تبدیل شود، چه نام دارد؟

31) ژنگان هسته ای انسان شامل چند کروموزوم غیر جنسی است؟

32) هریک ازعبارات سمت چپ با یک یا چند مورد از واژه های سمت راست در رابطه با مراحل ترجمه رابطه منطقی دارد؟ با فلش به هم وصل کنید. (پروتین تولیدی حداقل 10 آمینواسید دارد) . ممکن است یک کلمه با چندین کلمه مرتبط باشد و یا کلمه یا کلماتی اضافی باشند (2 نمره)

الف- مرحله آغاز	1.قرارگیری کدون متیونین اولیه در جایگاه E
	2. قرارگیری عوامل آزاد کننده در جایگاه P
ب- مرحله طویل شدن	3. رسیدن کدون UAG به جایگاه A
	4 .تکمیل ساختار ریبوزوم
ج -مرحله پایان	

33) در ارتباط با رنگ دانه در نوعی ذرت به سوالات زیر پاسخ دهید (2 نمره).

الف) در نمودار رسم شده در کتاب درسی در محور عمودی چه کمیتی نشان داده شده است؟

ب) ژنوتیپ قرمزترین دانه ذرت را بنویسید؟

ج) ژنوتیپ کاسبرگ های ذرت حاصل از آمیزش دو کرانه نمودار را بنویسید؟

د) با فرض اینکه عدد کروموزومی ذرت مربوطه 8n=48 باشد، ژنگان هسته ای لپه این ذرت شامل چند کروموزوم است؟

با توجه به اطلاعات فراگرفته در کتاب درسی مسایل زیر را تحلیل و بررسی و پاسخ را بنویسید (3 نمره)

34) الف) از ازدواج مرد و زنی سالم، پسری مبتلا به هموفیلی متولد شده است. ژنوتیپ والدین این پسر را بنویسید.

ب) اگر این پسر با دختری مبتلا به هموفیلی ازدواج کند، ژنوتیپ پسران و دختران این خانواده را با استفاده از مربع پانت بنویسید(حتما پانت).

35) گیاهی با عدد کروموزومی آندوسپرم 6n=24 داریم. این گیاه با گیاهی دیگر در همین جمعیت با عدد کروموزومی کاسبرگ 2n=8 آمیزش کرده است.

الف) عدد کروموزومی لپه در گیاه حاصل را بنویسید.

ب) آیا در جمعیت اولیه این دو گیاه گونه زایی رخ داده است یا خیر؟ با ذکر دلیل پاسخ خود را شرح دهید.

36) مفاهیم زیر را تعریف کنید (1 نمره)

الف) آمیزش تصادفی(نا همسان پسندانه):

ب) ساختار همولوگ (همتا):

سربلند باشید

www-kanoon.ir

شماره صفحه:	باسمه تعالي	
تعداد صفحات: 4		
نام درس: زیست شناسی	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز	**مدت امتحان : 80 دقیقه**
پایه: 12 رشته: تجربی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان/ناحیه4	**تاریخ امتحان: 1403/10/**
نام و نام خانوادگی:	دبیرستان شهید سلطانی 4	**ساعت:**
کلاس:	نوبت اول –دی ماه 1403	**شماره داوطلب:**
نام دبیر: دکتر خیری		

ردیف	تذکر: پاسخ سؤالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.	بارم
	خیری	