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

آزمون درس : زیست شناسی **دوازدهم** **نام و نام خانوادگی:** ..... **موضوع: زیست ۳(صفحه ۱ تا ۵۲)**	بسمه تعالی **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد** **دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش(متوسطه دوم)** **سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴** درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را	**تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۲۶** **زمان امتحان: ۶۰ دقیقه** **ساعت شروع امتحان:**

ردیف	سوالات	نمره

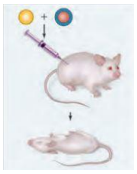
۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید:(۲نمره)(پرتکرار-طراحی-کنکور)

الف-جفت شدن بازهای مکمل سبب می شود که قطر مولکول DNA در تمام طول آن نسبتا ثابت باشد.

ب-تنظیم بیان ژن، موجب ایجاد یاخته های متفاوتی از یاخته ها بنیادی مغزاستخوان می شود.

پ-در گروه خونی ABO، دگره های(الل های) AوB نسبت به هم، هم توان هستند.

ت-نمودار توزیع فراوانی رخ نمودهای پیوسته شبیه زنگوله است.



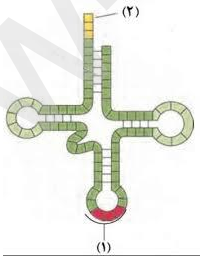
ج-جهش حذفی بزرگ، نوعی ناهنجاری ساختاری کروموزوم است که غالبا باعث مرگ می شود.

خ-شکل مقابل مرحله ای از آزمایش های گریفیت را نشان می دهد که نشان داد وجود پوشینه سبب مرگ موش ها نمی شود بلکه ماده وراثتی باکتری های زنده پوشینه دار سبب مرگ آن ها می شود.

د-اگر از پدر و مادر بیمار، فرزند دختر سالم شودقطعا الل بیماری وابسته به X نیست.

ه-در انسان نوعی جهش می تواند هر دو فام تن همتا را تحت تاثیر قرار دهد.

۲-شکل زیر،نوعی از رنای های موثر در فعالیت ساخت پروتئین هیستون را نشان می هد، بخش های مشخص شده را نام گذار کنید:(طراحی)(۰,۵)



۳-درجاهای خالی کلمه مناسب را بنویسید(۲,۲۵نمره)(پرتکرار-طراحی)

الف-نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام ..... به هم متصل می شوند و رشته پلی نوکلئوتیدی را می سازند.

ب-آنزیم پپسین در PH ..... و آنزیم های لوزالمعده در PH ..... بهترین فعالیت را دارند.

پ-اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد، ..... بود.

ت-مزلسون و استال برای سنجش چگالی دناها در هر فاصله زمانی، دنای باکتری را استخراج و در شیبی از محلول ..... باسرعت بالا،گریز دادند.

ج-آنزیم ..... در رونویسی سبب شکستن پیوند هیدروژنی می شود.

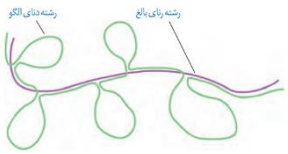
خ-زردپی و رباط مقدار فراوانی از پروتئین ..... دارند.

ه-از مواد شیمیایی جهش زا می توان به ..... اشاره کرد که در دود سیگار وجود دارد.

ی)در جهش ..... یک نوکلئوتید جانشین نوکلئوتید دیگری شده و رمز آمینواسید به رمز آمینواسید دیگری تبدیل می شود.

www.kanoon.ir

۴-شکل مقابل طرح ساده ای از رشته الگوی مولکول دنا و رنای بالغ حاصل از آن را نشان می دهد.باتوجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید:



الف)این طرح در یاخته یوکاریوت دیده می شود یا یاخته پروکاریوت ؟(۱نمره)(طراحی)

ب)بخش هایی از مولکول دنا که به شکل حلقه درآمده، چه نام دارد؟

۵-به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:(۱ نمره)

الف-در تنظیم مثبت رونویسی، وجود کدام قند باعث رونویسی می گردد؟

ب-محل ایجاد پیوند پپتیدی در کدام جایگاه ریبوزوم می باشد؟

ج-در آزمایش مزلسون و استال، از چه باکتری ای استفاده شده است؟

د- نوکلئوتیدی که در واکنش های سوخت و سازی نقش دارد، چه نام دارد؟

۶-مونومرهای(واحد سازنده) هر یک از موارد زیر را بنویسید:(۱نمره)(طراحی)

الف)آنتی کدون(پادرمزه)　　ب)اپراتور　　ج)عامل رونویسی　　د)اکسی توسین

۷-نوزادان در بدو تولد، از نظر ابتلای احتمالی به بیماری فنیل کتونوری، با آزمایش خون بررسی می شوند.علت چیست؟(۱نمره)(پرتکرار)

۸-اصطلاحات زیر را تعریف کنید: (۱,۷۵) (طراحی)

الف-جهش　　ب-اگزون(بیانه)　　ج- رنای بالغ　　د-رشته رمزگذار

۹-اگر ژن نوعی صفت برروی کروموزوم جنسی X قرار داشته باشد مشخص کنید در یک یاخته پوست زن و مرد چند الل(دگره) از این صفت می توان یافت؟ :(۰,۵ نمره) (طراحی)

۱۰-به چه دلیل تعداد انواع کدون ها بیشتر از تعداد انواع آنتی کدون هاست؟:(۰,۵ نمره)(طراحی)

۱۱-پاسخ صحیح را در پاسخبرگ وارد کنید :(۲نمره)(طراحی)

الف-در گیاه ذرت کدام ژن نمودها، رخ نمود متفاوتی نسبت به هم دارند؟

۱)AaBbCc-aaBBcC　　۲)AAbbcc-aabbCC　　۳)AABbCC-AaBBCC　　۴)AABbcc-aaBbCc

ب-تعداد انواع ژن نمود کدام یک از رخ نمودهای زیر بیشتر از بقیه است؟

۱)AB^+　　۲)A^+　　۳)B^-　　۴)O^+

ج-برای ساخت زنجیره بتای همگلوبین، در مرحله پایان ترجمه، عامل آزادکننده موجب رهاسازی سر ..... زنجیره پلی پپیدی از آخرین رنای ناقل در جایگاه ..... رناتن می شود.

۱)آمینی-A　　۲)آمینی-P　　۳)کربوکسیل-P　　۴)کربوکسیل-A

د-اگر رمزهای زیر را در رشته الگوی ژن یک پروتئین داشته باشیم، جهش جانشینی در دومین نوکلئوتید کدام توالی، قطعا تاثیری برطول پروتئین نخواهد داشت؟

۱)ACT　　۲)ATT　　۳)ATC　　۴)ACG

www-kanoon-ir

۱۲-در سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید و در پاسخبرگ وارد کنید:(۲ نمره))(طراحی – پرتکرار)

الف-آنزیم ..... بافعالیت خود باعث رفع اشتباهات در همانندسازی می شود.(هلیکاز- دنابسپاراز)

ب-طول عمر مولکول رنای پیک در یوکاریوت ها ..... از پروکاریوت هاست.(بیشتر – کمتر)

ج-در تنظیم منفی رونویسی در باکتری اشرشیاکلای، مانع پیشروی رنابسپاراز نوعی پروتئین به نام ..... است.(مهارکننده- فعال کننده)

چ- اگر پروتئین D درغشای گلبول قرمز وجود داشته باشد، گروه خونی RH .....(منفی-مثبت)

د-گاهی جهش در یکی از توالی های تنظیمی رخ می دهد،این جهش بر ..... پروتئین اثری نخواهد داشت.(توالی- مقدار)

ه-ژنگان هسته ای در انسان شامل مجموعه ای از ..... از هریک از انواع فام تن ها است.(یک-دو)

ن-در یک یاخته لنفوسیت کمک کننده، ..... دناهای یاخته درون هسته قرار دارند.(همه- اغلب)

۱۳-در بیماری کم خونی ناشی از گویچه قرمز داسی شکل،دانشمندان با مقایسه آینواسیدهای هموگلوبین سالم و تغییرشکل یافته، تفاوت این دو پروتئین را در کدام آمینواسیدها یافتند؟(ذکر نام آمینواسید الزامیست)(۰,۵)(طراحی)

۱۴-برای هریک از گزینه های زیر دلیل علمی بنویسید::(۱نمره)(پرتکرار)

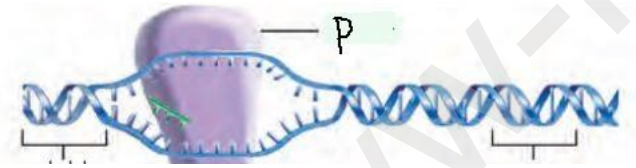
الف-قطر مولکول دنا در سرتاسر آن یکسان است.

ب-آرسنیک مانع فعالیت آنزیم می شود.

۱۵-مردی هموفیل قصد دارد با زنی ازدواج کند که سالم است و ناقل هم نیست.چه ژن نمودها(ژنوتیپ) و رخ نمودهایی (فنوتیپ) برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید؟(بدون ذکر راه حل)(طراحی) (۱نمره)

۱۶-ساختار یک آمینواسید را رسم کنید: (۱نمره)(طراحی)

۱۷-در مورد رونویسی، به پرسش های زیر پاسخ دهید:(۱ نمره)(طراحی)



الف-در یوکاریوت ها رنای پیک توسط کدام رنابسپاراز ساخته می شود؟

ب-مرحله پس از شکل بالا چه نام دارد؟

ج-واحدهای سازنده بخش P چیست؟

۱۸-در مورد پروتئین ها به سوالات زیر پاسخ دهید:(۱ نمره)(پرتکرار)

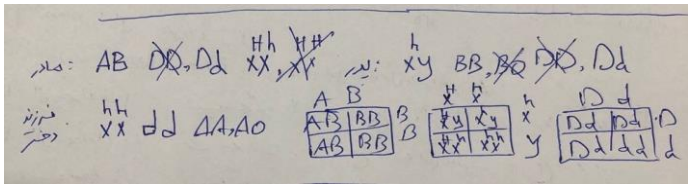
الف-ساختار نهایی پروتئین های تک رشته ای را نام ببرید:

ب-پیوندهای هیدروژنی منشا تشکیل کدام ساختار پروتئین هستند؟

ج-تشکیل کدام ساختار پروتئین ها، در اثربرهم کنش آب گریز است؟

د-بخش اختصاصی در آنزیم که پیش ماده در آن قرار می گیرد، چه نام دارد؟

۱۹-در امتحان نهایی زیست شناسی سال های گذشته سوال زیر مطرح شده است،تصویری که می بینید حل سوال توسط یک دانش آموز است.شما به عنوان مصحح ،اشتباه آن را مشخص کنید:(کافیست زیربخش اشتباه خط بکشید)(۰,۵ نمره)(طراحی)



سوال:در یک خانواده، مادر گروه خونی AB دارد و علاوه برداشتن پروتئین D در غشای گویچه های قرمز خود، می تواند عامل انعقادی شماره ۸ را بسازد و پدر گروه خونی B و پروتئین D دارد و فاقد عامل انعقادی شماره ۸ است.اگر دختر این خانواده، فاقد عامل انعقادی شماره ۸ و فاقد پروتئین D باشد و بتواند فقط کربوهیدرات A گروه خونی را بسازد.ژنوتیپ فرزندان در هر صفت را در جدول پانت رسم کنید(ذکر راه حل الزامیست)

www-kanoon.ir

www-kanoon-ir

دبیرستان سلای دانش

پاسخ نمونه تشریحی دی ماه ۱۴۰۳ — زیست شناسی ۳ — تهیه و تنظیم: شاهین راهنما

(۱) الف) درست ب) درست پ) درست ت) درست ث) درست ج) نادرست چ) درست ح) درست خ) نادرست د) درست ذ) درست

(۲) ۱ ← جایگاه اتصال آمینواسیل به نوکلئوتید ۲ ← توالی یادشده

(۳) الف ← مشتق‌های الکلی ب ← حدود ۲ - حدود ۸ پ ← سوکلوتین ت ← سیستم للدر
ث ← ریبوزوم ج ← ریبوزوم چ ← کلاژن ح ← فیبرین خ ← فیبرین د ← دیگر موارد

(۴) الف ← بافت پوششی ب ← اپیتلیال (پیازه)

(۵) الف ← مالتوز ب ← جایگاه A ج ← E.coli د ← ATP

(۶) الف ← نوکلئوتید ب ← نوکلئوتید ج ← آمینواسید د ← آمینواسید

(۷) نمی‌توان گفت همواره چنین است و وقتی نوزاد متولد می‌شود، علائم آن را ندارد. (۰/۵) تقدیم نوزاد فقط به این دلیل است که بدن او هنوز در آب شناور است. (۰/۵)

(۸) الف: تکثیر یاخته‌ها در نوکلئوتیدهای حاوه و ادامه راهبرش می‌یابند. (۰/۲۵) ب: مجموعه‌ای از مولکول DNA گفته می‌شود که (۰/۲۵)
رونوشت آن‌ها در رنای پیک پیوسته‌ای حذف نمی‌شود. ج: با حذف رونوشت اینترون‌ها از رنای اولیه و پیوستن بخش‌های (۰/۲۵)
باقی‌مانده به هم، رنای بالغ ساخته می‌شود. د: به رشته قالب، رشته الگو در مولکول DNA، رشته رونوشت‌ساز گفته (۰/۲۵)

(۹) در صورت ۱ الل در زن ۲ الل

(۱۰) چون برخی کدون‌ها (رمزه‌ها)، آنتی‌کدون رنای ناقل ندارند مثل رمزه‌های پایان.

(۱۱) الف ← نوشته ۴ ب ← نوشته ۲ ج ← نوشته ۳ د ← نوشته ۴

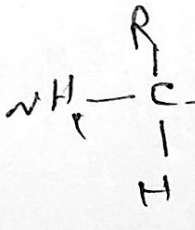
(۱۲) الف ← ریبوزوم ب ← رشته ج ← حرف رکشه د ← مهندسی ژنتی ه ← یک ن ← اغلب

(۱۳) والین ۲ جای گلوتامیک اسید

(۱۴) الف: زیرا یک بازتاب حلقه‌ای در مقابل هر باز دو حلقه‌ای قرار می‌گیرد. ب: با قرار گرفتن در جایگاه مقابل کدون، مانع فعالیت آن می‌شود.

(۱۵) $_{n}^{H}y \times {}_{n}^{H}{}_{n}^{H}H \leftarrow {}_{n}^{H}{}_{n}^{H}H$ دختر ناقل لهوفیلی ${}_{n}^{H}y$ پسر سالم

(۱۶)



www.kanoon.ir

۱۷) الف ← RNA پلی‌مراز II (۰٫۲۵) ب ← ادامه (طویل شدن) (۰٫۲۵) ج ← رابیزوم (۰٫۵)

۱۸) الف ← سنتز رشته ب ← سنتز رشته ج ← سنتز رشته ← جایگاه مقابل

۱۹)

مرد: AALAO

زن: AB DDLDd

مادر: AB DDLDd

پدر: BBLBO DDLDd

ss Pp

فرزند قطعی: AALAO dd

A	B
AB	BB
AO	BO

B / O

H	h
HH	Hh
Hh	hh

H / h

D	d
DD	Dd
Dd	dd

D / d