آزمون آنلاین آلفا

ویژه‌ی پایه‌ی
دوازدهم
تجربی

دفترچه
شماره ۱



درس	تعداد سوال	شماره سؤالات	زمان پیشنهادی
زیست شناسی	۳۵	۱ تا ۳۵	۳۵ دقیقه

پنجشنبه ۳۰ مهرماه | مرحله ۲ آزمون | ۳۵ سوال | ۳۵ دقیقه



SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

هدف‌گذاری قبل از آزمون

قبل از شروع، هدفت رو مشخص کن.

درس	تعداد درست از ده	زمان پاسخگویی هدف
زیست‌شناسی		

از کجا سؤال داریم؟

درس	مبحث	محدوده
زیست‌شناسی	۱۲: مولکول‌های اطلاعاتی + جریان اطلاعات در یاخته ۱۰:گوارش و جذب مواد + تبادلات گازی	۱۲: صفحه ۹ تا ۲۶ ۱۰: ۲۵ تا ۴۶

یک چیزی که می‌خوام نسبت به آزمون قبلی بهتر انجام بدم:

قبل از شروع یادت باشه

۱. زمان هر درس رو مدیریت کن.
روی یک سؤال بیشتر از حد لازم متوقف نشو.

۲. سؤال شک‌دار رو علامت بزن.
اگر بین دو گزینه شک داشتی، مشخصش کن تا بعداً در تحلیل آزمون بررسیش کنی.

۳. سؤال زمان‌بر رو رد کن.
اول سؤال‌هایی رو جواب بده که سریع‌تر به نتیجه می‌رسی.

۴. آزمون رو مثل کنکور جدی بگیر.
بدون جزوه، کتاب، ماشین‌حساب و وقفه.

و یک جمله آخر:
قرار نیست همه سؤال‌ها رو جواب بدی؛ قرارِ بهترین تصمیم رو برای هر سؤال بگیری.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir



آزمون بعدی آلفا

تاریخ: ۱۴ آبان‌ماه ۱۴۰۵

بودجه‌بندی آزمون بعدی

درس	مبحث آزمون بعدی
زیست‌شناسی	۱۲: جریان اطلاعات در یاخته صفحه ۲۱ تا ۳۶ ۱۰: گردش مواد در بدن صفحه ۴۷ تا ۶۸

تا آزمون بعدی آماده شو.

QR ورود به پنل آزمون

آزمون بعدی، کارنامه و اطلاعات مراحل بعدی رو از پنل آزمون آلفا دنبال کن.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

۱. در یاختهٔ یوکاریوتی، چند مورد دربارهٔ همانندسازی دنای اصلی و عوامل مربوط به آن درست است؟

الف: سرعت پیشرفت همانندسازی در دو دوراهی مجاور می‌تواند متفاوت باشد.

ب: در پایان همانندسازی، قطعات رشتهٔ دئوکسی ریبونوکلئوتیدی غیرهم‌اندازه به یکدیگر متصل می‌شود.

ج: فاصلهٔ جایگاه‌های آغاز همانندسازی دنا در تمام طول همانندسازی ثابت می‌باشد.

د: در حدفاصل دو دوراهی همانندسازی، مارپیچ منظم دنا پس از فعالیت دنابسپاراز ایجاد می‌شود.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۲. چند مورد عبارت درستی بیان نمی‌کند؟

الف) هر آمینواسید می‌تواند در شکل‌دهی نوعی پروتئین موثر باشد و تاثیر آن به ماهیت شیمیایی گروه R بستگی دارد.

ب) تشکیل پیوند اشتراکی در ساختارهای سوم همانند ساختار اول و برخلاف ساختار دوم در پمپ سدیم پتاسیم رخ می‌دهد.

ج)محدودیت در نوع آمینواسیدها ،برخلاف محدودیت در توالی آمینواسیدها در ساختار اول رنابسپاراز وجود دارد.

د)همه آنزیم‌ها برخلاف انواعی از هورمون‌ها در ساختار خود نیتروژن دارند.

۱) صفر مورد ۲) دو مورد ۳) یک مورد ۴) سه مورد

۳. در ساختار دوم پروتئین هموگلوبین، نوع خاصی از الگوی پیوند هیدروژنی مشاهده نمی‌شود. کدام گزینه دربارهٔ این الگو درست است؟

۱) پیوندهای هیدروژنی به موازات محور مارپیچ می‌باشند.

۲) دو پیوند هیدروژنی نزدیک تاخوردگی و در دو سمت آن تشکیل شده است.

۳) جهت دو پیوند پپتیدی مجاور، یکسان می‌باشد.

۴) جهت قرارگیری گروه‌های R در ساختار تاخورده، مشابه می‌باشد.

۴. دربارهٔ مولکول‌های پروتئینی که سرعت واکنش‌های شیمیایی بدن انسان را افزایش می‌دهند، کدام درست است؟

۱) هر مادهٔ سمی با قرارگیری در جایگاه فعال، باعث مرگ می‌شود.

۲) در همهٔ واکنش‌های شیمیایی بدن شرکت می‌کنند.

۳) همگی در واکنش‌های سوخت‌وسازی شرکت می‌کنند.

۴) همگی برای فعالیت به یون‌های فلزی یا مواد آلی نیاز دارند.

۵. در قسمت پایینی حلق انسان سالم و بالغ، دو اندام لوله‌ای شکل مشاهده می‌شود. اگر اندام جلویی را (T) و اندام عقبی را (E) بنامیم. کدام گزینه اندام T را از E متمایز نمی‌سازد؟

۱) در سطح درونی خود، واجد مادهٔ مخاطی با ضخامت ثابت است.

۲) در لایهٔ زیرمخاط، واجد چندین غدهٔ ترشحی می‌باشد.

۳) مولکول(های) مؤثر در تولید انرژی زیستی را از خود عبور می‌دهد.

۴) داشتن قطر بیشتر نسبت به اندام عقبی.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

۶. درون حبابک‌های انسان سالم و بالغ، یاخته‌هایی به صورت پراکنده در بین بیشترین یاخته‌ها قرار گرفته‌اند. این یاخته‌ها به طور حتم .....

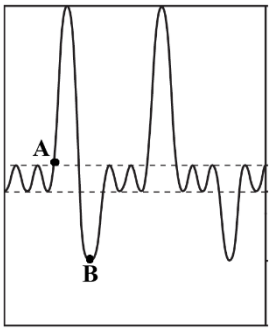
۱) بخشی از لایهٔ مخاط هستند.
۲) هستهٔ مرکزی و ظاهری پهن و سنگ‌فرشی دارند.
۳) در زیر به شبکهٔ پروتئین‌ها و گلیکوپروتئین‌ها متصل هستند.
۴) دارای غشای فسفولیپیدی با چین‌خوردگی‌ها ریز می‌باشند.

۷. در بدن انسان سالم و بالغ، نایژهٔ اصلی که نسبت به نایژهٔ دیگر طول بیشتری دارد، کدام مشخصه را دارد؟

۱) قطر بیشتری دارد و دیرتر منشعب می‌شود.
۲) دارای حلقه کامل غضروفی در دیوارهٔ خود می‌باشد.
۳) در محل فرورفتگی شش چپ، به دو شاخهٔ بالایی و پایینی تقسیم می‌شود.
۴) درپی ایجاد فشار منفی در حبابک‌ها، بخشی از حجم باقی‌مانده را در خود نگه می‌دارد.

۸. کدام گزینه، مشخصهٔ تمام یا بخشی از لایهٔ خارجی پردهٔ جنب در انسان سالم و بالغ است؟

۱) با نوعی دریچهٔ حلقوی در انتهای اندام لوله‌ای شکل مرتبط با حلق تماس دارد.
۲) هنگام بازدم از لایهٔ داخلی جنب، فاصلهٔ بیشتری می‌گیرد.
۳) با نوعی بافت پیوندی تماس دارد.
۴) همواره در سطحی پایین‌تر از دندهٔ اول دیده می‌شود.



۹. با توجه به نمودار دم نگاره در یک فرد سالم، کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«فاصلهٔ AB در منحنی زیر معرف فاصلهٔ زمانی است که طی آن همواره .....»

۱) انقباض عضلات بین دنده‌ای خارجی باعث ورود هوا به شش می‌شود.
۲) اتصال اکسیژن به بخش خاصی از هموگلوبین رخ می‌دهد.
۳) فشار مثبت در حبابک باعث خروج هوا می‌شود.
۴) انقباض پردهٔ میان‌بند رخ می‌دهد.

۱۰. دربارهٔ نوعی جانور مطرح‌شده در کتاب درسی که گوارش مکانیکی قطعات گیاهی را بیرون از دهان آغاز می‌کند، کدام مشخصه نادرست است؟

۱) لوله‌های سامانهٔ تنفسی توسط منافذی در سطح شکم جانور با بیرون مرتبط هستند.
۲) نایدیس‌هایی که توسط انشعابات افقی به هم اتصال دارند، در سطح درونی خود نوعی مایع دارند.
۳) نایدیس‌ها در نزدیکی همهٔ یاخته‌های بدن، ظاهر ستاره‌ای شکل پیدا می‌کنند.
۴) نایدیس‌هایی که قطر کمتری دارند، فاقد ساختارهای حلقه‌ای در دیوارهٔ خود هستند.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

۱۱. در ساختار لایهٔ خارجی پرزهای رودهٔ باریک انسان سالم و بالغ، چند مورد در خصوص فراوان‌ترین یاخته‌ها نسبت به نوع دیگر یاخته‌ها، نادرست است؟

الف: داشتن یاخته‌های استوانه‌ای با هستهٔ قاعده‌ای، ویژگی هردوی آن‌ها است.
ب: قرارگیری در ساختار غده‌های رودهٔ باریک، فقط ویژگی یکی از آن‌ها است.
ج: داشتن گیرنده برای برخی پیک‌های شیمیایی ویژگی هردوی آن‌ها است.
د: عبور قند گلوکز از غشای یاخته‌ای خود فقط ویژگی یکی از آن‌ها است.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۱۲. در پرز رودهٔ باریک، نخستین رگی که مولکول‌های حاصل از گوارش چربی‌ها را دریافت می‌کند، با کدام یاختهٔ زیر فاصلهٔ کمتری دارد؟

۱) یاخته‌های استوانه‌ای ریزپرزدار
۲) یاخته‌های ماهیچهٔ حلقوی و طولی
۳) یاخته‌های پوششی تک‌لایه‌ای و پهن
۴) یاخته‌های استوانه‌ای بدون ریزپرز

۱۳. در خصوص گردش خون سیاهرگی دستگاه گوارش انسان سالم و بالغ، کدام عبارت زیر درست است؟

۱) سیاهرگ طحال با عبور از جلوی معده با سیاهرگ کوچک‌تر معده ادغام می‌شود.
۲) سیاهرگ بزرگ‌تر معده در مجاورت بنداره پیلور به سیاهرگ قطورتر کولون پایین رو متصل می‌شود.
۳) سیاهرگ انتهای رودهٔ باریک و سیاهرگ رودهٔ کور در مجاورت قوس دوازدهه ادغام می‌شوند.
۴) سیاهرگ باب پس از ورود به کبد ابتدا به سه انشعاب جدا تقسیم می‌شود.

۱۴. طبق کتاب درسی، در لولهٔ گوارش ملخ، حجیم‌ترین بخش همانند بخش دندانه‌دار، کدام مشخصه را دارد؟

۱) نزدیکی به غده‌های بزاقی کیسه‌ای‌شکل
۲) گوارش مکانیکی و تبدیل تودهٔ غذایی به ذرات ریزتر
۳) عدم ترشح آنزیم‌های گوارشی از یاخته‌های آن‌ها
۴) تماس با کیسه‌های سازندهٔ آنزیم گوارشی

۱۵. کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در پیکر هیدر، یاخته‌هایی که دارای دو زائدهٔ باریک و دراز در سطح رأسی خود هستند، ..... »

۱) ذره‌های غذایی گوارش‌نیافته را با درون‌بری دریافت می‌کنند.
۲) به لایه‌ای ضخیم در زیر خود متصل هستند.
۳) نسبت به یاخته‌های سطح بیرونی پیکر جانور بزرگ‌تر هستند.
۴) آنزیم‌های گوارشی را درون کافنده‌تن‌های خود قرار داده‌اند.

۱۶. دربارهٔ اجزای لولهٔ گوارش نشخوارکنندگان، کدام عبارت درست است؟

۱) در سیرابی برخلاف نگاری، گوارش سلولز به کمک آنزیم‌های میکروبی انجام می‌شود.
۲) در شیردان برخلاف مری، امکان مشاهدهٔ غذایی وجود دارد که تا حدودی گوارش یافته است.
۳) سیرابی برخلاف نگاری، تودهٔ غذای جویده‌شده را به‌طور مستقیم از مری دریافت می‌کند.
۴) هزارلا برخلاف شیردان، به بخشی متصل است که فاقد توانایی ترشح آنزیم‌های گوارشی است.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

۱۷. در رابطه با آنزیم‌های لازم جهت همانندسازی مولکول دنا (DNA) که در کتاب درسی مطرح شده است، کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«آنزیمی که می‌تواند باعث ..... پیوند بین ..... .»

۱) شکستن ـ دو نوکلئوتید دارای باز آلی مشابه شود به طور حتم آنزیم دنا بسپاراز است.
۲) تشکیل ـ بازهای آلی مشابه با هم شود، می‌تواند آنزیم دنا بسپاراز باشد.
۳) شکستن ـ دو نوکلئوتید دارای باز آلی آدنین و تیمین می‌شود به طور حتم آنزیم هلیکاز است.
۴) تشکیل ـ بازهای آلی مکمل با هم می‌شود می‌تواند آنزیم هلیکاز باشد.

۱۸. کدام مورد برای پر کردن جاهای خالی در عبارت زیر مناسب است؟

«در فرایند همانندسازی دنای (DNA) حلقوی ..... دنای خطی .....»

۱) برخلاف ـ تعداد جایگاه‌های پایان همانندسازی با تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی برابر است.
۲) همانند ـ به دنبال تشکیل پیوند فسفو دی‌استر بین نوکلئوتید و رشتهٔ در حال ساخت، پیوند اشتراکی در نوکلئوتید می‌شکنند.
۳) برخلاف ـ همانندسازی به صورت دو جهتی صورت نمی‌گیرد و امکان شروع همانندسازی از چند نقطه وجود ندارد.
۴) همانند ـ چهار آنزیم دنابسپاراز مربوط به یک دوراهی همانندسازی می‌توانند در یک جهت حرکت کنند.

۱۹. در رابطه با هر آمینواسید موجود در ساختار زنجیرهٔ آلفای مولکول هموگلوبین کدام مورد درست است؟

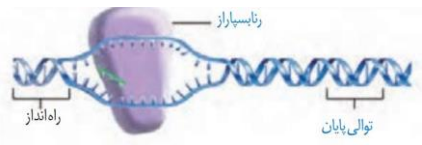
۱) دارای یک گروه R بوده و همه ویژگی‌های آن به گروه R بستگی دارد.
۲) در هنگام تشکیل پیوند پپتیدی، یک مولکول آب آزاد می‌کند.
۳) در صورت جابه‌جایی با آمینو اسید دیگر، به طور حتم ساختار اول زنجیره تغییر می‌کند.
۴) در ساختار همه پروتئین‌های موجود در بدن انسان شرکت دارد.

۲۰. چند مورد از موارد زیر در رابطه با سطوح مختلف ساختاری در پروتئین‌ها به مطلب درستی اشاره ندارند؟

الف) در ساختار صفحه‌ای، پیوند هیدروژنی بین گروه‌های R آمینواسیدهای دور از هم تشکیل می‌شود.
ب) در ساختار اول پروتئین، فقط پیوندهای پپتیدی وجود دارند.
ج) در تشکیل ساختار دوم، تعداد پیوندهای پپتیدی دچار تغییر نمی‌شود.
د) در ساختار اول، گروه‌های R همه آمینواسیدها در یک ردیف قرار دارند.

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۲۱. شکل زیر یکی از مراحل رونویسی از روی مولکول دنا (DNA) را نشان می‌دهد، کدام مورد در این مرحله رخ نمی‌دهد؟



الف) تشکیل پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتیدهای دارای قند متفاوت
ب) شکستن پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتیدهای دارای قند متفاوت
ج) شکستن پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتیدهای دارای قند یکسان
د) تشکیل پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتیدهای دارای قند یکسان

۱) الف ـ ج ۲) ب ـ د ۳) الف ـ د ۴) ب ـ ج

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

۲۲. کدام مورد در رابطه فرایند پیرایش به مطلب درستی اشاره دارد؟

۱) این فرایند مخصوص جانداران پر یاخته‌ای بوده و در هیچ جاندار تک یاخته‌ای مشاهده نمی‌شود.
۲) در همه انواع رنا (RNA) می‌تواند رخ دهد و تعداد قطعات حذف شده می‌تواند از قطعات باقیمانده کمتر باشد.
۳) این فرایند در صورت انجام، به طور حتم پس از فعالیت آنزیم رنابسپاراز ۲ رخ می‌دهد.
۴) قطعات حذف شده از روی دنا (DNA) لزوماً با یکدیگر هم اندازه نیستند.

۲۳. کدام مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب نیست؟

«در بخشی از دستگاه تنفسی انسان که از مجاری تنفسی تشکیل شده و هوا را فقط هدایت می‌کنند، گروهی از یاخته‌های پوششی و ..... .»

۱) مویرگ‌ها در جاهای متعدد دارای غشای پایه مشترک هستند.
۲) سنگفرشی شکل به گرم کردن هوای ورودی کمک می‌کنند.
۳) استوانه‌ای شکل، لایه‌ای با ضخامت متفاوت ایجاد می‌کنند.
۴) غیرپیوندی، دارای تعدادی مژک در تماس با ترشحات ماده مخاطی هستند.

۲۴. با توجه به شکلی از کتاب درسی سال دهم که دیواره مری و نای را در مجاورت هم نشان می‌دهد، کدام مورد درست است؟

۱) لایه پیوندی اطراف نای و لایه بیرونی اطراف مری در مجاورت هم قرار می‌گیرند.
۲) داخلی‌ترین لایه در هر دو لوله دارای یاخته‌های پوششی مژکدار با توانایی ترشح ماده مخاطی می‌باشد.
۳) لایه مخاطی دیواره نای برخلاف لایه مخاطی مری، ضخامت بیشتری نسبت به لایه زیرمخاطی دارد.
۴) در لایه زیرمخاط نای برخلاف لایه زیرمخاط مری غده‌های ترشحی به صورت منظم قرار دارند.

۲۵. در ارتباط با دو رگی اصلی که خون را به مویرگ‌های کبد می‌رساند،کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

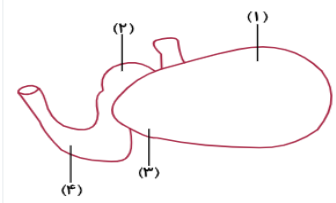
«مدتی پس از خوردن غذایی حاوی انواع لیپیدها، پروتئین و کربوهیدرات، رگی که خون را وارد کبد می‌کند می‌تواند..... و خون.....داشته باشد.»

۱) کلسترول زیاد - تیره(اکسیژن کم)
۲) کلسترول کم - روشن(اکسیژن زیاد)
۳) گلوکز زیاد - روشن(اکسیژن زیاد)
۴) آمینواسید زیاد - تیره(اکسیژن کم)

۲۶. کدام مورد شباهت بین دستگاه تنفس در انسان و گوسفند را به نادرستی بیان کرده است؟

۱) در نایژه‌ها، غضروف حلقه کامل دارد ولی در نایژک‌ها، غضروف قطعه قطعه می‌باشد.
۲) شش‌ها حالت اسفنج گونه دارند و یاخته‌های دیواره حبابک مژک ندارند و ماده مخاطی ترشح نمی‌کنند.
۳) تعداد لوب‌های شش‌ها و تعداد نایژه‌های اصلی در انسان و گوسفند برابر است.
۴) شش‌ها، قابلیت کشسانی دارند و سه گروه منفذ در برش شش‌ها، قابل تشخیص است.

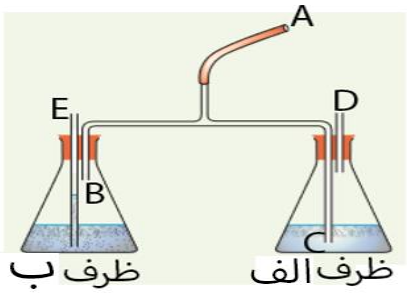
۲۷. در ارتباط با شکل مقابل که بخشی از لوله‌گوارش گاو را نشان می‌دهد،کدام گزینه نادرست است؟



۱) غذای نیمه جویده شده پس از عبور از بخش۳ ابتدا وارد بخش۱ و سپس مری می‌شود.
۲) غذای کامل جویده‌شده پس از عبور از بخش فوقانی شماره ۳ وارد بخش۲ می‌شود.
۳) غذا در مجموع از بخش ۱ بیش از مری ، عبور می‌کند تا به شماره ۲ برسد.
۴) بخش۴، آنزیم لیپاز و پروتئاز ترشح‌می‌کند و غذای تا حدودی آبگیری‌شده را دریافت می‌کند.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

۲۸. با توجه به شکل مقابل،اگر در ظرف الف،محلول آب‌آهک و در ظرف ب محلول برم‌تیمول بلو قرار دهیم و چند بار در لوله A دم و بازدم انجام دهیم،چند مورد عبارت نادرستی بیان می‌کند؟



الف)آزمایش کتاب درسی،هوای بازدمی برخلاف هوای دمی را از نظر مقدار کربن‌دی‌اکسید بررسی می‌کند.

ب)هنگام بازدم ابتدا تغییر رنگ در ظرف ب روی می‌دهد و به رنگ زرد در می‌آید.

ج)در هنگام دم در ظرف ب حباب هوا در لوله E مشاهده می‌شود.

د)طی بازدم ارتفاع مایع در لوله بلند E پایین می‌آید.

ه)مدتی پس از تغییر رنگ در ظرف ب،ظرف الف به رنگ زرد در می‌آید.

۱) دو مورد ۲) سه مورد ۳) چهار مورد ۴) پنج مورد

۲۹. در ارتباط با تنفس در قورباغه بالغ،کدام عبارت درستی بیان می‌کند؟

۱) در ابتدای دم،طبق پمپ فشار مثبت، به‌کمک ماهیچه‌های دهان و حلق ،حفره دهانی پر از هوا می‌شود.

۲) زمانی که بینی باز است،هوا به‌کمک ماهیچه‌های دهان و حلق با فشار از حفره دهانی وارد شش‌ها می‌شود

۳) در زمانی که طبق پمپ فشار مثبت، هوا را قورت می‌دهد،بینی بسته است و شش‌ها پر از هوا می‌شوند.

۴) طی پمپ فشار مثبت، هر دو شش از طریق یک مجرا، هوا را از حفره دهانی و به کمک ماهیچه‌های دهان و حلق دریافت می‌کند.

۳۰. در ارتباط با پرده‌ای ماهیچه‌ای در انسان سالم که شش‌ها روی آن قرار دارند کدام گزینه از نظر درستی یا نادرستی با سایر گزینه‌ها تفاوت دارد؟

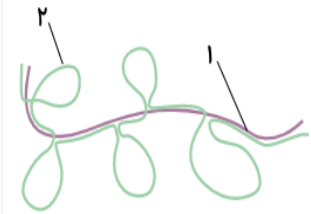
۱) طی دم عادی، فشار بر روی اندام‌های پایین‌تر از این ماهیچه کاهش می‌یابد.

۲) در هر زمان که به حالت مسطح در آمده است، طول ماهیچه‌های بین دنده‌ای خارجی نیز کاهش یافته است.

۳) می‌تواند گلوکز را به صورت نوعی پلیمر ذخیره‌ای در خود حفظ کند.

۴) یاخته‌های استوانه‌ای و غیرمنشعب آن ظاهری مخطط و هسته‌هایی در حاشیه و نزدیک غشای یاخته دارند.

۳۱. در ارتباط با شکل مقابل،کدام گزینه عبارت درستی بیان می‌کند؟



۱) بخش ۱ حاصل رونویسی توسط آنزیم‌هایی تحت نام کلی رنابسپاراز۱یا۲یا۳ می‌باشد.

۲) در حالت عادی در یاخته یوکاریوتی،این ساختار ممکن نیست تشکیل شود.

۳) بخش۲ ،حاصل مجاورت دادن رنای نابالغ با رشته الگو در ژن آن است.

۴) بعضی از نوکلئوتیدها،در بخش۱ و بخش۲ مشترک هستند.

۳۲. در ارتباط با فرایند رونویسی در جاندار مورد مطالعه مزلسون و استال ،کدام ویژگی بین مراحل آغاز رونویسی و پایان رونویسی اشتراک ندارد؟

۱) شکستن‌پیوندهیدروژنی بین دو نوکلئوتید مکمل با قند مشابه

۲) تشکیل‌پیوندهیدروژنی بین دو نوکلئوتید مکمل با قند متفاوت

۳) تشکیل‌پیوندفسفودی‌استر بین نوکلئوتیدهایی با قند مشابه

۴) تشکیل پیوندهیدروژنی بین دو نوکلئوتید مکمل با قند مشابه

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir

۳۳. کدام عبارت جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

مولکولی با نقش آنزیمی،ممکن است.....

۱) در ساختار خود علاوه بر داشتن گروه‌های R، دارای پیوندهای هیدروژنی، یونی و پپتیدی باشد.

۲) در ساختار خود علاوه بر پیوندهای فسفودی‌استر،دارای کربوهیدرات حلقوی متصل به باز نیتروژن نیز باشد.

۳) علاوه بر هیدروژن،اکسیژن،کربن و نیتروژن، دارای بیشتر از سه فسفات در ساختار خود باشد.

۴) دارای باز آلی حلقوی آدنین و فسفات متصل به دو بخش متفاوت از دئوکسی ریبوز حلقوی باشد.

۳۴. در ارتباط با متنوع‌ترین گروه مولکول‌های زیستی کدام عبارت درستی بیان می‌کند؟

۱) در اثر برهم‌کنش‌های آبگریز و تغییر موقعیت گروه‌های R،ساختار سوم میوگلوبین،تثبیت می‌شود.

۲) امکان دارد با قرار گرفتن دو ماده سمی در جایگاه فعال نوعی آنزیم، تولید فراورده در واحد زمان افزایش یابد.

۳) وجود بعضی مواد سمی مانند سیانید در جایگاه فعال،موجب کاهش انرژی فعال‌سازی واکنش مربوط به آن آنزیم می‌شود.

۴) ممکن نیست فراورده تولید شده توسط نوعی آنزیم در شرایطی،پیش ماده همان آنزیم باشد.

۳۵. در ارتباط با رونویسی از دو ژن مجاور هم در پارامسی، کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

در حالتی که بین دو .....

۱) راه‌انداز، ژن نداشته باشیم، رنابسپارازهای دو ژن به هم نزدیک می‌شوند.

۲) راه‌انداز، دو ژن داشته باشیم، رشته مورد رونویسی دو ژن ،یکسان است.

۳) ژن، یک راه‌انداز داشته باشیم، رنابسپارازهای دو ژن از یک نوع هستند.

۴) ژن، دو راه‌انداز داشته باشیم، رنابسپارازهای دو ژن از هم دور می‌شوند.

SanjeshCloud
www.SanjeshCloud.ir