



پاسخ تشریحی زیست شناسی کنکور 95

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

۱۵۶- کدام عبارت، درباره هر جانور مهره‌داری درست است که خون تیره پس از ورود به قلب، از آن خارج می‌شود؟
 (۱) جریان هوا درون شش‌ها یک طرفه است.
 (۲) گردش خون ساده و قلب دو حفره‌ای است.
 (۳) در تشکیل اسکلت درونی، سه نوع استخوان شرکت دارند.
 (۴) مواد زاید نیتروژن‌دار به صورت آمونیاک یا اوره دفع می‌شود.

منظور سوال

ماهی می‌باشد که در ماهیان خون تیره از قلب وارد سرخرگ ششی می‌شود

۱۵۷- چند مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

بخشی از لایه میانی چشم انسان،

- به‌صورت شفاف و برجسته درآمده است.
- در پاسخ به محرک، تغییر وضعیت می‌دهد.
- توسط مایع شفاف جلو عدسی تغذیه می‌شود.
- با لایه دارای گیرنده‌های نوری و نورون‌ها در تماس است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

منظور سوال مشیمیه می‌باشد که در پاسخ به سمپاتیک و پاراسمپاتیک تغییر می‌یابد

و نیز با شبکه و نورون‌ها ارتباط دارد گزینه 2

۱۵۸- کدام عبارت، درباره مولکول مورد مطالعه سچ و آلمن نادرست است؟

- (۱) با کسب انرژی و از طریق فرایندهای شیمیایی ساده تشکیل شد.
- (۲) با قرار گرفتن در آب، به شکل کره‌ای با توانایی جوانه‌زدن در می‌آمد.
- (۳) برای انسجام ساختاری و تکثیر خود، به مواد آلی ویژه‌ای نیاز داشت.
- (۴) احتمالاً زمینه‌ای را برای ایجاد تنوع در مولکول‌های زیستی فراهم می‌کرد.

منظور سوال

یک فرضیه ساده براساس تحقیقات سچ و آلمن^۱ و تجربیات دیگری که درباره تشکیل مولکول‌های RNA در آب انجام شد، شکل گرفت: شاید RNA، اولین مولکول خود همانندساز بوده است. این

بود که مولکول خود همانند ساز اصلاً ساختار سلولی و تغذیه ای ندارد

۱۵۹- در گیاهان، حرکت‌های حرکت‌های بدون دخالت محرک‌های بیرونی انجام می‌شوند.

- (۱) خودبه‌خودی برخلاف - تاکتیکی
- (۲) غیرفعال همانند - خودبه‌خودی
- (۳) تاکتیکی همانند - تنجشی
- (۴) غیرفعال برخلاف - گرایشی

گزینه 1

۱۶۰- کدام عبارت، دربارهٔ ملخ‌های یک جمعیت درست است؟

- (۱) هر صفت جهش یافته‌ای، از والدین به همهٔ زاده‌ها منتقل می‌شود.
- (۲) فرایند کراسینگ اور می‌تواند منجر به عدم تولید گامت نوترکیب شود.
- (۳) به‌دنبال هر جهش، تغییری در تعداد نوکلئوتیدهای یک ژن رخ می‌دهد.
- (۴) هر سلول با داشتن دو مجموعه کروموزوم، می‌تواند گامت نوترکیب ایجاد کند.

قرار نیست صفت هر جهش یافته منتقل شود مثال جهش سلول‌های سوماتیکی

گزینه دو ممکن است کراسینگ اور خنثی و بی مفهوم باشد اگر ال‌های پیوسته باهم یکسان باشند

گزینه سه جهش جانیشینی نقض

گزینه چهار مثال امیب اوگلنا و ... بسیاری از سلول‌های ما میوز ندارند

۱۶۱- هر هورمون گیاهی که می‌شود، در نیز دخالت دارد.

- (۱) مانع رشد جوانه‌های جانبی ساقه‌ها - خفتگی دانه‌ها
- (۲) مانع رشد و جوانه‌زنی دانه‌ها - باز شدن روزنه‌های گیاه
- (۳) باعث تسریع رسیدگی میوه‌ها - خمیدگی گیاهچه‌ها به سمت نور
- (۴) به کمک آن، جذب آب و املاح برای قلمه‌ها ممکن - طولیل شدن ساقهٔ گیاه

گزینه ۴ همان اکسین است که می‌تواند در طولیل شدن ساقه نیز موثر باشد

۱۶۲- در پی مرگ گلبول‌های قرمز در یک فرد بالغ، کدام اتفاق روی می‌دهد؟

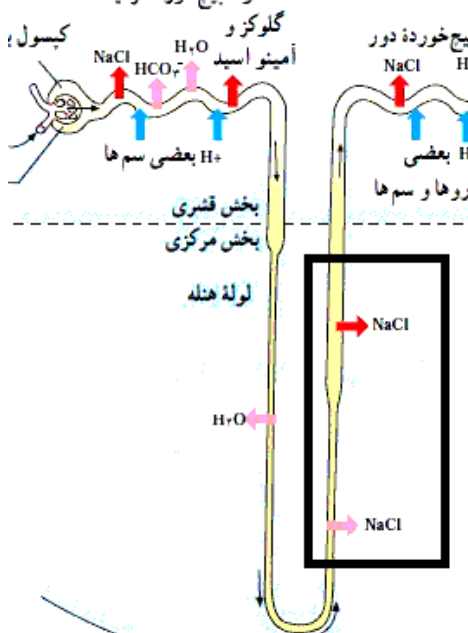
- (۱) هضم آهن توسط ماکروفاژها
- (۲) انتقال هموگلوبین آزاد شده به مغز استخوان
- (۳) تولید دو مادهٔ رنگی در کیسهٔ صفرا
- (۴) ورود ترکیبی به چرخهٔ متابولیک پروتئین‌ها

اهن هضم نمی‌شود -- هموگلوبین کامل نمی‌ماند یعنی تجزیه می‌شود

در صفرا اصلا تولیدی نیست ... گزینه ۴

۱۶۳- کدام عبارت، دربارهٔ کلیه‌های انسان صحیح است؟

- (۱) بخشی از نفرون که NaCl را در جهت شیب غلظت باز جذب می‌کند، نسبت به آب نفوذناپذیر است.
- (۲) همهٔ سلول‌های یک نفرون که بیکربنات را به خون برمی‌گردانند، از نظر شکل و اندازه مشابهند.
- (۳) اوره همواره از طریق آخرین بخش یک نفرون به مایع بین سلولی برگشت داده می‌شود.
- (۴) انشعابات سرخرگ کلیه در فواصل میان هرم‌ها، نخستین شبکه مویرگی را می‌سازد.



گزینه ۱

- ۱۶۵- چند مورد، ویژگی مشترک اعضای سه شاخه عمده تازک داران را نشان می دهد؟
- هر زاده، یک نسخه از تمامی ژن های والد خود را دریافت می کند.
 - گاز اکسیژن دفع شده از پیکر آن ها، حاصل تجزیه مولکول های آب است.
 - در پی نوترکیبی گامت های آن ها، ماده خام انتخاب طبیعی تأمین می گردد.
 - در طول DNA هسته آن ها، دو راهی های همانندسازی مختلفی تشکیل می شود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

گزینه 1 درست است مخصوص یوکاریوت ها گزینه 2 غلط است زیرا همه فتوسنتز ندارند بعضی دارند

- ۱۶۶- کدام عبارت، درباره تنظیم بیان ژن های اپران لک اشربشیاکلای درست است؟
- (۱) توالی واحدهای سازنده عامل تنظیم کننده، توسط ژن تنظیم کننده تعیین می گردد.
 - (۲) در حضور لاکتوز، پروتئین تنظیم کننده تغییر شکل یافته و به توالی اپراتور متصل می شود.
 - (۳) محصول ژن تنظیم کننده، بر فرایند رونویسی بعضی از ژن های ساختاری اپران تأثیر گذار است.
 - (۴) در پی اتصال عامل تنظیم کننده به پروتئین تنظیم کننده، گلوکز بیشتری در اختیار سلول قرار می گیرد.

گزینه 2 غ است بعد از تغییر دیگر به اپراتور متصل نمیشود

گزینه 3 درست است

- ۱۶۷- خون سرخرگ بندناف جنین انسان خون ماهی، است.
- (۱) همانند - سرخرگ پشتی - روشن
 - (۲) برخلاف - سیاهرگ شکمی - تیره
 - (۳) همانند - سرخرگ شکمی - تیره
 - (۴) برخلاف - سرخرگ آبششی - روشن

این طور بخونید سرخرگ بند ناف خون تیره دارد پس گزینه 1 و 3 غ است گزینه 3 ج

- ۱۶۸- کدام گزینه، صحیح است؟
- (۱) جاننداری با ساده ترین دستگاه گردش مواد، فاقد هرگونه تغییر رفتار ژنتیکی است.
 - (۲) در مواردی، محرک شرطی می تواند پاسخ مناسبی را در جانور ایجاد نماید.
 - (۳) بروز رفتار در هر جانور، مستلزم صدور پیام عصبی از سمت مغز است.
 - (۴) در تغییر هر رفتار ژنتیکی، آزمون و خطا نقش مؤثری دارد.

گزینه 4

- ۱۶۹- هر گیاهی که بتواند از طریق تکثیر شود، در چرخه زندگی خود اسپوروفیتی را به وجود می آورد که
- (۱) دانه - در ابتدای رویش به گامتوفیت وابستگی دارد.
 - (۲) پیوند زدن - تأمین کننده مواد غذایی برای گامتوفیت است.
 - (۳) ساقه تغییر شکل یافته - همواره به گامتوفیت متصل باقی می ماند.
 - (۴) بخش هایی که برای تولیدمثل رویشی تخصص نیافته اند - فاقد عناصر آوندی است.

در باز دانه و نهاندانه همواره گامتوفیت کوچک و به درخت یا همان اسپروفیت وابسته است گزینه 2

- ۱۷۰- کدام عبارت، درباره همه جمعیت های طبیعی قطعاً درست است؟
- (۱) اندازه جمعیت بر توان بقای جمعیت مؤثر است.
 - (۲) شانس آمیزش، میان افرادی با فنوتیپ یکسان بیشتر است.
 - (۳) فراوانی نسبی الل ها از نسلی به نسل دیگر بدون تغییر باقی می ماند.
 - (۴) به دنبال پایین آمدن تراکم جمعیت، احتمال تولیدمثل کاهش می یابد.

۱۷۱- با توجه به منحنی اسپیروگرام در یک فرد سالم، می‌توان بیان داشت که هوای برخلاف هوای بخشی از ظرفیت حیاتی محسوب می‌شود.

(۱) مکمل - مرده
(۲) ذخیرهٔ دمی - ذخیرهٔ بازدمی
(۳) مرده - باقی‌مانده
(۴) باقی‌مانده - ذخیرهٔ بازدمی

هوای مرده داخل نمودار هست اما هوای باقیمانده در نمودار نیست نمودار در افراد زنده و دارای حیات رسم میشوند گزینه 3

۱۷۲- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟
در یک فرد، کاهش شدید هورمون‌های سبب می‌شود تا کاهش یابد و بر میزان افزوده شود.

(۱) موجود در هیپوفیز پسین - ترشح هورمون آزاد کننده - غلظت ادرار
(۲) هیپوفیزی محرک تخمدان - ضخامت دیوارهٔ رحم - ترشح هورمون‌های جنسی
(۳) تیروئیدی تنظیم‌کنندهٔ سوخت‌وساز - رسوب کلسیم در بافت استخوانی - برون‌ده قلبی
(۴) بخش قشری غدد فوقهٔ کلیه - پاسخ دیر یا به فشارهای روحی و جسمی - دفع سدیم توسط کلیه‌ها

منظور سوال ... وقتی کورتیزول نباشد و یا الدوسترون نباشد لذا در نبود یا کمبود الدوسترون سدیم از بدن دفع میشود

۱۷۳- هر قارچی که بتواند پدید آورد، قطعاً نیز تولید می‌کند.

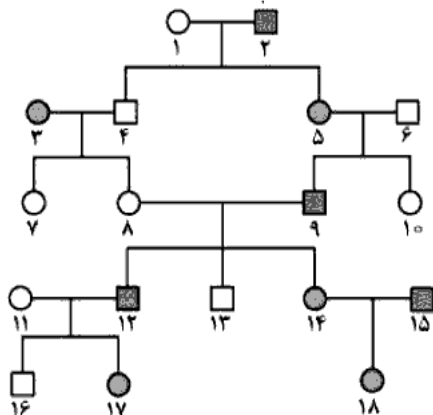
(۱) نوعی بیماری در انسان - هاگ جنسی
(۲) زیگوسپورانژی با دیواره‌های ضخیم - ریزوئید
(۳) نخینه‌های درهم بافتهٔ قنجانی شکل - استولون
(۴) هاگ‌های غیرجنسی را بر روی بازیدی - نخینه‌هایی با دیوارهٔ عرضی

بیماری هایی داریم که با قارچ ناقص تولید میشوند گزینه 1 غ

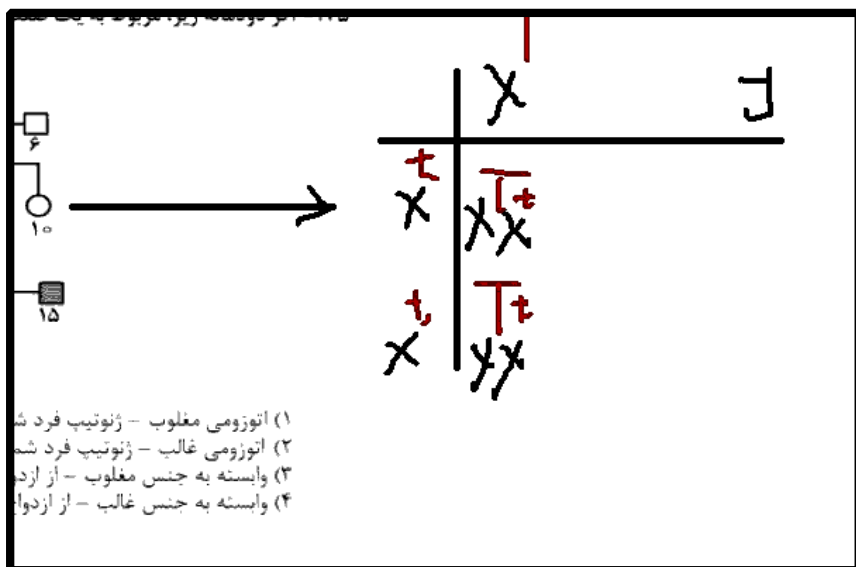
2 ج است

۱۷۴- در انسان، به‌دنبال تحریک یا حساسیت زیاد نوعی واکنش دفاعی آغاز می‌شود. در این واکنش، ابتدا
(۱) نایزها - عضلات شکم به شدت منقبض می‌گردند.
(۲) گیرنده‌های روده - زبان کوچک به سمت پایین متمایل می‌گردد.
(۳) مجاری بینی - فشار هوای داخل ریه‌ها به سرعت افزایش می‌یابد.
(۴) گیرنده‌های معده - انقباض ماهیچه‌های حلقوی بخش انتهایی مری از بین می‌رود.

۱۷۵- اگر دودمانه زیر، مربوط به یک صفت باشد،



- (۱) آنوزومی مغلوب - ژنوتیپ فرد شماره ۸ برخلاف فرد شماره ۱۳ مشخص است.
(۲) آنوزومی غالب - ژنوتیپ فرد شماره ۱۵ همانند فرد شماره ۱۸ نامشخص است.
(۳) وابسته به جنس مغلوب - از ازدواج فرد شماره ۷ با فردی سالم، تمام زاده‌های پسر سالم خواهند بود.
(۴) وابسته به جنس غالب - از ازدواج فرد شماره ۱۵ با فردی بیمار، تمام زاده‌های دختر بیمار خواهند بود.



روش دوم در وابسته به ایکس غالب
هر پدر بیماری قطعاً تمام دختران بیمار دارد

۱۷۶- کدام موارد، درباره نوع ویژه‌ای از هم‌زیستی درست است؟
 الف - هر دو جاندار، دارای کنام واقعی یکسانی می‌باشند.
 ب - ساختار و رفتار دو جاندار با یکدیگر هماهنگ است.
 ج - در اغلب اوقات، دو جاندار از یکدیگر سود می‌برند.
 د - در مواردی، یکی از دو جاندار حذف می‌شود.

(۴) ب و ج

(۳) ب و د

(۲) الف و د

(۱) الف و ج

منظور بیشتر سوال تکامل همراه است که گزینه ب و ج گزینه 3 صحیح است

۱۷۷- در ماهیچه سه سر بازو، هنگام انجام انقباضی

- (۱) با کشش ثابت، از طول نوارهای روشن سارکومرها کاسته می‌شود.
- (۲) از نوع ایزومتریک، خطوط Z به رشته‌های ضخیم نزدیک‌تر می‌شود.
- (۳) خفیف و مداوم، رشته‌های موجود در سارکومرها به نوبت کوتاه می‌گردند.
- (۴) از نوع ایزوتونیک، قطعاً با مصرف یک مولکول گلوکز، بیشترین مقدار انرژی تولید می‌شود.

گزینه 4 غلط است شاید تخمیر انجام شود گزینه 3 غ است اگر کلمه تارها به نوبت کوتاه میشوند نه رشته ها گزینه 1

۱۷۸- در یک فرد سالم، هر سلول موجود در خون که توانایی را دارد، نمی‌تواند

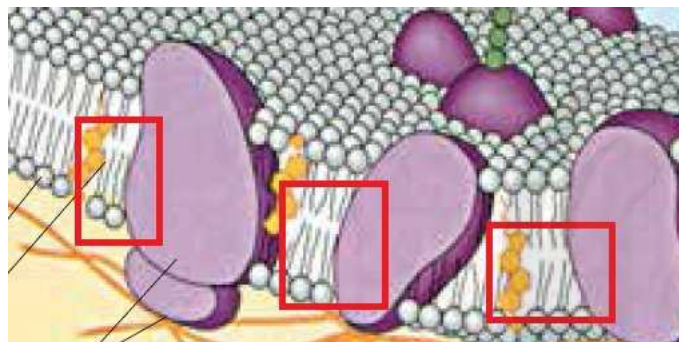
- (۱) انجام دیapedz - در طول حیات خود، از نظر ساختار و اندازه تغییر نماید.
- (۲) ذره‌خواری - یک میکروب خاص را از سایر میکروب‌ها شناسایی کند.
- (۳) ورود به مرحله G_۰ چرخه سلولی - گیرنده آنتی‌ژنی داشته باشد.
- (۴) تولید ماده گشادکننده رگ‌ها - ماده ضد انعقاد خون تولید نماید.

جواب این سوالات و از قسمت دوم گزینه ها پیدا کن و معمولا گلیکولیز و غیر اختصاصی بودن میاد به بچه ها گفته بودم همه گلبول های سفید در غیر اختصاصی نقش دارند گزینه 2

۱۷۹- کدام عبارت، دربارهٔ همهٔ باکتری‌هایی درست است که ضمن مصرف یک مولکول گلوکز، دی‌اکسید کربن آزاد می‌کنند؟
 (۱) انتقال الکترون‌های یک مولکول NADH، به ترکیب دو کربنی
 (۲) استفاده از انرژی ذخیره شده در مولکول NADH برای تولید ATP
 (۳) تولید یک مولکول NADH، هم‌زمان با تجزیهٔ یک مولکول پیروویک اسید
 (۴) تولید یک مولکول NADH، در مرحلهٔ دو قسفاشته‌شدن یک ترکیب سه کربنی

جواب این سوالات و از قسمت دوم گزینه‌ها پیدا کن و معمولا گلیکولیز و گام سوم را خواستند گزینه 4

۱۸۰- هر پروتئین، که در غشای یک سلول جانوری یافت می‌شود، دارد.
 (۱) سراسری - با بخش آب‌دوست مولکول‌های مجاور تماس
 (۲) سطحی - به ریز رشته‌های اسکلت سلولی اتصال
 (۳) سراسری - کانال‌های تخصصی برای عبور مواد
 (۴) سطحی - با زنجیره‌ای از مونوساکاریدها اتصال



شکل کتاب .. گزینه 1 جواب

۱۸۱- به‌طور معمول کدام عبارت، دربارهٔ چرخهٔ زندگی پلاسمودیوم مولد مالاریا درست است؟
 (۱) اسپروزوئیت‌ها همانند گامت‌ها در غدد بزاقی پشه یافت می‌شوند.
 (۲) گامت‌ها برخلاف گامتوسیت‌ها فقط در بدن یک میزبان تولید می‌شوند.
 (۳) گامتوسیت‌ها همانند مروزوئیت‌ها فقط در بدن یک میزبان یافت می‌شوند.
 (۴) مروزوئیت‌ها برخلاف اسپروزوئیت‌ها در داخل سلول‌های بدون هسته تغییر می‌یابند.

گزینه 1 غ غدد بزاقی فقط دارای اسپروزوئیت
 گامت‌ها و گامتوسیت‌ها هر دو در بدن یک میزبان هستند
 گزینه 3

۱۸۲- کدام گزینه، درباره هر یک از چهار سلول هاپلوئیدی که به یکدیگر چسبیده‌اند و در کیسه گرده شاه‌پسند یافت می‌شوند، صحیح است؟
 (۱) به تدریج، میتوز هسته‌ای انجام می‌دهد.
 (۲) ابتدا با تقسیم خود، دو گامت نر تولید می‌کند.
 (۳) در دیواره خارجی آن، تزئینات خاصی دیده می‌شود.
 (۴) می‌تواند با تقسیم خود، دانه گرده نارس را تولید کند.

میتوز این مجموعه هسته ای است گزینه 1 ص گامت توسط زایشی تولید میشود گزینه 2 غ

۱۸۳- هر گیاهی که قادر است دی‌اکسید کربن را فقط تثبیت کند، در نور و گرمای زیاد،
 (۱) هنگام شب - اسیدهای آلی را به درون کلروپلاست‌ها انتشار می‌دهد.
 (۲) در ترکیب چهار کربنی - به کمک ATP, NADH تولید می‌نماید.
 (۳) توسط چرخه کالوین - بدون حضور اکسیژن، NADH می‌سازد.
 (۴) هنگام روز - فعالیت اکسیژنازی آنزیم روبیسکو را افزایش می‌دهد.

گلیکولیز امسال و پارسال در گزینه ها خودشو نشون داد ... 5 سوال 94 و 4 سوال 95 با این روش حل شد

۱۸۴- کدام عبارت، درباره همه روزه‌های موجود در برگ گیاه گوجه‌فرنگی درست است؟
 (۱) باعث انجام تبادلات گازی گیاه با محیط خارج می‌شوند.
 (۲) پیوستگی شیره خام را در آوندهای چوبی حفظ می‌کنند.
 (۳) با قرار گرفتن در موقعیت‌های گرم و خشک بسته می‌شوند.
 (۴) در پی تغییر فشار آب در سلول‌های نگهبان، تغییر اندازه می‌دهند.

گزینه 1 هم برای روزه ای درست نیست جواب گزینه 2

۱۸۵- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟
 در هر جانوری که وجود دارد،
 (۱) چهار نوع بافت اصلی - پروتئین شیر توسط آنزیم رنین رسوب می‌نماید.
 (۲) رگ شکمی - مواد غذایی به‌طور مستقیم بین خون و سلول‌های بدن مبادله می‌شود.
 (۳) تعدادی کیسه هوادار - قدرت پیوستگی هموگلوبین به مولکول‌های اکسیژن بسیار زیاد است.
 (۴) گردش خون مضاعف - سطح قشر چین خورده مخ نسبت به اندازه بدن، بیشترین مقدار را دارد.

در پرندگان پیوستگی هموگلوبین زیاد است گزینه 3

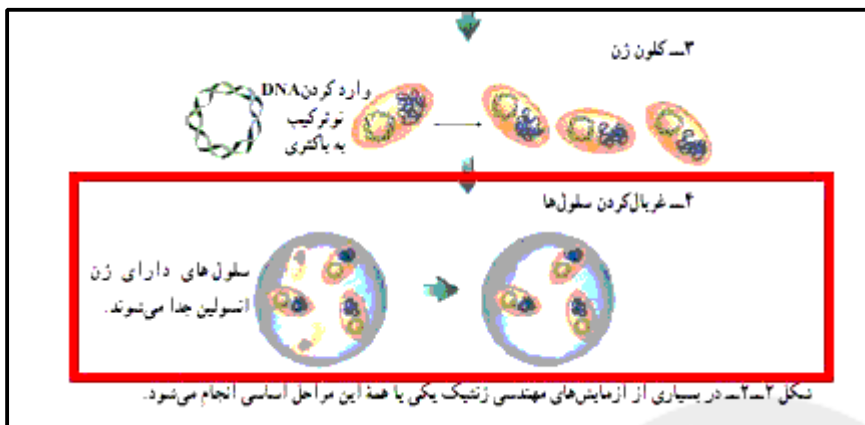
گزینه 1 غ است زیرا رنین مخصوص پستاندار است نه همه مهره داران

گزینه 2 غ است زیرا رگ شکمی در بی مهره و مهره دار است

گزینه 4 مثل گزینه 1 مخصوص پستاندار است نه همه مهره داران

۱۸۶- در مهندسی ژنتیک، پس از مرحله کلون شدن یک ژن، ابتدا لازم است کدام عمل قبل از سایرین انجام شود؟
 (۱) سلول‌های حاوی DNA نوترکیب تکثیر گردند.
 (۲) پلازمید و ژن خارجی توسط ژل از یکدیگر تفکیک گردند.
 (۳) سلول‌های حاوی DNA نوترکیب از سایر سلول‌ها متمایز شوند.
 (۴) توالی کوتاهی از DNA نوترکیب، توسط نوعی آنزیم شناسایی شود.

گزینه 3 منظور غربال شدن



۱۸۷- چند مورد، درباره هر اسپرماتوسیت موجود در لوله‌های اسپرم‌ساز یک فرد بالغ درست است؟

- کروموزوم‌های دو کروماتیدی دارد.
- حاوی ژن یا ژن‌های سازنده تاژک می‌باشد.
- با تقسیم خود، سلول‌های هاپلوئیدی می‌سازد.
- ساختارهای چهار کروماتیدی تشکیل می‌دهد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

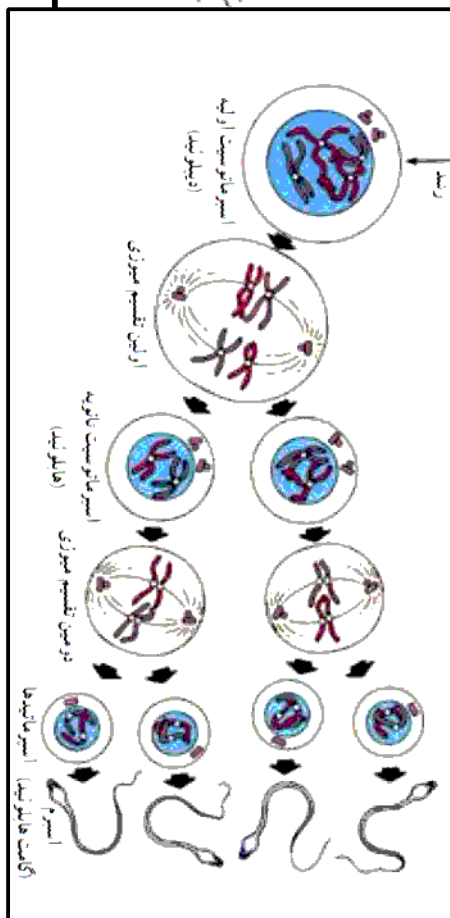
۱ (۱)

گزینه 1 درست

گزینه 2 غلط است زیرا زن ها نداریم ژن درست است

گزینه 3 درست است

گزینه 4 غ است تتراد در اولی میباشد



۱۸۸- کدام عبارت، درباره مهم‌ترین مناطق مریستمی موجود در یک گیاه علفی، نادرست است؟

- (۱) تنه‌ها در نوک ساقه‌ها و نزدیک به نوک ریشه‌ها قرار دارند.
- (۲) توسط سلول‌های زنده یا غیرزنده محافظت می‌شوند.
- (۳) باعث ایجاد سه گروه بافت اصلی گیاه می‌شوند.
- (۴) در رشد فطری ریشه و ساقه نقش دارند.

گیاهی است. مهم‌ترین مناطق مریستمی موجود در گیاهان جوان و علفی، مریستم‌های رأسی هستند. این مریستم‌ها در نوک ساقه‌ها و شاخه‌های جانبی، کنار برگ‌ها و نیز در نزدیکی نوک ریشه قرار دارند. در شکل ۷-۳ ساختار نوک ساقه و ریشه یک گیاه علفی

۱۸۹- الل a وابسته به کروموزوم جنسی x و مسئول بروز رنگ سفید چشم در مگس سرکه است و الل A عامل بروز رنگ قرمز چشم در این مگس می‌باشد. اگر در جمعیت مگس‌ها، ۳۴۰ مگس نر چشم قرمز و ۶۰ مگس نر چشم سفید مشاهده گردد؛ در این صورت، چند درصد مگس‌های ماده چشم قرمز می‌باشند؟ (تعیین جنسیت در مگس سرکه همانند تعیین جنسیت در انسان است.)

(۴) ۹۷/۷۵

(۳) ۸۵

(۲) ۷۴/۵۰

(۱) ۷۲/۲۵

۱۹۰- به دنبال افزایش در خون هر فرد، بر میزان افزوده می‌شود.

(۱) ترشح انسولین - جذب گلوکز توسط اغلب سلول‌های بدن

(۲) ترشح انسولین - متابولیسم سلول‌های ماهیچه‌ای

(۳) گلوکز - واکنش‌های سنتز آب‌دهی در کبد

(۴) گلوکز - ذخایر چربی سلول‌های بدن

گزینه ۲ زیرا تبدیل مونومر به پلی‌مر در ماهیچه افزایش می‌یابد

۱۹۱- در روده باریک انسان، همهٔ موادی که در از بین بردن اثر اسیدی کیموس معده نقش مؤثری دارند، توسط سلول‌های می‌شوند.

(۱) مستقر بر روی غشای پایه، تولید

(۲) دارای ریز پرزهای فراوان، ساخته

(۳) سازندهٔ صفرا به ابتدای دوازدهه، ترشح

(۴) غدد برون‌ریز به مایع بین سلولی، وارد

این سوال مشابه ۹۴ بود همه انزیم‌ها با ابفت پوششی دارای غشای پایه تولید میشوند

۱۹۲- کدام، ویژگی نخستین جانداران تک سلولی است که روی کرهٔ زمین پدیدار گشتند؟

(۱) بدون مصرف اکسیژن، از مواد آلی موجود در محیط استفاده می‌نمودند.

(۲) بدون حضور اکسیژن، مولکول‌های آلی مورد نیاز خود را از ترکیبات غیرآلی می‌ساختند.

(۳) ضمن تولید اکسیژن، ترکیبات غیرآلی محیط را برای تولید مواد آلی به مصرف می‌رساندند.

(۴) ضمن مصرف اکسیژن، به منظور کسب انرژی، از مولکول‌های آلی محیط استفاده می‌کردند.

راحت است سیانو باکتری‌ها هتروتروف اند .. گزینه ۱

۱۹۳- در یک فرد سالم، در فاصلهٔ زمانی شروع صدای اول قلب تا خاتمهٔ صدای دوم، کدام اتفاق روی می‌دهد؟

(۱) انقباض دو دهلیز راست و چپ

(۲) ثبت موج QRS در نوار قلب

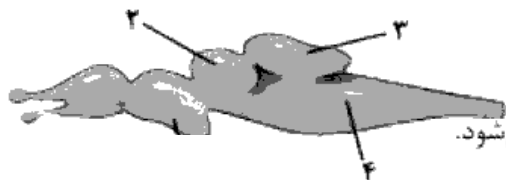
(۳) ثبت موج T در منحنی الکتروکاردیوگرام

(۴) انتشار پیام الکتریکی از گرهٔ پیشاهنگ به گرهٔ دوم

صداها مربوط به تغییرات بطن هستند گزینه س موج ت در این محدوده ثبت میشود

۱۹۴- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

در شکل زیر، بخش شماره، معادل بخشی از مغز انسان است که



- (۱) ۳- در تصحیح و یا انجام همه حرکات بدن نقش مؤثری دارد.
- (۲) ۲- در تقویت و پردازش اغلب اطلاعات حسی نقش مهمی دارد.
- (۳) ۴- فعالیت‌های مربوط به ضربان قلب و تنفس را تنظیم می‌کند.
- (۴) ۱- پیام‌های مربوط به گیرنده‌های بویایی و بینایی، ابتدا به آن وارد می‌شود.

در این حالت شبیه مغز انسان .. و شماره 4 بصل انخاع است که گزینه 3 میشه



۱۹۵- کدام گزینه، برای کامل کردن عبارت زیر مناسب است؟

هر ویروسی که دارد،

- (۱) اسید هسته‌ای از نوع DNA - از انواع آنزیم‌های رونویسی‌کننده میزبان خود استفاده می‌نماید.
- (۲) آنزیم‌های مخصوصی به همراه - با کمک میزبان خود، دو نوع پلیمر ساختاری می‌سازد.
- (۳) ساختارهای لازم برای پروتئین‌سازی را - تأثیر مهمی بر دنیای زنده بر جای می‌گذارد.
- (۴) کپسید چند وجهی - توسط وزیکول، به سلول میزبان وارد می‌شود.

گزینه 2 صحیح است به هر حال ویروس باید دو نوع پلی مر داشته باشد

۱۹۶- به طور معمول، سلول‌های دیواره در گنجشک همانند سلول‌های دیواره روده باریک در اسب،

نمی‌توانند

- (۱) روده - مواد حاصل از تجزیه سلولز را جذب نمایند.
- (۲) سنگدان - آنزیم‌های هیدرولیزکننده سلولز را ترشح نمایند.
- (۳) معده - از فرآورده‌های آنزیم‌های غیرپروتئینی استفاده نمایند.
- (۴) چینهدان - آدنوزین تری فسفات را در سطح پیش ماده بسازند.

جانروان فاقد ژن سلولاز هستند پس سلولوز تولید نمی کنند تمام گزینه 1

۱۹۷- کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

در چرخه زندگی کاهوی دریایی، هر سلول

- (۱) که متعلق به ساختار تولیدمثلی پر سلولی است، می تواند تعدادی سلول متحرک فتوسنتزکننده بسازد.
- (۲) که جزئی از ساختار پرسلولی است، می تواند تحت تاثیر گراسینگ اور قرار گیرد.
- (۳) دیپلوئیدی تولیدمثلی، می تواند سلول های هاپلوئیدی تاژک دار بسازد.
- (۴) دیپلوئیدی، می تواند سلول هایی با توانایی انجام میوز بسازد.

گزینه 2 2 غلط است گامتوفیت کراسنگ اوور ندارد

گزینه 3 ص است

۱۹۸- با توجه به مراحل تولید گامت در یک زن جوان، چند مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟

هر سلولی که در مرحله پروفاز میوز I قرار دارد، قطعاً

- در ابتدای یک چرخه جنسی به وجود آمده است.
- توسط تعدادی سلول سوماتیک احاطه شده است.
- سلولی بسیار بزرگ تر از اسپرم را به وجود می آورد.
- در واکنش به حداکثر میزان ترشح LH، تقسیم می شود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

همه گامت ها در تخمدان بودند گزینه 1 غ است

گزینه 2 درست است

گزینه 3 قرار نیست همشون به تخمک تبدیل شوند پس غلط است

گزینه 4 غ است همشون بالغ نمیشوند

۱۹۹- کدام عبارت، درباره همه RNA هایی که در مرکز تنظیم ژنتیک یک سلول ولوکس قرار دارند، درست است؟

- (۱) در یک انتهای خود، توالی نوکلئوتیدی یکسانی دارند.
- (۲) در درون یک یا چند توده متراکم هسته ساخته شده اند.
- (۳) به عنوان الگو برای تولید پلی پپتید به سیتوپلاسم فرستاده می شوند.
- (۴) در پی فعال شدن عوامل رونویسی متصل به راه انداز ساخته شده اند.

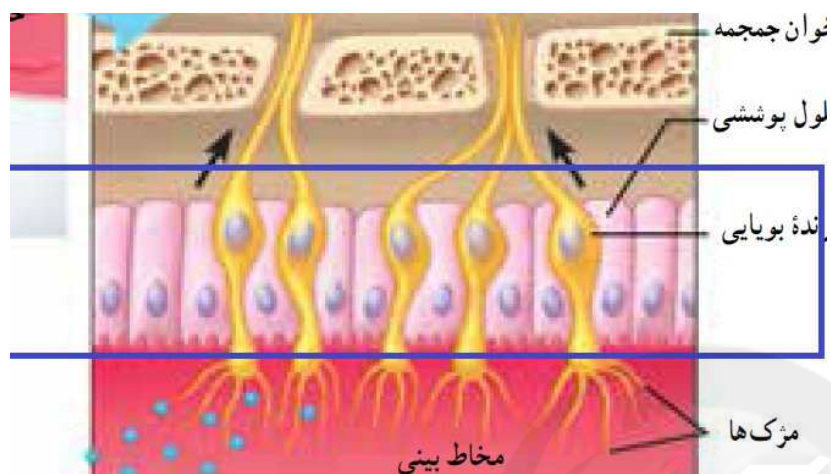
انواع ارن ها می توانند در سلول تولید شوند پس 1 غلط است

گزینه 2 منظور ارن ای هست

گزینه 3 قرار نیست همشون پلی پپتید شوند

گزینه 4 ص است

- ۲۰۰- کدام عبارت، دربارهٔ اغلب سلول‌های مستقر در سقف حفرهٔ بینی انسان صحیح است؟
- (۱) به ساده‌ترین بافت بدن تعلق دارند.
 - (۲) با دندریت‌های نورون‌های بویایی در تماس هستند.
 - (۳) توسط مزک‌های خود، با مولکول‌های بو در تماس می‌باشند.
 - (۴) می‌توانند پتانسیل الکتریکی سلول‌های لب بویایی را تغییر دهند.



گزینه 1 بافت پوششی است

- ۲۰۱- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟
با توجه به بخشی از چرخهٔ زندگی می‌توان بیان داشت که در شرایط محیطی مناسب، قطعاً را می‌سازند
- (۱) کلامیدوموناس - سلول‌های بالغ میوز نموده و زئوسپورها
 - (۲) اسپروژیر - زیگوت‌ها رویش نموده و رشته‌های دیپلوانیدی
 - (۳) کپک‌های مخاطی - هاگ‌ها رویش نموده و سلول‌های متحرکی
 - (۴) جلبک‌های قهوه‌ای - رویان‌ها میتوز نموده و اسپوروفیت‌های بالغ

گزینه 4 غ است رویان در جلبک‌ها وجود ندارد گزینه 2 غ است رشته‌ها دیپلوئید نیستند
گزینه 1 غ است سلول‌های بالغ همشون نه گزینه 3 درست زیرا سلول‌های آنها یا تاژک دار یا آمیبی هستند متحرک اند

- ۲۰۲- پدر و مادری سالم با گروه خونی A^+ و B^+ ، صاحب دو فرزند پسر با گروه خونی O^- می‌باشند، که اولی مبتلا به بیماری هموفیلی و دیگری مبتلا به نشانگان زالی - ناشنوایی است. در این خانواده احتمال تولد دختری مبتلا به تالاسمی ماژور و دارای گروه خونی متفاوت با سایر اعضا خانواده، کدام است؟

$$\frac{9}{128} \quad (۴)$$

$$\frac{9}{64} \quad (۳)$$

$$\frac{7}{64} \quad (۲)$$

$$\frac{3}{128} \quad (۱)$$

- ۲۰۳- با توجه به تأثیر انتخاب طبیعی بر روند تکامل اسب‌ها، کدام عبارت درست است؟
- (۱) بعد از گذشت یک دوره طولانی - افراد واقع در دو انتهای نمودار، از نظر شکل انگشتان، شباهت زیادی داشتند.
 - (۲) بعد از گذشت یک دوره کوتاه - افراد واقع در دو انتهای نمودار، با محیط علفزار سازگاری زیادی داشتند.
 - (۳) پس از طی یک دوره طولانی - افراد واقع در میانه نمودار، برای زندگی در محیط جنگل سازگارتر بودند.
 - (۴) پس از طی یک دوره کوتاه - افراد واقع در یک انتهای نمودار، نسبت به افراد میانه طیف بزرگتر بودند.

متن و شکل کتاب 4گزینه

- ۲۰۴- کدام عبارت، درباره هر سلولی که سانتیریول‌های آن مضاعف می‌شوند، درست است؟
- (۱) در صورت لزوم، هر واحد سازنده ژن‌های آن مورد رونویسی قرار می‌گیرد.
 - (۲) بیان هر ژن آن، مستلزم استفاده از انزیم‌های درون سلولی متفاوتی است.
 - (۳) در کنار هر هسته دیپلوئیدی آن، رشته‌های دوک شکل می‌گیرند.
 - (۴) محصول نهایی هر ژن آن، یک زنجیره پلی‌پپتیدی است.

بیان ژن‌های یوکاریوتی نیاز مند پروتین‌هایی هستند که با ریبوزوم‌های آزاد سلولی ساخته میشوند

- ۲۰۵- در هر زنجیره انتقال الکترون غشای تیلاکوئیدهای گیاه بنت قنسول، کدام اتفاق روی می‌دهد؟
- (۱) یون‌های هیدروژن برخلاف شیب غلظت خود، از هر پروتئین غشایی عبور می‌کنند.
 - (۲) پیوندهای کربن - هیدروژن به کمک الکترون‌های پر انرژی ساخته می‌شوند.
 - (۳) الکترون‌های پر انرژی به یون‌های هیدروژن می‌پیوندند.
 - (۴) انرژی به‌طور موقت در نوعی ترکیب ذخیره می‌شود.

گزینه 3 متن کتاب

سایت کنکور