

کد کنترل

A1A

D



پاسخ نامه



رتبه ساز

نام:

نام خانوادگی:

آزمون جامع زیست شناسی آمادگی کنکور

آمادگی کنکور ۹۹

تعداد سوالات:	۵۰ سوال
زمان آزمون:	۳۶ دقیقه
طراحان:	دکتر امین امین الرعایا دکتر امین گودرزی

با رتبه ساز، رتبه سازی کنید

۱۳۹۹

۱ ۴ سخت مفهومی

تنها مورد درست است. سخت بود نه؟ خوب تحلیلشو بخون....

میزان افزایش ماده ی وراثتی:

الف- همانندسازی ب- در آزمایش گریفیت نتیجه این شد که ماده ی وراثتی می تواند از یک سلول به سلول دیگر منتقل شود.

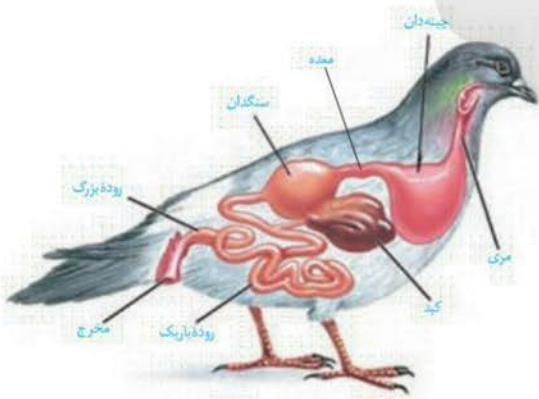
در اثر انتقال بین سلولی دنا، همانندسازی و فرآیند های آن رخ نمی دهد و بدون تغییر در دنا ی اصلی، رنا ی جدید داریم.

بررسی سایر موارد:

الف و ب= در انتقال ماده وراثتی در آزمایش گریفیت دوراهی همانند سازی دیده نمی شود. در نتیجه به دلیل عدم انجام همانند سازی پس وابستگی به هلیکاز و دنابسپاراز هم دیده نخواهد شد.

ج= در هر دو حالت بعلت ورود ماده وراثتی یا تولید آن تعداد پیوند های فسفو دی استر تغییر میکند.

۲ ۳ سخت ترکیبی



در کبوتر معده بین چینه دان و سنگدان قرار دارد. سنگدان در کبوتر محل اصلی گوارش

غذاست که قبل از آن معده قرار دارد. در انسان معده مانع از نفوذ میکروب ها به عمق

میشود. (بوسیله یکسری عوامل دفاعی مثل همون شیره معده 😊)

بررسی سایر گزینه ها:

۱= کپوتر و ملخ حلق ندارند دکنتر چان.

۲= منظور کرم خاکیه عزیزم. محل اصلی اثر آنزیم های گوارشی در ماخ پیش معدس!

۴= منظور کفتره! توی کرم خاکی حلق و مری و چینه دان متسع شدن عزیزوم!

۳ ۳ سخت ترکیبی

خوب دیگه هرچی بود ریختیم توهم! در لوله گرده گامت نر طی میتوز از سلول زایشی بوجود می آید. گامت های نر به هم متصل نیستند که نیاز به تیغه میانی داشته باشند. همچنین گامت نر بدلیل توانایی لقاح، فاقد دیواره نخستین است پس نیازی به ریزکیسه های دستگاه گلزی ندارد.

بررسی سایر موارد:

۱= دخترم دقت کن! این اتفاق فقط برای پروتئین های موثر در اتصال کروماتید های خواهری میوفته نه همه پروتئین ها که!

۲=در تقسیم سلول زاینده‌ی گامت در زنبور عسل نر سلول‌های حاصل دو سلول‌اند که با تقسیم میتوز به وجود آمده‌اند. زنبور عسل نر، هاپلوئید است و با میتوز گامت ایجاد می‌کند بنابراین به ازای هر یک از سلول‌های زاینده‌ی گامت جانوری، دو اسپرم ایجاد می‌شود.

۴=یاخته پادتن ساز تقسیم همیشه جانم! پس کاربوتایپ همیشه ارزش گرفت.

۴ ۴ سخت مفهومی

به دو مورد مهم در این سوال دقت کنید :

- ۱- برای تبدیل رشته مکمل (رمزگذار) به رنا کافیت به جای تیمین یوراسیل بگذارید .
- ۲- AUG - اول دام آموزشی است و کدون آغاز نیست. چون به کدون پایان نمی‌رسد.

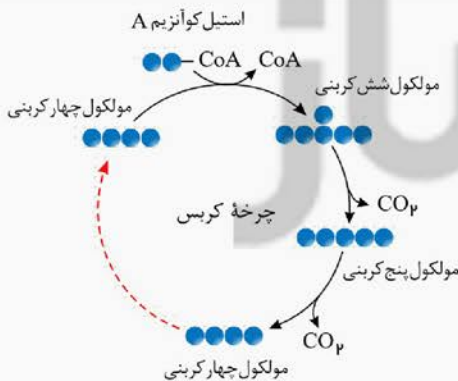
G A U G A C C A A U G A U C A U U C A C A A G A U A U A C U A G A U

بررسی گزینه ها:

- ۱= آخرین کدون جایگاه E ، AUA است که آنتی کدون آن UAU است .
- ۲= آنتی کدون GUG آنتی کدون چهارم می‌باشد هنگامی که از جایگاه E خارج می‌شود که آنتی کدون پنجم در جایگاه P قرار دارد. پس آنتی کدون بعدی که وارد می‌شود آنتی کدون ششم یعنی UAU می‌باشد.
- ۳= ۵ آمینواسید داریم پس ۴ پیوند پپتیدی تشکیل شده است.
- ۴= ورود هفتمین نوکلئوتید یعنی ورود کدون سوم که آنتی کدون آن UAA می‌باشد. (دکتر جان نگفتیم هفتمین نوکلئوتید جایگاه A ، بلکه گفتیم هفتمین نوکلئوتید به جایگاه A) یه کم فکر کنی فرقی را می‌فهمی.

۵ ۳ سخت مفهومی

یاخته مورد نظر میتواند پس از گلیکولیز وارد دو چرخه تنفس هوازی یا تخمیر لاکتیکی شود. در گلیکولیز مولکول های ATP در سطح پیش ماده تولید می شوند و نیازی به NADH ندارند.



بررسی سایر گزینه ها:

- ۱=در انسان NADH مولکولی دو نوکلئوتیدی است و از NAD^+ به اضافه الکترون و پروتون تشکیل می‌شود. این مولکول در روند اکسایش پیرووات در درون میتوکندری تولید می‌شود نه در سیتوپلاسم!
- ۲= در مرحله دوم تنفس، ابتدا با مصرف پیرووات، یک مولکول CO_2 و بنیان استیل تولید می‌شود؛ سپس با اتصال بنیان استیل به کوآنزیم A، استیل کوآنزیم A تولید می‌شود.

۴= برای انتقال پروتون به FAD طی چرخه کربس صورت می پذیرد اما اکسایش ترکیب سه کربنی در غشای درونی راکتیزه مربوط به واکنش اکسایش پیرووات و تولید استیل COA است.

۶ ۳ بسیار سخت مفهومی

با توجه به چرخه جنسی زنانه، اختلاف LH و FSH خون در دو نقطه به حداقل خود می رسد:

۱- در فاز فولیکولی ۲- نزدیکی در انتهای فاز لوتئال.

در دوره ی فولیکولی در زمان برابری LH و FSH، بلافاصله بعد آن FSH در حال کاهش و استروژن در حال افزایش است.

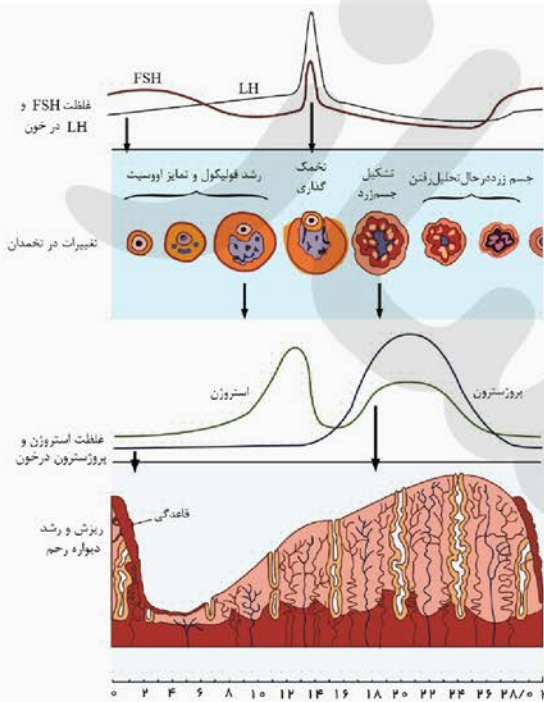
در دوره ی لوتئالی زمانی که LH و FSH برابر هستند، بلافاصله بعد آن FSH در حال افزایش و استروژن در حال کاهش است. لذا در هر دو زمان این تغییرات به طور ناهمسو می باشد. سخت بود؟

بررسی سایر گزینه ها:

۱= دقت کنید حدود روز ۱۲ یا ۱۳ دوره جنسی حداکثر اختلاف غلظت میان استروژن و پروژسترون است که همزمان با آن هورمون های محرک جنسی افزایش ناگهانی دارند و مقدار هورمون FSH شروع به کاهش می کند.

۲= در مرحله ی لوتئالی (حدود روز ۲۶) مقدار LH و FSH برابر می شود. پس از آن، FSH به روند افزایشی خودش ادامه میدهد نه اینکه شروع به افزایش میکند!

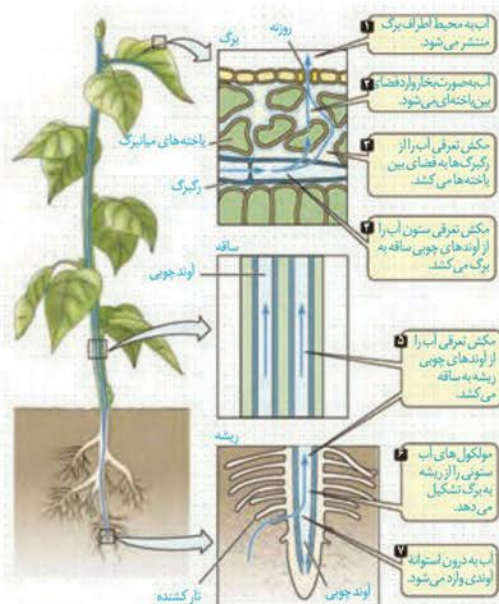
۴= کمترین مقدار LH و FSH زمانی است که اندکی بعد از آن جسم سفید تشکیل میشود (در واقع جسم زرد از روزهایی قبل تحلیل رفتن را آغاز کرده است)



۷ ۴ سخت ترکیبی

تعریق در هنگام شب یا هوای بسیار مرطوب مشاهده می شود. در هنگام تعریق روزنه های هوایی بسته می باشد و این به معنی افزایش آبسزیک اسید می باشد. بررسی سایر گزینه ها:

۱= در واقع منظور تعریق و تعرق است. دقت کنید در تعریق آب خارج می شود و



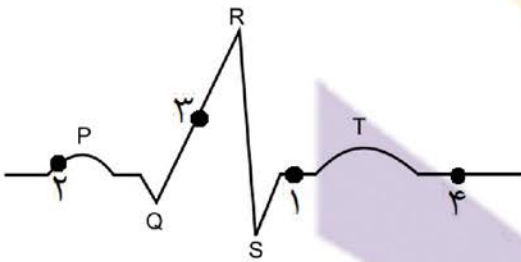
در تعرق بخار آب. پس تنوع مواد خارج شده در تعریق از تعرق بیشتر است.

۲= بخار آب می تواند ابتدا وارد سلول میانبرگ شود و سپس از این سلول خارج و از طریق روزنه هوایی از گیاه خارج شود.

۳= بخش بیشتر استوانه آوندی ساقه دو لپه ای ها را مغز اشغال کرده است که نوعی بافت پارانشیمی است.

۸ ۱ متوسط مفهومی

انقباض بطن در نقطه ۱ صورت می گیرد- مرگ یاخته های بطن راست ← ↓ میزان خون ورودی به سرخرگ ششی ← ↓ فشار خون گردش کوچک



بررسی سایر گزینه ها:

۲= افزایش LDL ← تنگ شدن رگها ← بزرگ شدن قلب

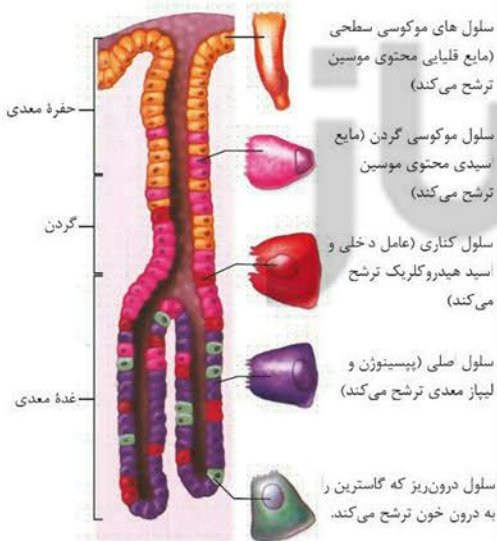
۳= کاهش تنفس سلولی ← کاهش تولید ATP به دلیل کمبود اکسیژن ← سکت قلبی ← ↓ ارتفاع QRS

۴= کم کاری بافت گرهی ماهیچه ای می تواند سبب کند شدن گسترش پیام انقباض دهلیزها باشد پس فاصله ی موج استراست عمومی تا انقباض دهلیز افزایش می یابد.

۹ ۴ بسیار سخت مفهومی

تنها مورد ج صحیح است. بررسی موارد:

الف= نادرست است، اولین بنداره غیررادی مری در قسمت بالای آن قرار دارد. مواد حین عبور از کاردیا از معده خارج می شوند و سبب افزایش چین خوردگی های معده میشوند. حین عبور مواد از بنداره ی اول مری، مواد از معده خارج شده اند و در همان لحظه تغییری در معده رخ نمیدهد.



ب= نادرست است، خوب (پنچ) معلوم میشه چند مرده حلاجی! اگر خوب کتاب رو خونده

پاشی میبینی نوشته شبکه ی عصبی خودمختار بر فعالیت ترشعی دستگاه گوارش نیز موثر است. پس یادت باشه به یاخته های غدد معده هم عصب رسانی صورت میگیره.

حالا این یاخته های عصبی هم در ترشحاتشون رو وارد مجرا نمیکنن و میتونن سلول های

گاسترین ساز یا سلول های اصلی رو تحریک کنند. تحریک سلول های اصلی ربطی به

اسید معده نداره! گرفتگی چی شد؟ پاشو یه چرخ بزنی حالت پیاد سر چاش...

ج=درست است، واقعا توضیحی نداره خوب به شکل زیر نگاه کن:))

دیواره لوله گوارش تقریباً در تمام آن به ترتیب از خارج به داخل :

مخاط			
لایه بیرونی	لایه ماهیچه	زیر مخاط	آستر پیوندی - غشاء پایه - بافت پوششی - مایع مخاطی
پیوندی سست	پیوندی سست	پیوندی سست	پیوندی سست
رگ خونی	رگ خونی	رگ خونی	مویزگ خونی
رگ لنفی	رگ لنفی	رگ لنفی	مویزگ لنفی
نورون	شبکه عصبی	شبکه عصبی	ماهیچه‌ای صاف
	اغلب ماهیچه صاف (طولی و حلقوی)		نورون

د=نادرست است، در طی استفراغ مواد از ابتدای روده باریک به سمت بالا حرکت میکنند در نتیجه بخشی از مواد درون معده از دوازدهه منشا میگیرند.

۱۰ مفهومی متوسط ۳

لنفوسیت های Tخاطره میتوانند به تیموس وارد نشوند و در عین حال توانایی تقسیم شدن را داشته باشند.

بررسی سایر گزینه ها:

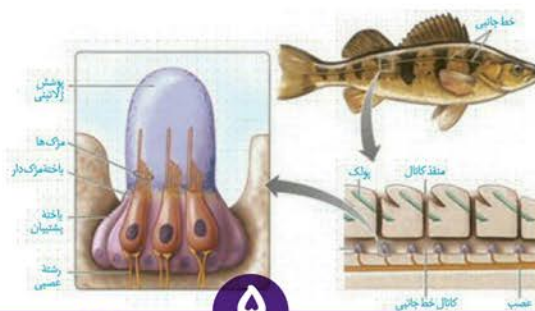
۱= اینترفرون ۱ و ۲، پرفورین و آنزیم های القا کننده مرگ برنامه ریزی شده توسط دو خط متفاوت دفاعی بدن تولید می شوند. اینترفرون نوع ۱ بر روی یاخته های سالم و آلوده به ویروس تاثیر دارد. اینترفرون نوع ۲ روی درشت خوارها اثر میگذارد. پرفورین بر روی یاخته های سرطانی و آلوده به ویروس (که هردو یاخته های خودی هستند) موثر است و آنزیم های القا کننده مرگ برنامه ریزی شده هم بر روی طیف وسیعی از یاخته های خودی (مثلاً شبیه به پرفورین) موثر است.

۲= از تغییر مونوسیت ها درشت خوارها و یاخته های دندریتی تولید می شوند. دقت کنید یاخته های کشنده طبیعی خود عامل بیماری زا را از بین نمی برند بلکه سبب از بین رفتن یاخته آلوده می شوند.

۴= لنفوسیت B و T و یاخته های خاطره توانایی تشخیص آنتی ژن اختصاصی را دارند که هر سه در خط سوم دفاعی بدن نقش موثری دارند.

۱۱ سخت ترکیبی ۳

در اسبک ماهی جانور ماده، تخمک را به درون حفره ای در بدن جنس نر منتقل می کند. لقاح در بدن نر انجام می شود و جنس نر، جنین ها را در بدن خود نگه میدارد. در ماهی ها خط جانبی دارای گیرنده های مکانیکی است که سبب تحریک عصب بعد از خود می شوند. پس یاخته های مؤکدار میتوانند ماده ای تولید کنند که سبب تحریک عصب کانال جانبی شده و در نهایت پیام عصبی منتقل شود.



بررسی سایر گزینه ها:

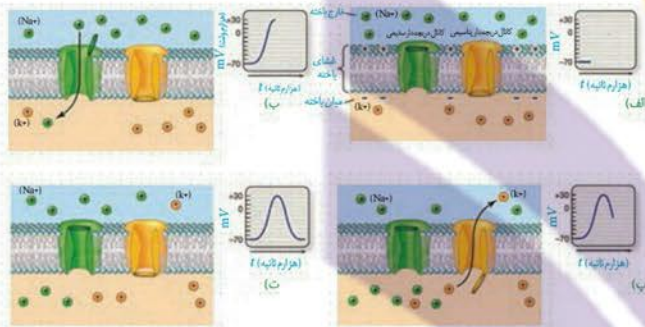
۱= مگس میوه دارای مولکول ایمنی با توانایی تغییر شکل و مقابله با انواع مختلفی آنتی ژن است. با توجه به شکل چند گیرنده شیمیایی تشخیص دهنده در یک موی روی پای مگس وجود دارند. در واقع هر گیرنده موی ویژه خود را ندارد.

۲=گرده افشانی درخت آکاسیا وابسته به زنبور هاست. زنبور ها توانایی بکرزایی داشته که در آن لقاح و تشکیل تخم صورت نمیگیرد.

۴=در نوعی از جیرجیرک ها جانور نر هزینه بیشتری برای تولید مثل می پردازد. جیرجیرک در گرده افشانی گل ها بی تاثیر است. (دلپندم اون زنبور بود!)

۱۲ ۴ متوسط ترکیبی

دقت کن که یه بار در بخش صعودی و یک بار هم در بخش نزولی نمودار این اتفاق می افته و پتاسیم با دو مکانیسم انتقال فعال (پمپ سدیم-پتاسیم) و انتشار (کانال دریچه دار) وارد سلول میشه.



بررسی سایر گزینه ها:

۱= منظور این گزینه کانال های دریچه دار هستن (عملکردشون طی پتانسیل آرامش قطع میشه) که تنها در محلی وجود دارند که قرار است یون ها منتقل شوند و این اتفاق تنها در گره های رانویه می افتد.

۲=در طی پتانسیل آرامش اختلاف پتانسیل به حداکثر می رسد. پمپ سدیم-پتاسیم در تمام زمان ها فعال است.

۳= منظور سوال هم پتانسیل آرامش هم پتانسیل عمل! چون توی هر دو پتاسیم هم با مکانیسم فعال (پمپ سدیم پتاسیم) و هم غیر فعال (کانال های دریچه دار و کانال های نشستی) جا به جا می شن.... حواست باشه امسال مباحث این سوال تو پورس کن!

۱۳ ۴ آسان ترکیبی

بخش اول سوال می شود بررسی هموفیلی در زنان که ۳ نوع ژنوتیپ و ۲ نوع فنوتیپ دارد. بخش دوم سوال هم میشود بررسی صفت تک جایگاهی ۲ اللی که رابطه بار زو نهفتگی ندارد (AA-AB-BB) که در این صورت ۳ نوع فنوتیپ می دهد.

بررسی سایر گزینه ها:

۱= در جاندار n مثل زنبور نر صفت تک جایگاهی دو اللی فقط ۲ نوع ژنوتیپ دارد.

۲= هر مرد یک ژنوتیپ دارد.

۳= صفت مستقل از جنس دو اللی اگر بین الل ها رابطه غالب و مغلوبی نباشد (مثل بارز ناقص) در این صورت ۳ نوع فنوتیپ را نشان می دهد.

۱۴ ۴ بسیار سخت مفهومی

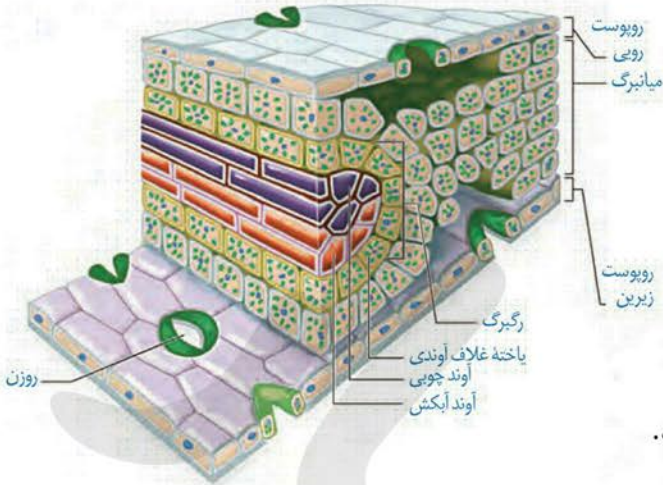
یاخته‌های روزنه‌ی هوازی با جذب برخی یون‌ها و ساکارز فشار اسمزی خود را بالا برد و در ادامه آب از یاخته‌های مجاور (۲) وارد آن‌ها شده تا فشار را کاهش دهد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱=بخش ۱ آوند چوبی بوده که ساختاری مرده است و فاقد تنفس سلولی و فرایند گلیکولیز می‌باشد

۲=یاخته غلاف آوندی قابلیت فتوسنتز و تثبیت دی‌اکسیدکربن از طریق چرخه کالوین را دارد اما هر سلول روپوستی الزاما قدرت فتوسنتز ندارد.

۳=تثبیت CO₂ در سلول‌های میانبرگ از طریق چرخه کالوین صورت نمی‌گیرد.



۱۵ ۴ سخت ترکیبی

هورمون انسولین سبب ورود گلوکز به درون یاخته‌ها می‌شود. در نتیجه یاخته‌ها با مصرف گلوکز انرژی مورد نیاز خود را تامین کرده و برای تامین انرژی به سراغ چربی‌ها و پروتئین‌ها نمی‌روند. پس ذخیره پروتئین‌هایی مثل فاکتور داخلی افزایش می‌یابد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱=منظور هیپوفیز است. پرولاکتین بر روی یاخته‌های برون ریز اثری ندارد بلکه سبب تولید شیر می‌شود. اکسی توسین بر روی یاخته‌های برون ریز غدد شیری موثر است که توسط هیپوتالاموس ساخته می‌شود.

۲=هورمون‌های تیروئیدی همانند آلدسترون و کورتیزول سبب افزایش فشار و تحریک گیرنده‌های مکانیکی دیواره سرخرگ شود. اما دقت کنید بخش قشری یک سری هورمون جنسی نیز تولید می‌کند!

۳=منظور اپی‌تفرین و نوراپی‌تفرین است که پرنایترک‌ها اثر می‌کنند نه نایتره‌ها!

۱۶ ۲ بسیار سخت مفهومی

این سوال اثرن سوالاتی بود که مغز تو با تحلیلش آپ پز میکنه. خوب دقت کن چون نکاتش شدیدا مهمه! فشار در یک رگ خونی در دو حالت بالا می‌رود: ۱-خون ورودی به رگ زیاد شود. ۲-خون خروجی از رگ کاهش یابد.

خوب ورود خون به مویرگ‌های کیسه هوایی در چه مرحله‌ای رخ میدهد؟ آفرین سیستول پطن‌ها. پس در مرحله سیستول پطن‌ها فشار در مویرگ‌های کیسه‌های هوایی بالا میره. حالا خون باید از مویرگ‌ها خارج بشه و پره پرینه به دهلیز چپ. چه موقع فشار توی (این مویرگ‌ها) به حداکثر (خوب به این لفظ دقت کن) میرسه؟ زمانی که خون نتونه بطور کامل خارج شه؛ چه زمانی خون نمیتونه بطور کامل خارج شه؛ وقتی فشار خون توی دهلیز چپ رفته بالا و دهلیز در پرتترین حالت خودش. خوب چه زمانی دهلیز در پرتترین حالت خودش قرار داره؛ آفرین در آخر انقباض

پطن ها، خوب دیگه آسون شد. توی انقباض بطن ها هم که دریچه های قلبی (دولتی و سه لتی) بسته ان و لت ها بیشترین فاصله رو از دیواره بطنی داره. حال کردی؟

۱= در صورت اختلال در عملکرد دریچه میترا، خون بطور کامل وارد بطن چپ نمی شود و برون ده قلبی کاهش می یابد.

۳= وقتی میگه فاصله دو موج (حالا موج P یا QRS) کم میشه یعنی ضربان میره بالا. وقتی ضربان میره بالا مدت زمان انقباض قلب هم کم میشه و در نتیجه مثلا بجای اینکه خون ۰,۳ ثانیه از بطن خارج شه، ۰,۱ ثانیه خارج میشه پس خون کمتری خارج میشه. **حواسه پاشه قدرت انقباضی قلب و برون ده قلبی رو با تعداد ضربان قلب اشتباه نگیری!**

۴= وقتی قدرت انقباض بطن چپ کاهش پیدا کند، حجم برون ده قلبی کم میشود. در نتیجه خون کمتری به شش ها رسیده و میزان تبادل کاهش می یابد.

۱۷ ۳ سخت ترکیبی

پل مغزی در تولید اشک و بزاق و کنترل تنفس نقش دارد لذا میتواند سبب افزایش آزاد سازی ناقل عصبی در اعصاب دیافراگم شود. آزادسازی این ناقل ها بوسیله آگوسیتوز که یک فرآیند انرژی خواه است انجام میشود.

۱= منظور سوال بصل النخاع (ما به یه نکته دقت نکردی! تو سوال نوشته ارسال پیام به گیییییییییرنده!!!!!! دکتر جان گیرنده فقط یه بخشه که پیام رو دریافت میکنه. بصل النخاع برای تنظیم فشار به گیرنده پیامی نمیفرسته.

۲= منتظر جز ساختار معز نیست دلپندم!

نکته: یادت باشه تو سوالا اگه گفته بود بخش های اصلی مغز تنها شامل ساقه مغز، مخچه و مخ میشه. اگه یه گزینه راجع به مثلا تالاموس یا هیپوتالاموس بود در چا رد میشه!

۴= دوباره بخون گزینه رو. گفتم بخشی که در بالای محل متصل به بصل النخاع است! یعنی مغز میانی عزیزم.

۱۸ ۲ متوسط ترکیبی

ساز و کار فشار منفی در پرندگان و انسان وجود دارد. در صفحه ۹۰ کتاب درسی میخوانیم که پرندگان و پرندگان و پستانداران پیچیده ترین شکل کلیه را دارند که متناسب با واپایش تعادل اسمزی مایعات بدن آنهاست.

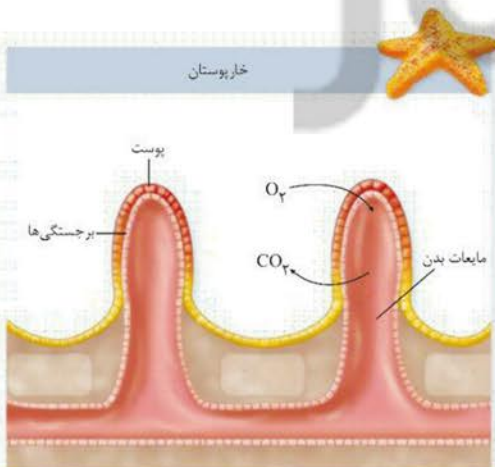
بررسی سایر گزینه ها:

۱= حواسون پاشه کتاب گفته در مهره داران راهکار های مختلفی برای تنظیم

فشار اسمزی وجود داره ولی پیشتر از سازو کارهای دستگاه ادراری استفاده میشه نه همیشه!

۳= در حین انقباض قلب لوله ای، دریچه ها بسته عزیزم! از طریق این دریچه ها همولف وارد

میشه نه خارج.



۴= منظور کیه؟ منظور برجستگی های کوچک و پراکنده پوستی در ستاره دریاییه.

در ستاره دریایی گاز ها از دو لایه یاخته ای عبور میکنند.

۱۹ ۱ آسان خط به خط

سلول های اصلی سامانه ی آوندی شامل چوب و آبکش هستند آبکش و کلانشیم دارای سلول های چوبی شده نمی باشند.

بررسی سایر گزینه ها:

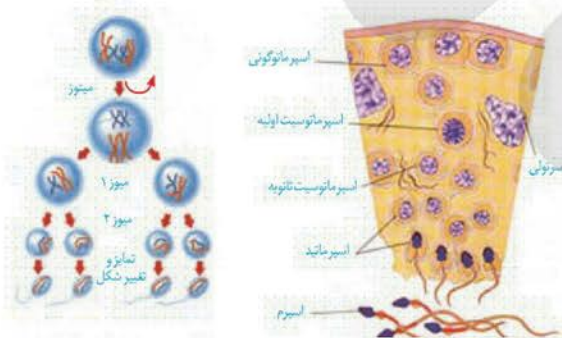
۲= عناصر آوندی همانند فیبر دارای لان می باشند.

۳= پارانشیم و فیبر در دو سامانه ی یاختی زمینه ای و آوندی شرکت دارند.

۴= کلانشیم همانند یاخته های مرده در استحکام بخشی به گیاه نقش دارد.

۲۰ ۲ سخت ترکیبی

خارجی ترین سلول اسپرماتوگونی است و دقت کنید که میتوز می دهد و یک اسپرماتوگونی و اسپرماتوسیت اولیه تشکیل می دهد. اسپرماتوسید اولیه میوز می دهد اما خارجی ترین لایه همان اسپرماتوگونی است.



بررسی سایر گزینه ها:

۱= از هر اسپرماتید یک اسپرم ایجاد می شود.

۳= در مردان پرولاکتین به تنظیم فعالیت های تولید مثلی کمک می کند اما اون شبکه رگی درون غدد نیست بلکه داخل کیسه بیضه است.

۴= اپیدیدیم بر روی بیضه قرار دارد دکتر جان.

۲۱ ۲ بسیار سخت مفهومی

قبول دارم خیلی سخت بود! در صورتی که مثانه تا سر حد اعلی! پر شده باشه ادرار پا دو نوع معجزه (معجاری ورودی میزنای و خروجی میزراه) در تماس خواهد بود در این حالت قطعا ماهیچه های مثانه توسط نورون حرکتی غیر ارادی منقبض میشوند تا ادرار رو ول بدن بیرون!

بررسی سایر گزینه ها:

۱=انتقال ادرار در میزنای تحت تاثیر حرکات کرمی بوده و ربطی به جاذبه ندارد.

۳=در صورت آسیب نخاعی ادرار هم میتونه خود به خود بریزه بیرون هم اینکه خوب ادرار تولیدی هم میاد داخل مثانه دیگه!

۴=در نوزادان و کودکان انقباض بنداره خارجی غیرارادی است اما تنها در نوزادان کمبود سورفاکتانت میتواند وجود داشته باشد. مثلا بچه یک ساله کمبود سورفاکتانت نداره اما کنترلش دست خودش نیست:))

۲۲ ۱ بسیار سخت ترکیبی

توضیح موارد:

الف : غلط- درست است که ژنوتیپ پوسته دانه شبیه گیاه ماده است اما چون گفته هر سلول غلظه. قطعاً میدانید که پوسته دانه از بافت اسکلرانسیم است و سلول های مرده دیگر کروموزومی ندارند.

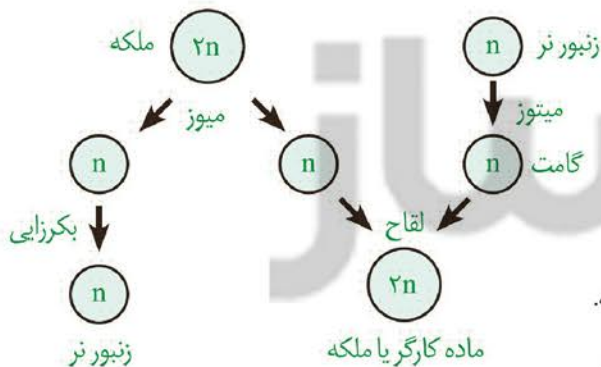
ب : صحیح- چه گیاه دو لپه ای و چه گیاه تک لپه ای ، لپه $2n$ دارند. یعنی دو مجموعه کروموزوم دارد.

ج : غلط-ذخیره انه در لوبیا لپه می باشد. و ژنوتیپ لپه با ژنوتیپ زیگوت برابر می باشد. از آمیزش این دو گیاه ۹ نوع ژنوتیپ ایجاد می شود. درگندم چون تک لپه ای است برای انواع ژنوتیپ آندسپرم(ذخیره دانه) کفایست انواع گامت نر را در انواع گامت ماده ضرب کنید. که اینجا می شود ۱۶ نوع ژنوتیپ.

د : غلط- دقت کنید که سوبرین نوار کاسپاری که در ریشه است را هر دو تولید می کنند. اما تولید سوبرین در ساقه توسط کامبیوم(بن لاد) چوب پنبه ساز است که جزء ویژگی های گیاهان دو لپه ای می باشد.

۲۳ ۴ سخت ترکیبی

زاده های حاصل از بکرزایی نر های n هستند که تنها میتوانند میتوز انجام دهند.لذا هرگونه تبادل قطعه بین کروموزوم ها ناشی از بروز یک جهش می باشد. خوب به این سوال دقت کن! نمیدونم چرا ولی حس میکنم از زنبور عسل به صورت مستقل یا توی گزینه سوالات امسال استفاده شده! از من گفتن بود...



۱=زنبور های کارگر در فرآیند تولید مثل شرکت نمیکنند لذا توانایی انتقال هیچ صفتی را ندارند.

۲=خوب دقت کن. جاندار $2n$ حاصل از لقاح نصف زن هاشو از کی میگیره؟ ملکه.

اون نصف دیگه رو از کی میگیره؟ والد نر. خوب والد نر از کجا اومده؟ از بکرزایی ملکه. حالا اگر والد نر نیمی از زن های ملکه رو داشته باشه و اون نیم دیگه هم گامت خود

ملکه بده درنتیجش تمام زن های ملکه به زنبور $2n$ رسیده. انصافاً میدونستی؟؟؟

۳=زاده های حاصل از بکرزایی نر هستند درحالی که والد ملکه (ماده) است. پس ویژگی نر بودن زاده ها متفاوت از والد است.

۲۴ ۲ بسیار سخت ترکیبی

موارد الف و د صحیح است.

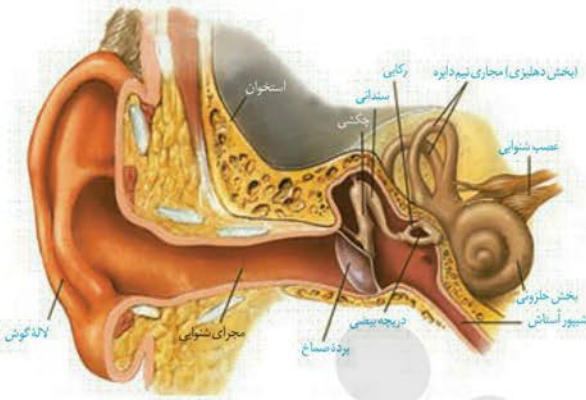
بررسی موارد:

الف= نزدیک ترین استخوان به مجاری نیم دایره استخوان های جمجمه هستند که از آسیب به لوب های مغزی جلوگیری میکنند.

ب= پیام های تعادلی خارج شده از گوش در مخچه می توانند بررسی (تفسیر) شوند.

ج= همه ی یاخته ها اطلاعات رشد خود را در دنا ذخیره میکنند حتی یاخته هایی که تقسیم نمی شوند.

د= استخوان چکشی به پرده صماخ و استخوان رکابی به پرده دریچه بیضی اتصال دارد. دقت کنید در صورت سوال نوشته کودک خردسال! در کودک خردسال همه استخوان ها خون سازی میکنند پس برای اریتروپویتین گیرنده دارند.



۲۵ ۱ آسان خط به خط

مهندسی ژنتیک با انتقال قطعه دنا به یاخته میزبان، صفت جدیدی را به این یاخته منتقل میکند و آن را از لحاظ ژنتیکی تغییر میدهد.

بررسی سایر گزینه ها:

۲= بسیاری از آنزیم های برش دهنده، پیوند هیدروژنی را می شکنند. (نه هر آنزیم برش دهنده) همچنین پیوند هیدروژنی هیدرولیز نمی شود.

۳= دیسک ها یکی از مولکولهای ناقل در باکتری ها و بعضی قارچ ها هستند که این مولکول ها در قارچها توسط بیش از یک نوع رنابسپاراز رونویسی میشود.

۴= آنزیم *ECOR1* پیوند فسفودی استر بین نوکلئوتیدهای گوانین دار و آدنین دار هر دو رشته را برش می دهد که هر دو پورین دار هستند.

۲۶ ۳ متوسط مفهومی

گوارش پروتئین ها و لیپید ها از معده، حرکات کرمی از حلق و گوارش قندها از دهان آغاز می شود. در معده ترشح گاسترین میتواند PH خون خروجی از معده را افزایش دهد.

بررسی سایر گزینه ها:

۱= در معده یاخته های پوششی سطحی بیشترین تعداد را تشکیل می دهند. (دقت کن در یک غده معده یاخته های اصلی از همه بیشترن اما اینجا سوال در مورد کل معدس)

۲= اون مری هست دکترا!

۴= در دهان گروهی از داروها مانند قرص های زیرزبانی، دود سیگار و جذب میشود.

۲۷ ۲ سخت ترکیبی

اون لایه گلو تن داره غلاته که این کارو میکنه، این داره آندوسپرم رو نشون میده! حالا ممکنه بگی چرا؟ خوب توی سیلیاک جذب کاهش پیدا میکنه در نتیجه موادی مثل چربی ها جذب نمیشن و از راه مدفوع دفع میشن!

بررسی سایر گزینه ها:

۱= بخش ۳ داره رویان (ساقه و ریشه رویانی رو نشون میده. منشا اینها سلول کوچکتر حاصل از تقسیم میتوز پی در پی تخم است.

۳=بافت آندوسپرم حاوی یاخته‌های پاراننشیمی می‌باشد که رایج‌ترین یاخته‌ها در سامانه بافت زمینه‌ای می‌باشند.

۴= در ذرت لپه از خاک خارج همیشه پس فتوسنتز هم نمیکنه!

۲۸ ۲ سخت مفهومی

منظور پادتن ، پرفورین و آنزیم القای کننده مرگ سلولی است که همگی زمینه فعالیت بیگار خوارها را فراهم می کنند. پادتن که بر فاگوسیتوز ماکروفاژ اثر مثبت دارد. فعالیت پرفورین و آنزیم القای کننده مرگ هم نهایتا به مرگ سلول می رسد و بعد از آن ماکروفاژ باید پیاد چنانزه رو جمع کنه پیره.

۱= لنفوسیت T در هنگام پیوند بافت نیز نقش موثر دارد. طبیعتا بافت پیوندی عامل خارجی است.

۳= لنفوسیت T و T خاطره می توانند تکثیر شوند ، یعنی از آخرین نقطه واریسی مهم عبور می کنند. لنفوسیت T خاطره از برخورد T با آنتی ژن ایجاد می شود. که این اتفاق می تواند در خون یا بافت بیافتد.

۴= MS بیماری خود ایمنی است و اطلا دوران نهفتگی ندارد.

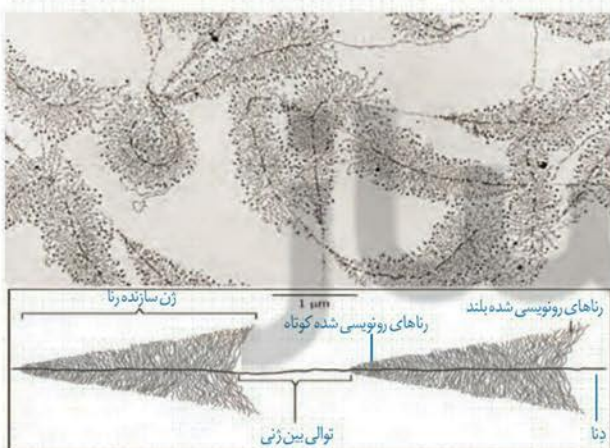
۲۹ ۳ متوسط مفهومی

رنابسپاراز پروکاریوتی هر سه نوع رنا را میسازد. (توجه شود ساختار پر مانند در باکتری نیز مشاهده میشود.

۱= جایگاه آغاز و پایان رونویسی بخشی از دنا هستند (نه رنا)

۲= رناهای بلند تر از راه انداز دورترند و نه از کدون پایان دکتر جان!!!

۳= رنابسپاراز ها با فاصله زمانی به راه انداز متصل می شوند.



۳۰ ۱ سخت خط به خط

توضیح موارد:

الف= تولید آمونیوم توسط آنزیم‌های باکتری‌های نیترات‌ساز صورت نمی‌گیرد ولی توسط گیاه (یوکاریوت فتوسنتز کننده) در ریشه انجام می‌پذیرد.
ب= مقدار قابل توجهی (زیادی) از آمونیوم حاصل از باکتری‌های تثبیت کننده نیتروژن (آمونیوم و سیانوباکتر) دفع می‌شود تا در دسترس گیاهان قرار گیرد.

ج= تولید آمونیوم از نیترات توسط میکروارگانیسم‌های خاک صورت نمی‌گیرد اما تولید آمونیوم در خاک توسط باکتریها آمونیاک ساز از مواد آلی (هوموس) صورت می‌گیرد.

د= محصول نیتروژن دار باکتری نیترات ساز پس از ورود به گیاه به آمونیوم تبدیل می‌شود.

۳۱ ۴ سخت ترکیبی

زاده های حاصل از بکرزایی نر های n هستند که تنها میتوانند میتوز انجام دهند. لذا هرگونه تبادل قطعه بین کروموزوم ها ناشی از بروز یک جهش می باشد. خوب به این سوال دقت کن! نمیدونم چرا ولی حس میکنم از ژنپور عسل به صورت مستقل یا توی گزینه سوالات امسال استفاده شده! از من گفتن بود...

۱= زنبور های کارگر در فرآیند تولید مثل شرکت نمیکنند لذا توانایی انتقال هیچ صفتی را ندارند.

۲= خوب دقت کن، جاندار 2n حاصل از لقاح نصف زن هاشو از کی میگیره؟ ملکه. اون نصف دیگه رو از کی میگیره؟ والد نر. خوب والد نر از کجا اومده؟ از بکرزایی ملکه. حالا اگر والد نر نیمی از زن های ملکه رو داشته باشه و اون نیم دیگه هم گامت خود ملکه بده درنتیجش تمام زن های ملکه به زنبور 2n رسیده. ائصاف میدونستی؟؟؟

۳= زاده های حاصل از بکرزایی نر هستند درحالی که والد ملکه (ماده) است. پس ویژگی نر بودن زاده ها متفاوت از والد است.

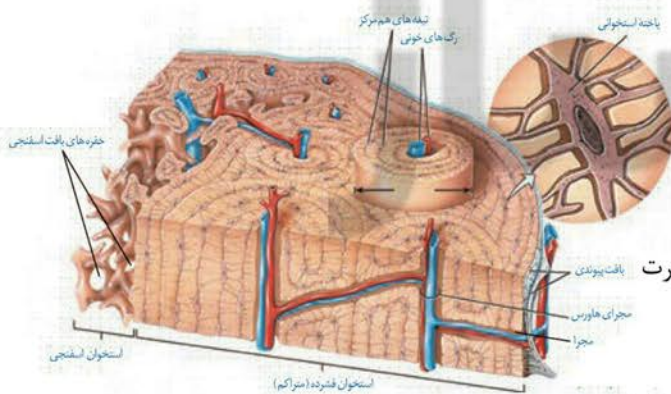
۳۲ ۴ متوسط مفهومی

بررسی سایر گزینه ها:

۱= در هر دو عروق خونی بین تیغه های استخوانی وجود دارد اما حفرات نا منظم مربوط به بافت اسفنجی است. حفرات بافت متراکم (فشرده) منظم هستند.

۲= تیغه های استخوانی در بافت اسفنجی به صورت نا منظم و در بافت فشرده به صورت بافت پیوستگی مجرای هاورس مجرا منظم هستند.

۳= داخل بافت فشرده مغز زرد نداریم. مغز زرد در حفره مرکزی وسط استخوان قرار دارد.



۳۳ ۳ سخت ترکیبی

افزایش آلدسترون چون باعث افزایش باز جذب سدیم و به دنبال آن افزایش باز جذب آب می شود پس علام دیابت بی مزه را کاهش می دهد.

بررسی سایر گزینه ها:

۱= در فرد مبتلا به دیابت بی مزه مقدار یون های دفع شده بیستر می باشد نه غلظت آن ها. ضمن این که لزوما مقدار ترشح هورمون شد ادراری کمتر نشده و شاید مشکل در جای دیگری باشد.

۴= گلبرگ های گل ادریسی در خاک اسیدی آبی رنگ می شوند اما دقت کنید pH ادرار از اول هم اسیدی بود و اسیدی تر می شود پس اگر معادل سازی کنیم PH رو از همون اول رنگ گل آبی بوده و تغییر نداده!

۳۴ ۳ توسط مفهومی

این مورد ربطی به باکتری نداره. به هر حال شما باید لاکتوز را تجزیه کنید و سپس جذب را انجام دهید.

بررسی سایر گزینه ها:

۱= ممکن است گلوکز هم باشد.

۲= ممکن است ساخت مهارکننده دچار اختلال شده باشد (مثلا ژن مهارکننده دچار جهش شده باشد). در این صورت بعلت عدم حضور مهارکننده رونویسی انجام می شود. آنزیم ساخته می شود.

۴= حداقل سه عدد AUG دارد.

۳۵ ۳ سخت ترکیبی

توضیح موارد:

الف= صحیح است - افزایش هماتوکریت \Leftarrow افزایش اکسیژن رسانی \Leftarrow افزایش تنفس سلولی \Leftarrow افزایش تولید CO2 \Leftarrow افزایش فعالیت انیدراز کربنیک \Leftarrow افزایش بیکربنات خون

ب= غلط است - کمبود تیامین \Leftarrow کاهش تولید استیل کوآنزیم A \Leftarrow کاهش تنفس سلولی \Leftarrow کاهش تولید CO2 \Leftarrow کاهش فعالیت انیدراز کربنیک

ج= صحیح است - کمبود اکسیژن \Leftarrow تخمیر لاکتیکی \Leftarrow اکسید NADH در سیتوپلاسم

د = صحیح است - کاهش تولید اسید لاکتیک \Leftarrow افزایش تنفس سلولی \Leftarrow افزایش تولید CO2 \Leftarrow افزایش فعالیت انیدراز کربنیک \Leftarrow افزایش بیکربنات خون

ه = غلط است - مصرف گلوکز کبد موجب افزایش قند خون می شود نه ماهیچه .

۳۶ ۳ متوسط مفهومی

در ساختار اول پروتئین که پیوند هیدروژنی در آن دیده نمی‌شود در ایجاد شدن ساختار دوم یا سوم میوگلوبین نقش دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱=در ساختار نهایی هموگلوبین می‌توان ساختارهای مارپیچی و صفحه‌ای را مشاهده نمود.

۲=تشکیل ساختار سوم در اثر پیوندهای آب‌گریز است و پس از آن با تشکیل پیوندهای دیگری مانند هیدروژنی، اشتراکی و یونی ساختار سوم پروتئین تثبیت می‌شود. در ساختار دوم این پروتئین‌ها (که ساختار سوم دارند)، پیوندهای هیدروژنی بین رشته پلی‌پپتیدی تشکیل می‌شود و رشته به شکل مارپیچ و یا صفحه‌ای در می‌آید.

۴=همواره گروه‌های R با پیوند اشتراکی به کربن مرکزی متصل هستند.

۳۷ ۳ سخت ترکیبی

منظور شروع گوارش کربوهیدرات‌ها در دهان است که بوسیله اعصاب پاراسمپاتیک تحریک می‌شود. پاراسمپاتیک عامل افزایش فعالیت دستگاه گوارش!

۳۸ ۲ سخت ترکیبی

بخشی که بین نخاع و لوب بینایی قرار دارد مخچه و بصل‌النخاع است. منظور از تغییرات زمان زایمان، زایمان زودرس می‌باشد. در نوزاد نارس حاصل از زایمان زودرس سورفاکتانت به میزان کافی ترشح نشده است و در نتیجه بصل‌النخاع به علت کمبود اکسیژن تحریک می‌شود. با تحریک بصل‌النخاع غلظت CO₂ بیش از پیش کاهش یافته و خون اسیدی شده و در نهایت عملکرد آنزیم‌ها دچار اختلال خواهد شد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

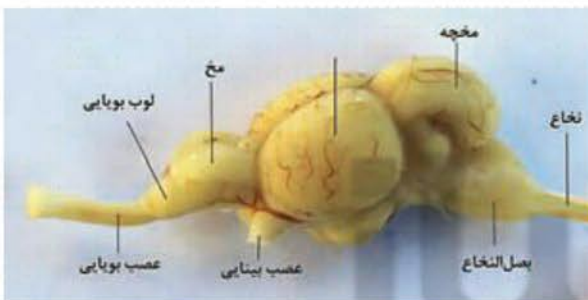
۱=بلافاصله بعد از لوب بویایی مخ‌ماهی قرار دارد. دقت کنید گیرنده‌های بویایی

بر درک مزه‌ها تاثیر می‌گذارند نه بر گیرنده چشایی.

۳=مخ بین لوب بینایی و بویایی قرار دارد. در انعکاس‌ها ماهیچه‌های اسکلتی تحت تاثیر

نخاع می‌باشند.

۴=مخچه در سطح افقی مغز بالاتر از بقیه قرار گرفته است. درک در قشر مخ اتفاق می‌افتد دکی!



۳۹ ۴ متوسط ترکیبی

دو هورمون جیبرلین و اتیلن محرک تولید آنزیم‌های تجزیه‌کننده ی دیواره هستند. دیواره به عنوان یک سد فیزیکی، مانع از ورود عوامل بیماری‌زا

میشود و با تجزیه دیواره مدت زمان مقاومت گیاه در برابر عوامل بیماری زا را کوتاه کند.

بررسی سایر گزینه ها:

۱=تیلن و اکسین تولید جوانه های جانبی را مهار میکنند. اکسین به تنهایی سبب ریشه زایی نمیشود.

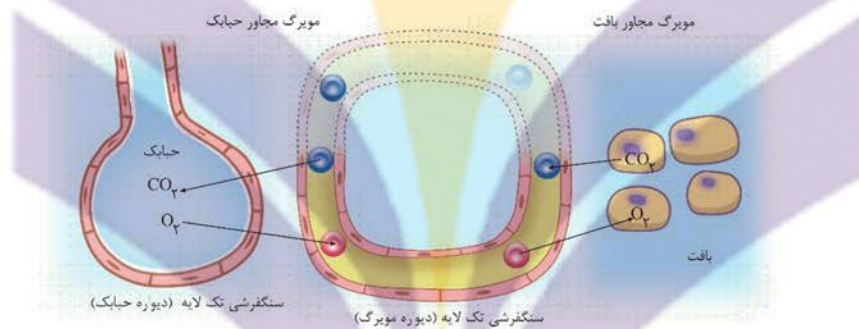
۲=آبسزیک اسید برای حفظ آب در گیاهان CAM به میزان زیادی تولید می شود. اگر خوب دقت کنید میبینید که آبسزیک اسید سبب کاهش تعرق میشه، درسته؟ چه موقع تعرق کم میشه؟ آفرین! پس سرعت انتقال در آوند چوبی کم میشه.

۳=منظور هورمون جیبرلین است که تاثیری در از بین رفتن گیاهان خودرو ندارد.

۴۰ بسیار سخت مفهومی

همه ی موارد نادرست هستند. بررسی موارد:

الف=یادت رفته هوای باقی مانده امکان تبادل گازی بین دو عمل دم رو انجام میداد؟؟



ب=شش ها هم مانند سایر اعضای بدن نیاز به تغذیه دارند. تمام ارگان های بدن انسان بوسیله ی خون روشن تغذیه میشوند که این خون توسط سرخرگ ها با ارگان ها میرسد. دقت کنید که تغذیه ی شش ها مبحثی جدا از تبادل گازی است. در تبادل گازی سیاهرگ های ششی با ورود به شش ها امکان تهویه هوا را فراهم میکنند اما این عروق سبب خونسازی و تغذیه ی بافت ریه نمی شوند بلکه گروهی دیگر از سرخرگ ها هستند که وظیفه تغذیه بافت ریه را برعهده دارند.

ج=عزیم پس برای چپ دست میکنی تو دماغت؟ خیلی از آلودگی ها از طریق مخاط بینی بصورت خود به خودی دفع میشوند مث زمانی که سرما خوردی.....

د=در حین بلع عمل تنفس بصورت لحظه ای و با تاثیر بصل النخاع قطع می شود. به قید هرگاه ابتدای جمله دقت کن.

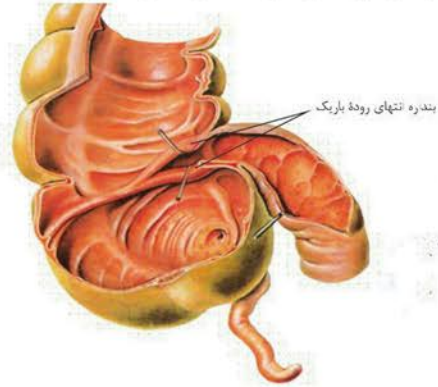
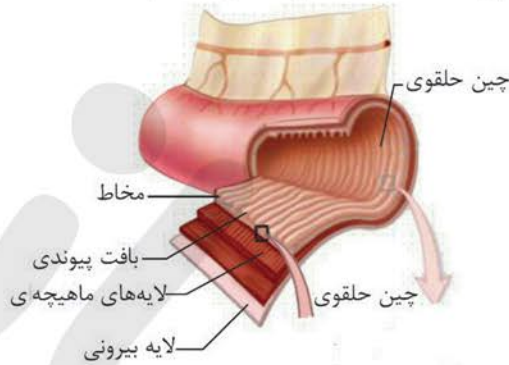
۴۱ سخت ترکیبی

تعجب کردی؟ در ابتدای بعضی مویزگ های خونی حلقه هایی از جنس بافت ماهیچه ای صاف وجود دارد که تنظیم ورود و خروج خون به درون مویزگ را کنترل می کند. این حلقه ها بنداره هایی هستند که انقباض و استراحت آنها تحت تاثیر اکسیژن خون قرار دارد نه اعصاب!

۱=حین حرکت غذا در مری بوسیله ی حرکات کرمی، در نزدیکی کاردیا انقباض ماهیچه ای هم در پشت و هم در جلو غذا دیده می شود.

۲=دهان عزیزم دهان...

۳= این سوال اهمیت بررسی دقیق شکل های کتابو نشون میده. چین خوردگی های روده باریک نامنظم و کوتاھند در حالیکه چین های روده بزرگ بتدریج منظم و سراسری می شوند. (در ضمن این یه نکته خیلی مهم و ۱۰۰٪ علمیه که توی شکل کتاب واضحه)



۴۲ ۲ سخت مفهومی

در مرحله آغاز و طولیل شدن ، بین رنای پیک و پادرمزه رنای ناقل پیوند هیدروژنی تشکیل میشود .در مرحله ریبوزوم حرکت نمیکند.

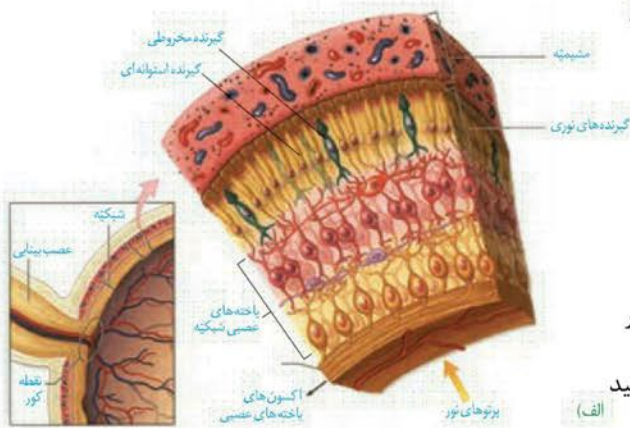
بررسی سایر گزینه ها:

۱=در مرحله پایان ترجمه، رنای ناقل از جایگاه P ریبوزوم را ترک می کند.

اتصال رنای ناقل به رمزه آغاز فقط در مرحله آغاز ترجمه دیده میشود که در این مرحله، توالی رمزه درون جایگاه A ترجمه نمیشود.

۴=در مرحله ادامه ترجمه ممکن است tRNA فقط در جایگاه های A و P ریبوزوم مشاهده شود. وقتی که tRNA فقط در جایگاه P قرار دارد، ریبوزوم قبلاً روی mRNA حرکت کرده است.

۴۳ ۳ متوسط خط به خط



منظور گزینه ۳ همه ی باخته های عصبی شبکه است.اگر به شکل ۵ کتاب

دقت کنید مشخصه که همه ی باخته های عصبی شبکه در تشکیل

عصب بینایی شرکت نمی کنند.

۱=گیرنده های نور در سمتی از شبکه قرار دارند که نزدیک به شمیمیه است.نور

با عبور از لایه های ابتدایی شبکه به گیرنده ها می رسد و این گیرنده ها با تولید

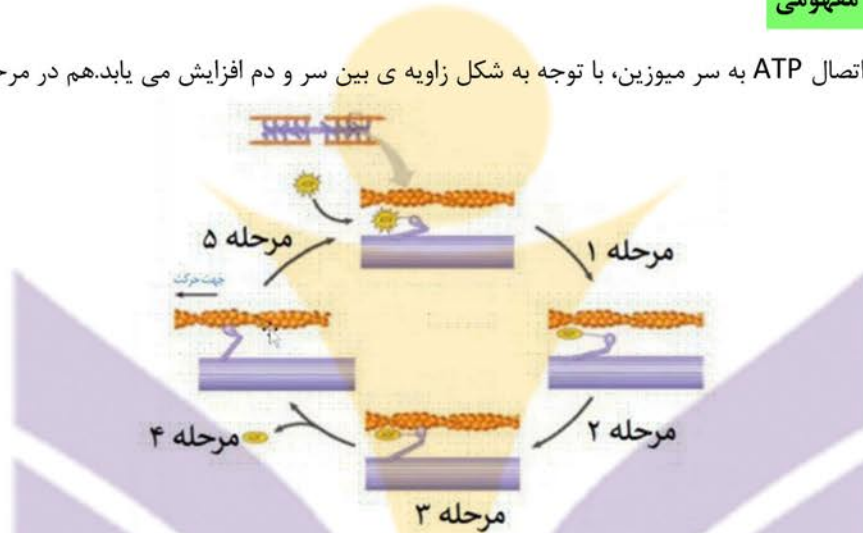
پیام عصبی، پیام را در طول باخته های عصبی شبکه منتقل می کنند تا بوسیله عصب بینایی از چشم خارج شود.

۲=آکسون های یاخته های عصبی مشیمیه در تماس با عروق خونی (حاوی ماهیچه صاف در دیواره) هستند.

۴=در محل خروج عصب بینایی مشیمیه وجود ندارد.

۴۴ ۴ متوسط مفهومی

در مرحله ی دوم پس از اتصال ATP به سر میوزین، با توجه به شکل زاویه ی بین سر و دم افزایش می یابد. هم در مرحله ۱ و هم ۲ مولکول فسفات به میوزین متصل است.



۴۵ ۲ متوسط خط به خط

در ماده خاکستری دو شاخه از نورون حسی پیام تحریکی را به دو نورون رابط (یک نوع نورون) منتقل میکنند. یکی از نورون های رابط با ارسال پیام تحریکی سبب انقباض عضله جلو بازویی و دیگر نورون مهاری با ارسال پیام مهاری سبب مهار عضله پشت بازویی می شود.

بررسی سایر گزینه ها:

۱=در سیناپس بین نورون حرکتی و عضله جلو بازویی ناقل های تحریکی آزاد می شود و پتانسیل سلول های ماهیچه ای تغییر میکند نه عصبی!

۳=یکی از نورون های رابط بوسیله ی نورون حسی تحریک شده و نورون حرکتی عصب رسان به عضله جلوی بازویی را تحریک میکند و بدلیل اینکه فاقد میلین است در مولتیپل اسکلروزیس مورد تهاجم قرار نمی گیرد.

۴=مچید جان دلپندم! ریز کیسه آزاد همیشه بلکه ناقل عصبی آزاد همیشه.

۴۶ ۲ متوسط ترکیبی

کربن مونواکسید به جای اتصال اکسیژن در هموگلوبین متصل می شود.

بررسی سایر گزینه ها:

۱=تصلب شرایین باعث کاهش خونرسانی به یاخته های قلب و شاید مرگ آنها شود در نتیجه ارتفاع QRS کاهش می یابد.

۳= به دلیل کاهش کارکرد صفر اختلال در جذب چربی‌ها ایجاد می‌شود و این چربی‌های هضم نشده از مدفوع دفع می‌شوند.

۴= بیماری سلیاک جذب را کاهش داده و در نتیجه ویتامین‌های کاربردی در انعقاد خون مانند ویتامین K کمتر جذب میشوند. لذا سبب اختلال در انعقاد خون می‌شود.

۴۷ ۱ سخت ترکیبی

دیگه فک کنم رمق برات نمونده :)) خیلی سخت بود قبوله اما یاد بگیر چه جور مقایسه کنیو سریع بزنی. در ذرت مثل همه گیاهان چرخه کربس در تمام طول شبانه رو انجام میشه حاج آقا.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲= گلبول قرمز تنفس بی‌هوازی دارد و در عین حال CO2 مصرف (فعالیت آنهیدراز کربنیک) میکند.

۳= در کالوین اصلا اسید چهار کربنی تولید نمی‌شود.

۴= هیچ سلول گیاهی تثبیت نیتروژن ندارد! همین قدر ساده... پس این تست رو توی ۴۰ ثانیه میشد زد ☺

۴۸ ۲ متوسط خط به خط

منظور صورت سوال مولکول‌های پروتئینی پادتن است. دقت کنید گروهی از پادتن‌ها سبب فعال‌سازی پروتئین‌های مکمل می‌شوند تا این پروتئین‌ها ساختارهای حلقه‌مانندی را تشکیل دهند و در غشای میکروب منفذ ایجاد کنند. دقت کنید که پروتئین‌های مکمل بطور خود به خودی و قبل از بهم چسبیدن و تشکیل منفذ ساختار حلقه‌مانند ندارند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱= پادتن‌ها بین خون و لنف و آب میان‌بافتی در گردش اند. جهت خروج پادتن از رگ‌ها، یاخته‌های پوششی دیواره مویرگ پادتن‌ها را به درون آب میان‌بافتی بوسیله ی‌اگزوسیتوز وارد میکنند.

۳= همانطور که در شکل کتاب مشخص است درشت‌خوارها میتوانند حین فاگوسیتوز میکروب‌ها، پادتن‌ها را هم در قالب یک وزیکول به درون خود وارد کنند.



۴= در شکل کتاب مشخص است که در گیرنده‌ی آنتی‌ژنی موجود بر روی لنفوسیت‌ها،

یک آنتی‌ژن به هر دو جایگاه اتصال وصل شده است.

۴۹ ۴ سخت ترکیبی

همه موارد بجز ب نادرست هستند. تست سختی بود نه اما اگه غط زدی نگران نباش بجاش خوب پاسخ نامه رو بخون که سر کنکور تر ترنی ☺

بررسی موارد:

الف=نادرست است، به دلیل وجود لان و پلاسمودسم تیغه میانی یکپارچه نیست دکی!

ب=درست است، به هنگام تورژسانس یاخته های نگهبان روزنه میزان پتانسیل آب کریچه های این یاخته ها افزایش مییابد که در این حالت میزان فشار اسمزی این کریچه ها کمتر خواهد بود .

ج= نادرست است، اگر خوب دقت کنی میبینی که در ژله ای شدن تغییراتی از دیواره است که در رسیدن میوه ها موثره. وقتیم میوه برسه برداشتش میکنن دیگه!

د=نادرست است، در عناصر آوندی دیواره عرضی از بین رفته و لوله پیوسته‌های تشکیل شده است؛ لذا شیرۀ خام میتواند بدون عبور از لان در طول آوند حرکت کند.

ه=نادرست است. تیغه ی میانی مشترک بین دو سلول گیاهی توسط اطلاعات موجود در DNA هسته دو سلول گیاهی ایجاد شده است.

۵۰ ۳ آسان خط به خط

مواد در طی بازجذب و ترشح مواد بترتیب حداقل ۲ و یک بار از غشای سلولی عبور میکنند. در ترشح در صورتی که مواد از داخل یاخته های خود گردیزه ترشح شوند تنها از یک لایه غشا عبور میکنند. این درحالیست که در بازجذب مواد باید به مویرگ های شبکه دور لوله ای برسند. پس از دو لایه غشا و منافذ عروق عبور میکنند.

سوال اضافه رفتارشناسی: (درکنکور ۹۹ طرح نخواهد شد)

کدامیک از موارد می تواند جمله زیر را به طور نامناسبی کامل کند؟

« بطور معمول در نوعی از که به طور حتم..... »

- ۱) رفتار-یاری رسانی به نفع پرندگان دیگر رخ میدهد-برخلاف دگرخواهی در دم عصایی ها، میتواند به نفع فرد دگرخواه نیز باشد.
- ۲) یادگیری-در حفظ گونه های درحال انقراض استفاده میشود-تغییر رفتار در پی تاثیر پذیری از محیط صورت نخواهد گرفت.
- ۳) رفتار-حل مسئله صورت میگیرد-جاندار توانایی احیا مولکول FAD دی پی رسیدن اکسیژن به مایع میان سلولی را دارد.
- ۴) یادگیری-با عرضه همزمان دو محرک و برقراری ارتباط تدریجی بین آنها همراه است-تبدیل محرک بی اثر به محرک شرطی دیده میشود.

پاسخ: ۲-متوسط-مفهومی (توجه: از این فصل در کنکور سراسری ۹۹ سوالی طرح نخواهد شد)

نقش پذیری نوعی از یادگیریست. در پی یادگیری تحت تاثیر محیط، تغییر رفتار متاثر از آن مشاهده می شود.

۱=پرنده یاریگر اغلب پرنده جوانی است که با کمک والدین صاحب لانه، تجربه کسب کرده و هنگام زادآوری خود می‌تواند از این تجربه‌ها استفاده کند. و در نتیجه این تجربه به نفع او تمام خواهد شد

۳= هر جانوری که توانایی حل مسأله دارند، هنگامی که اکسیژن در اطراف سلول‌ها به مقدار کافی وجود داشته باشد، تنفس هوازی انجام داده و در زنجیره انتقال الکترون مولکول‌های *FAD* را احیا می‌کنند.

۴=در شرطی شدن کلاسیک برقراری ارتباط میان محرک‌های مختلف و تبدیل شدن محرک بی‌اثر به محرک شرطی را می‌توان مشاهده کرد محرک طبیعی همان محرک غیرشرطی است.

رتبه‌ساز

خوب آزمون رو دادی و تمام شد! امیدواریم از نکاتش به خوبی استفاده کردی باشی و دیدت باز شده باشه که سوالای زیست میتونه چه شکلی باشه! یه نکته ای که باید بهت بگیم اینه که ما سعی کردیم پاسخنامه رو به کاربردی ترین حالت ممکن بنویسیم. توش درسنامه و کادر اضافه نداریم چون فقط چند روز مونده به کنکور اینا بدردت نمیخوره. واسه همین ما سعی کردیم در خلاصه ترین و کاربردی ترین مدل ممکن پاسخنامه رو تدوین کنیم تا بتونی قبل کنکور راحت مرورش کنی.

میتونی برای ثبت نام توی آزمونها، کلاس ها و اطلاع از انتشار کتابمون به سایتمون سر بزنی:

www.Rotbehsaz.com

رتبه ساز قصد داره واسه سال ۱۴۰۰-۹۹ آزمون های آنلاین بذاره که تورو به بالاترین سطح ممکن توی درسات برسونه. ثبت نامشم بزودی شروع میشه (:

میتونی از طریق سایت پیگیر باشی. مطمئنیم با رتبه ساز میتونی آیندتو یجور دیگه رقم بزنی... بهت قول میدیم با سوالاتی مواجه شی که تا به حال تجربشو نکردی!