

کنکور تیر 1403

کاوه رشید زاده هشتم، دانشجوی پزشکی سال سوم علوم پزشکی کردستان

سعی کردم در اسرع وقت سوالات رو با پاسخ تشریحی تحویلتون بدم. امیدوارم تونسته باشم کمکتون کرده باشم.

این فایل پاسخ تشریحی بدون کلید سنجش هست و کلید و پاسخ تشریحی بنده هستش!

در کل زیست کنکور تیر سوالات روتین و خوبی داشت، ولی آسون نبود!! اینجوری بگم کنکور آسون نداریم دانش آموز سر

جلسه با اون حجم استرس واقعا شاهکار کرده اگه این زیست رو 70 به بالا زده باشه!!

درصد بین 50-60 خوب محسوب میشه!

درصد بین 60-70 خیلی خوبه واقعا!!

و 70 به بالا گفتم دیگه شاهکاره!!!!

درصدای 50 به پایین هم خوبه برای دانش آموز ولی به شرطی که با امتحان نهایی و البته درسای دیگر کنکورش جبران

کرده باشه!

کنکور امسال بازم میگم سوالات روتین زیادی داشت ولی این کنکور سوالات زیادی داشت که طراح برای به دام انداختن

دانش آموز طر حشون کرده بود!

از این کنکور یه سری تیپ جدید تست رو دیدیم که با خوندن پاسخنامه متوجه آن خواهید شد. این تیپ تست های جدید

واقعا برای سوالات ایده دار میشه از شون استفاده کرد! بعد سوالاتی آورده بود که ادبیات طراح در اون دسته از سوالات

خیلی خفن بود!! ولی متاسفانه اون دسته از سوالاتی که ادبیات طراح بحث برانگیز بود هم کم نبودن!!

البته می شد حدس زد که از مطالبی مانند رونویسی .. که خیلی در اردیبهشت مورد سوال قرار نگرفته بودند در این

کنکور خواهند آمد.

یه نکته دیگه که خیلی برام جالب بود تکرار نکات سوالات از کنکورهای قبلی بود!!

با آرزوی موفقیت برای تکتون

ارادتمند شما کاوه رشیدزاده

سوال اول:

- ۱- کدام ویژگی، یاخته‌های کوتاه سازنده آوند چوبی را از یاخته‌های بلند این آوند متمایز می‌کند؟ (اصلی‌ترین یاخته‌ها، مدنظر قرار گیرد).
- ۱) لیگنین در دیواره آنها به شکل‌های متفاوتی قرار می‌گیرد.
 - ۲) از عرض به هم متصل‌اند و لوله پیوسته‌ای را به‌وجود می‌آورند.
 - ۳) رشته‌های سیتوپلاسمی از درون سوراخ سوراخ‌های دو انتهای یاخته عبور می‌کنند.
 - ۴) جریان شیرۀ خام از یاخته‌ای به یاخته دیگر فقط از طریق منافذ لان صورت می‌گیرد.

پاسخ:

خب منظور از : (یاخته‌های کوتاه: عناصر آوندی، یاخته‌های کوچک : تراکئید) است سوال آسون و قابل حله خدایی!! فقط حواست باشه که سوال دنبال یه ویژگی هست که بینشون مشترک نیست!!

۱- (غ): این ویژگی مشترک بین هر دو تاشون!!

۲- (ص): بله که این جوابهههه! این گزینه فقط درباره عناصر آوندی صحیحه!

۳- (غ): اصلا مکه این سلول ها زنده محسوب میشن؟؟؟ اینا مردن عزیز من!! پس سیتوپلاسم چی می‌گه؟؟؟

۴- (غ): نه دیگه فقط لان نه!!

سوال دوم:

- ۲- در یک مرد سالم، چندین غده درون ریز کوچک در پشت غده درون ریز دیگری قرار گرفته‌اند. کدام مورد، درباره این غدد کوچک درست است؟
- ۱) همه آنها در یک راستا قرار گرفته‌اند.
 - ۲) در یاخته‌های متفاوت، پاسخ‌های گوناگونی را ایجاد می‌کنند.
 - ۳) ترشحات آنها همواره از طریق چرخه بازخوردی مثبت تنظیم می‌شوند.
 - ۴) مواد ساخته‌شده یاخته‌های دیگر را ذخیره و در صورت لزوم ترشح می‌کنند.

پاسخ:

خب سوال منظورش غده پاراتیروئیدی هستش!

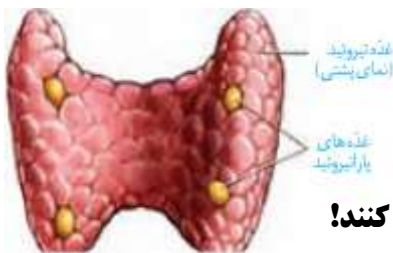
۱- (غ): شکلو بین میدونی چرا گفتم غلطه!!

۲- (ص): بله که درسته!! چراکه در کلیه و استخوان دو پاسخ متفاوت ایجاد می‌کنند!

۳- (غ): خیر! اصلا کتاب اینو نگفته!

۴- (غ): بین این گزینه بی ربطه تو کتاب درسی همچین چیزی برای غده پاراتیروئیدی

عنوان نشده!



سوال سوم:

۳- مطابق با اطلاعات کتاب درسی و با توجه به فرایند تنظیم بیان ژن در هسته یوکاریوت‌ها در مرحله رونویسی، کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) بعضی از عوامل رونویسی، در ابتدا به توالی‌هایی متصل می‌شوند که با فاصله زیادی از راه‌انداز قرار دارند.
- ۲) همه عوامل رونویسی، سرانجام با قرار گرفتن در کنار یکدیگر، سرعت رونویسی را افزایش می‌دهند.
- ۳) رنابسپاراز، در ابتدا به توالی خاصی متصل می‌شود و دو رشته آن را برای رونویسی از هم باز می‌کند.
- ۴) رنابسپاراز، تحت تأثیر پروتئین‌های ویژه‌ای، مقدار رونویسی ژن‌ها را افزایش یا کاهش می‌دهد.

پاسخ:

اولش شکل کتاب رو خیلی خوب ببین!

گـ ۱(ص):بله می تونه درباره توالی افزاینده درست باشه!!

گـ ۲(ص):بله اگه کنار هم قرار بگیرن میتونن باعث افزایش سر؛ بشن!

گـ ۳(غ):نه بین رنابسپاراز به راه انداز متصل می شود، که راه انداز رونویسی نمی شود در نتیجه دو رشته آن توسط رنابسپاراز از جدا نمی شوند!

گـ ۴(ص):بله دیگه جمله کتاب درسیه!

سوال چهارم:

- ۴- با توجه به مراحل تولید زامه (اسپرم) در یک فرد جوان، کدام مورد را می‌توان بیان نمود؟
- ۱) هر یاخته‌ای که اتصال سیتوپلاسمی خود را با یاخته‌های دیگر قطع می‌کند، تاژک‌دار است.
 - ۲) هر یاخته‌ای که دوک تقسیم را تشکیل می‌دهد، یاخته‌ای کوچک‌تر از خود را به وجود می‌آورد.
 - ۳) هر یاخته‌ای که دستخوش فرایند تقسیم سیتوپلاسم می‌شود، دو مجموعه فام‌تن (کروموزوم) دارد.
 - ۴) هر یاخته‌ای که در مرحله اول اینترفاز به سر می‌برد، فام‌تن (کروموزوم)‌های دو فامینکی (کروماتیدی) دارد.

پاسخ:

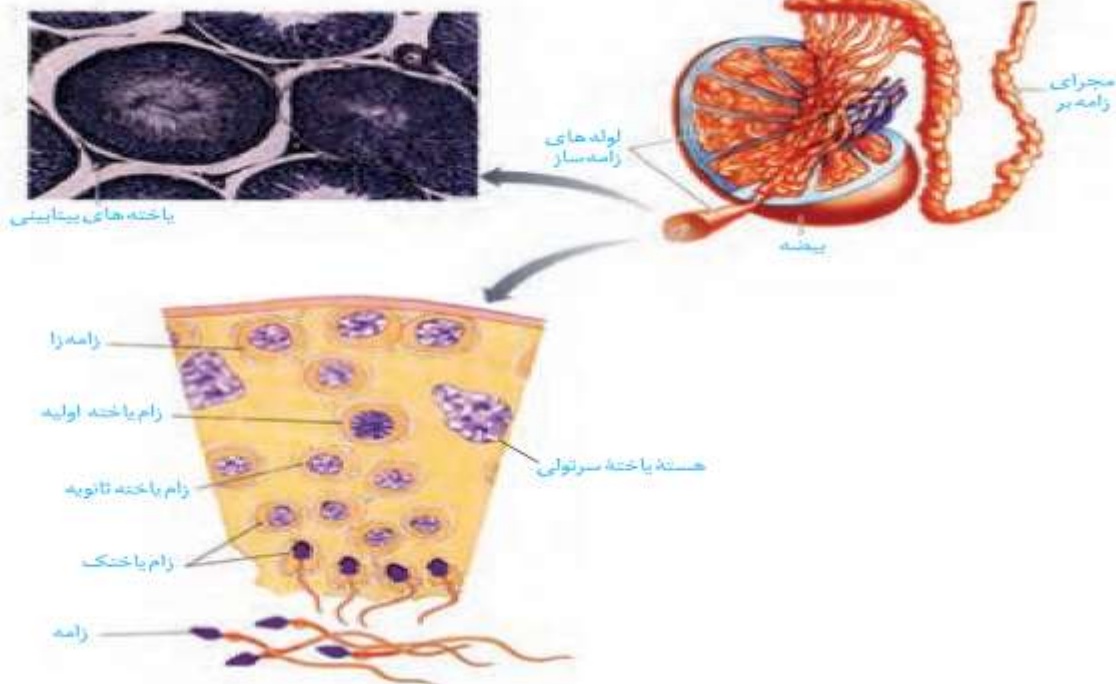
بین گزینه 1 و 2 شک هست! ولی انتخاب من گزینه 1 هست! (شکل صفحه بعد رو ببین)

گـ ۱(ص):بین طبق شکل درسته، هر چند بازم جای کلی بحث داره!!

گـ ۲(ص):مثلا بین از تقسیم اسپرماتوگونی، اسپرماتوسیت اولیه ای ایجاد می شود که اندازه بزرگتری از اسپرماتوگونی دارد!

گـ ۳(غ):نه دیگه، الان اسپرماتوسیت ثانویه که تقسیم می شود، مگه یک مجموعه کروموزومی ندارد؟؟!

گـ ۴(ص):اصلا خیلی پرته این گزینه! در مرحله اول اینترفاز (جی 1) کروموزوم ها تک کروماتیدی اند.



سوال پنجم:

۵- در خصوص بخشی که رابط بین بندناف و دیواره رحم است، کدام مورد یا موارد زیر را می توان بیان نمود؟
 الف: پس از تشکیل آن، لایه های زاینده جنین به وجود آمده است.
 ب: خون مادر و خون جنین در آن، با هم مخلوط می شوند.
 ج: از زهشامه (کورین) و بخشی از دیواره رحم منشأ گرفته است.
 د: پیک شیمیایی آن، از نظر عملکرد به یکی از ترشحات هیپوفیز شباهت دارد.

- (۱) «ب» (۲) «ج» و «د» (۳) «الف» و «ب» (۴) «الف»، «ج» و «د»

پاسخ :

ولی من اینو سر کلاسام خیلی گفتم!! ببین جفت رابط بین بندناف و رحم هست.

الف(ص): همزمان عزیز من! همزمان!!

ب(غ): زبونم مو در آورد انقد اینو گفتم تو جزوه، نه خیر مخلوط نمیشن که!

ج(ص): خدایی دیگه خیلی درسته این. به عنوان یه نکته یه جا بنویسش.

د(ص): HCG همانند LH باعث ترشح پروژسترون از تخمدان می شود.

ک 2 صحیحه!

سوال ششم:

- ۶- با فرض اینکه دمای محیط بالا، شدت نور زیاد و کمبود آب وجود داشته باشد، گیاه ذرت در مقایسه با گیاهان دیگر چگونه است؟
- ۱) برخلاف گیاه آناناس، در واکوئول‌های خود می‌تواند آب را به میزان زیادی ذخیره کند.
 - ۲) همانند گیاه آناناس، CO_2 جو را در درون یاخته غلاف آوندی خود تثبیت می‌کند.
 - ۳) نسبت به گیاه رُز، مقدار بیشتری نشاسته و ترکیبات آلی دیگر می‌سازد.
 - ۴) نسبت به گیاه رُز، با کارایی اندکی آب را به مصرف می‌رساند.

پاسخ:

خب گیاه ذرت $C4$ هستش، و کارایی بیشتری.

- ۱- (غ): خیر در واکوئل خودش آب ذخیره نمی‌کند، به علاوه این کلمه برخلاف دیکه تابلوئه غلطه!
- ۲- (غ): نه در آناناس غلاف آوندی کربن دی اکسید را تثبیت نمی‌کند.
- ۳- (ص): درسته، در کتاب خوندم که کارایی $C4$ بیشتره.
- ۴- (ص): کارایی اندک؟! خیرررر!!

سوال هفتم:

- ۷- کدام مورد درباره همه جانورانی صادق است که در بخشی از قلب آنها، خون تیره و روشن با هم مخلوط می‌شود؟
- ۱) به هنگام خشکی محیط، دفع ادرار کم و مثانه برای ذخیره و بازجذب آب و یون‌ها بزرگ‌تر می‌شود.
 - ۲) جریان پیوسته‌ای از هوای تازه در مجاورت بخش مبادله‌ای آنها برقرار می‌شود.
 - ۳) لقاح یاخته‌های جنسی در خارج از بدن آنها صورت می‌گیرد.
 - ۴) شبکه مویرگی زیرپوستی با مویرگ‌های فراوان دارند.

پاسخ:

سوال درباره خزندگانی که دیواره بطن آن‌ها ناقصه و دوزیستان (قورباغه) درسته.

- ۱- (غ): این ویژگی دوزیست هاست نه خزندگان!!
- ۲- (ص): کلا جریان پیوسته هوا برای مهره داران درسته! پس این گزینه جوابه!
- ۳- (غ): برای خزندگان لحاق بیرونی اشتباهه.
- ۴- (غ): این گزینه هم برای دوزیست‌ها درسته که!!

سوال هشتم:

۸- مطابق با اطلاعات کتاب درسی، کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) با زیاد شدن ترشح هورمون رشد، یاخته‌های استخوانی در مجاورت یاخته‌های غضروفی جدیدتر به وجود می‌آیند.
- ۲) با کم شدن غیرطبیعی ترشح هورمون پاراتیروئیدی، برون‌ده قلب کودک کاهش می‌یابد.
- ۳) با کاهش غیرعادی ترشح انسولین، محصولات اسیدی خون کودک افزایش می‌یابد.
- ۴) با زیاد شدن ترشح هورمون پرولاکتین، باروری یک مرد دستخوش تغییر می‌شود.

پاسخ:

سوال روتین و رواله!

۱- (غ): نه دیگه در مجاور نه! در سمت مقابل!

۲- (ص): آره چون که کلسیم خوناب کم میشه و دیگه قلب کارایش میاد پایین، و برون ده قلب کم میشود.

۳- (ص): بله دیگه با کاهش انسولین، خون اسیدی می‌شود.

۴- (ص): بله دیگه، هورمون پرولاکتین در مردان در تنظیم فرایندهای تولید مثل نقش دارد.

سوال نهم:

۹- در صورتی که در گل میمونی، ژن نمود (ژنوتیپ) تخم ضمیمه BBB باشد، کدام ژن نمود (ژنوتیپ) برای یاخته‌های

درون کیسه گرده و یاخته‌های سازنده دیواره تخمدان محتمل است؟

- ۱) AA - BB ۲) BB - AA ۳) AB - AA ۴) AB - AB

پاسخ:

بین طبق تخم ضمیمه، ژن نمود گامت نر و تخم زا B هستش بنابراین هم گیاه نر و هم گیاه مادر در ژن نمود

خود باید دگره B داشته باشند. که طبق این توضیحات گزینه 4 جوابه.

سوال دهم:

۱۰- به طور معمول، کدام مورد یا موارد زیر، در ارتباط با بدن انسان صحیح است؟

- الف: هر اندام لنفی موجود در ناحیه سینه، در تمام مدت حیات فرد، فعالیت زیادی دارد.
- ب: هر اندام لنفی موجود در ناحیه ران، در تولید گویچه‌های سفید و قرمز خون نقش دارد.
- ج: هر اندام لنفی موجود در ناحیه حلق، حاوی نوعی یاخته‌های دومین خط دفاعی بدن است.
- د: هر اندام لنفی موجود در ناحیه شکم، در تخریب گویچه‌های قرمز آسیب دیده نقش اصلی را دارد.

۱) «الف» ۲) «ب» و «ج»

۳) «ب»، «ج» و «د» ۴) «الف»، «ب»، «ج» و «د»

پاسخ :

الف(غ): تیموس این مورد رو رد می کنه!

ب—(ص): منظورش مغز استخوانه، که بله درسته.

ج—(ص): یاخته های دومین خط دفاعی همون گویچه های سفید و بیگانه خوارها است. که بله در تمام اندام های لنفی وجود دارد.

د(غ): آپاندیس هم که در شکمه، و همین این مورد رو رد می کنه!

گ—2 صحیحه!

سوال یازدهم:

- ۱۱- دربارهٔ ارتباط یک ژن با رفتار مراقبت از زاده‌ها در موش ماده، کدام مورد زیر درست است؟
- (۱) با فعال شدن ژن B، موش مادر، نوزادان را واری می کند.
 - (۲) پس از فعال شدن ژن B در همه یاخته‌های موش مادر، رفتار مراقبت مادری بروز پیدا می کند.
 - (۳) پس از اینکه موش مادر، نوزادان را واری کرد، آنزیم‌های مربوط به ژن B فعال می شوند.
 - (۴) پس از غیرفعال شدن ژن B، رفتار واری نوزادان و مراقبت از آنها توسط مادر متوقف می شود.

پاسخ :

سوال روتین و رواله! تو امتحان نهایی هم دیدیش!!

گ—1(غ): پس از واری نوزادان ژن B در یاخته های مغز موش مادر فعال می شود.

گ—2(غ): ژن B در همه یاخته ها فعال نمی شود.

گ—3(ص): پس از واری نوزادان توسط موش مادر، ژن B فعال و با ساخت نوعی پروتئین آنزیم های دیگر را فعال می کند.

گ—4(غ): با غیر فعال شدن ژن B واری نوزادان متوقف نمی شود بلکه رفتار مراقبت مادری متوقف می شود.

سوال دوازدهم:

- ۱۲- در ارتباط با موجوداتی که توانایی تولید محصولات لبنی مانند ماست و پنیر را دارند، کدام عبارت نادرست است؟
- (۱) هر tRNA آنها، محصول یک ژن است.
 - (۲) فرایند پروتئین سازی از ابتدای رنای پیک آنها آغاز می شود.
 - (۳) تعداد انواع پادرمزه (آنتی کدون)های آنها، کمتر از رمزه (کدون)ها است.
 - (۴) دنای آنها بین جایگاه آغاز و پایان RNA سازی، رونویسی می شود.

منظور سوال باکتری هایی است که توانایی تخمیر لاکتیکی دارند.

گـ 1 (ص): درسته ديگه! به عنوان يه نکته يه جا داشته باشي.

گـ 2 (غ): خوب دقت کن که فرایند پروتئین سازی از محل کدون آغاز شروع می شود و نه از ابتدای رنای پیک!

گـ 3 (ص): کاملا درسته! چراکه کدون های پایان، آنتی کدون ندارند.

گـ 4 (ص): درسته ديگه، داره در باره رونویسی حرف می زنه.

سوال سیزدهم:

۱۳- کدام عبارت را می توان درباره دو مجرای لوزالمعده که به دوازدهه باز می شود، بیان نمود؟

(۱) فقط یکی از آنها، به مجرای صفراوی متصل می شود.

(۲) هر دوی آنها، حامل بخشی از شیرۀ روده هستند.

(۳) فقط یکی از آنها یاخته هایی دارد که بسیار به یکدیگر نزدیک اند.

(۴) هر دوی آنها، محتویات خود را در مجاورت بندارۀ پیلور تخلیه می کنند.

پاسخ :

شکل رو خوب ببین! خدایی سوال خیلی روتینه و سطحیه!

گـ 1 (ص): بله ديگه!

گـ 2 (غ): ببین شیره روده با پانکراس کاملا متفاوت!!

گـ 3 (غ): منظور ش یاخته های پوششیه هر دوتای این مجراها بافت

پوششی دارن!

گـ 4 (غ): مجاور آخه؟؟؟ کاملا غلطه.

سوال چهاردهم:

۱۴- در کتاب درسی، به جانوری اشاره شده که در گذشته های دور نمی زیسته، در حالی که امروزه در حال زندگی کردن

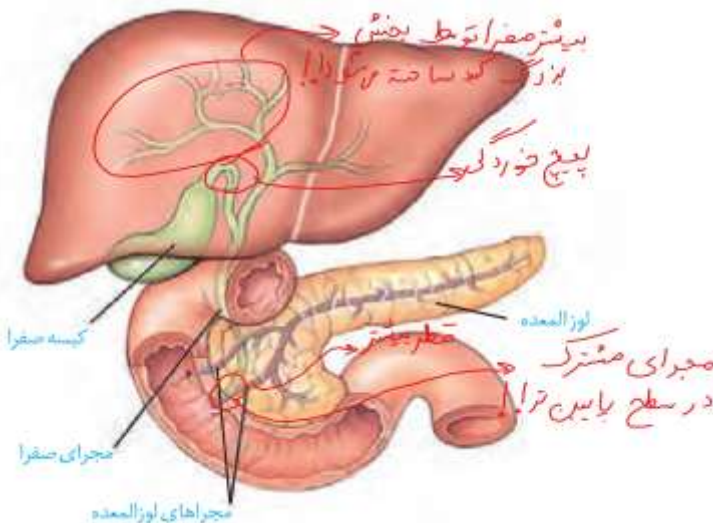
است، کدام عبارت را نمی توان درباره این جانور بیان نمود؟

(۱) گونه خویشاوند کوسه ماهی محسوب می شود.

(۲) همانند پرنده، رفتار قلمروخواهی را نشان می دهد.

(۳) همانند زنبور نر، توانایی تولید نوعی فرمون را دارد.

(۴) همانند طاووس نر، در نگهداری زاده هایش نقش دارد.



منظور طراح اینجا گربه است.

۱— (ص): طبق فصل چهارم دوازدهم میتونه درست باشه.

۲— (ص): درسته.

۳— (ص): کاملاً درست و ساده!

۴— (غ): نه دیگه!! باید حواست باشه که طاووس نر در نگهداری زاده ها نقشی ندارد.

سوال پانزدهم:

- ۱۵- کدام مورد یا موارد زیر، در خصوص ساختار دوپار (دیمر) تیمین درست است؟
- الف: بر عملکرد دنابسپاراز به هنگام همانندسازی تأثیر می گذارد.
- ب: پیوندی دارد که میان تیمین های دو رشته پلی نوکلئوتیدی برقرار می شود.
- ج: مانند سدیم نیتريت، در بدن به ترکیبی تبدیل می شود که قابلیت سرطان زایی دارد.
- د: حاصل پیوندهایی است که در نزدیکی توالی قند - فسفات شکل می گیرد.
- (۱) «الف»، «ب»، «ج» و «د»
(۲) «ب»، «ج» و «د»
(۳) «الف» و «د»
(۴) «الف»

پاسخ :

الف(ص): بله درسته! دوپار تیمین با ایجاد اختلال در عملکرد آنزیم دنابسپاراز، همانندسازی دنا را با مشکل مواجه می کند.

ب—(غ): باید می گفت که پیوند میان بازهای تیمین در یک رشته پلی نوکلئوتیدی است.

ج—(غ): این توضیحاتی که گفته برای سدیم نیتريت درسته ولی برای دوپار تیمین اشتباهه!

د(غ): پیوند بین تیمین ها در یک سمت است و پیوند قند فسفات در سمت دیگر قرار دارد. پس کلمه در نزدیکی این مورد رو رد می کنه!

۴ صحیحه!

سوال شانزدهم:

۱۶- با توجه به زنجیره انتقال الکترون و تشکیل ATP در راکیزه (میتوکندری) و در ارتباط با ساختاری که توانایی انتقال پروتون ها را دارد و می تواند الکترون ها را از سطح خارجی غشای درونی راکیزه (میتوکندری) دریافت کند، کدام مورد نادرست است؟

- (۱) به طور غیرمستقیم به انرژی شیب غلظت نوعی از یون ها نیازمند است.
- (۲) همواره با انتقال الکترون ها به اکسیژن، آب را در بخش داخلی راکیزه (میتوکندری) تولید می کند.
- (۳) قسمت عمده این ساختار، در غشای داخلی راکیزه (میتوکندری) قرار دارد.
- (۴) به طور غیرمستقیم از یکی از محصولات واکنش های قندکافت، الکترون ها را دریافت می کند.

چقد این سوال ادبیات طراح باکلاسی و خفنه خدایی!!

منظور صورت سوال، سومین پمپ موجود در زنجیره انتقال الکترون است

1—(ص): درسته! منظور شیب غلظت پروتون ها است که سبب تولید ATP شده و و یاخته را زنده نکه می دارد تا فرایند های زنجیره انتقال الکترون قابل انجام باشند.

2—(غ): بین گفته همواره، همین گزینه رو رد می کنه!

3—(ص): بله دیگه، قسمت عمده این پمپ، در فضای بین دو لایه غشای درونی راکیزه قرار دارد.

4—(ص): منظور NADH است که الکترون های آن پس از طی کردن بخشی از زنجیره انتقال الکترون، به سومین پمپ می رسند.

سوال هفدهم:

۱۷- اگر توالی بخشی از رشته رمزگذار ژن زنجیره بتای هموگلوبین در فرد مبتلا به بیماری گویچه های قرمز داسی شکل (در شرایط معمولی) به صورت ACTCCTGTAGAG باشد، توالی رشته الگو در یک فرد کاملاً سالم کدام است؟

ACTCCTGAAGAG (۲)

ACUCCUGUAGAG (۱)

TGAGGACTTCTC (۴)

TGAGGACATCTC (۳)

پاسخ :

در افراد با بیماری گویچه های قرمز داسی شکل، در رشته الگوی دنا، توالی CTT به CAT می شود. حالا طراح، توالی رشته الگوی دنا در فرد سالم را از ما خواسته است. که در **4** جواب رو می بینیم.

سوال هیجدهم:

۱۸- کدام عبارت صحیح است؟

(۱) در ساختار دوم میوگلوبین، با مشاهده ساختار صفحه ای می توان تعداد پیوندهای پپتیدی آن ناحیه را محاسبه نمود.

(۲) در ساختار نهایی هموگلوبین و میوگلوبین، اتم آهن مستقیماً به گروه های R آمینواسیدهای زیرواحد متصل شده است.

(۳) در ساختار نهایی هموگلوبین، انتهای آمین و کربوکسیل هر زیرواحد از یکدیگر بسیار دور است.

(۴) در ساختار سوم میوگلوبین و هموگلوبین، همه ساختارهای ماریچی هم اندازه هستند.

پاسخ :

سوال رو با رد کردن سه گزینه دیگه می شه پاسخ داد.

1—(ص): به عنوان به نکته یادت بمونه! (درست ترین گزینه هستش)

2—(غ): بین اصلا بین رشته پلی پپتیدی و آهن، بخش پروتئینی گروه هم قرار دارد.

3—(غ): انتهای آمین و کربوکسیل هر زیر واحد، فاصله زیادی از یکدیگر ندارند.

4—(غ): آخه همه اونا هم اندازه ان؟؟ خیرر!!

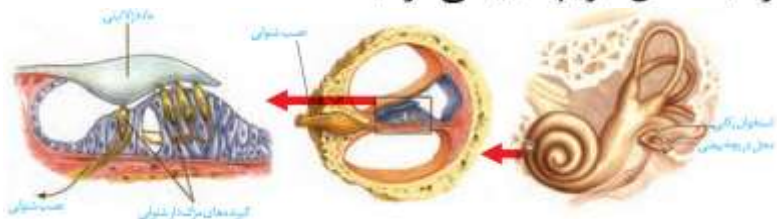
سوال نوزدهم:

۱۹- در ارتباط با بخش‌های تشکیل دهنده گوش انسان، کدام مورد نا درست است؟

- ۱) در یکی از مجاری درون بخش حلزونی، گیرنده‌های شنوایی یافت می‌شوند.
- ۲) استخوان چکشی در نواحی مشخصی به دیواره گوش میانی متصل شده است.
- ۳) سراسخوان سندان با انتهای باریک استخوان چکشی مفصل شده است.
- ۴) انتهای قطور مجرای نیم‌دایره به محل دریچه بیضی نزدیک است.

پاسخ:

شکل رو بین حتما!!

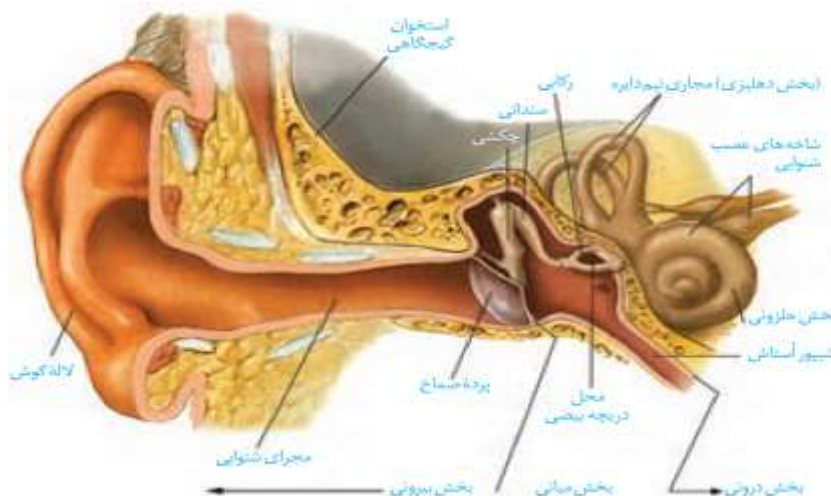


گ ۱ (ص): طبق شکل، گیرنده های شنوایی تنها در مجرای وسطی قرار دارند.

گ ۲ (ص): شکل رو بین میدونی چرا درسته!

گ ۳ (غ): باریک نهههه!! انتهای قطور نه باریک!

گ ۴ (ص): بله درسته! شکل رو بین دیکه.



سوال بیستم:

۲۰- در ارتباط با بخش مورد نظر در انسان، کدام مورد یا موارد زیر درست است؟

- الف: دارای ماده زمینه‌ای، رشته‌های کلاژن و کشسان است.
- ب: همه یاخته‌های موجود در آن، در محل استقرار فعلی به وجود آمده‌اند.
- ج: توسط یاخته‌هایی با ذخیره چربی فراوان احاطه شده است.
- د: بعضی از یاخته‌های آن، هسته کشیده‌ای دارند.



۴ «الف»

۳ «ب» و «د»

۲ «الف»، «ج» و «د»

۱ «ب»، «ج» و «د»

خب دیگه یادتون باشه تو جزوه همایش هم گفتیم از این فصل سوال میاد! اینم که بافت پیوندی متراکمه.

الف(ص):بله کاملا در مورد بافت پیوندی متراکم درست است.

ب—(غ):درست نیست چون مثلا گلبول های سفید و بیگانه خوار های موجود در آن، در محل استقرار فعلی به وجود نیامده اند.

ج—(ص): خدای این دیگه خیلی درسته!

د(ص): بهت توصیه میکنم شکل مربوط به بافت پیوندی متراکم رو ببینی! می بینی که درسته!

گ—2 صحیحه.

سوال بیست و یکم:

۲۱- به طور معمول، در صورت بروز تصلب شرائین در کدام یک از سرخرگ های زیر، خون رسانی به گره سینوسی - دهلیزی دستخوش اختلال بیشتری می شود؟

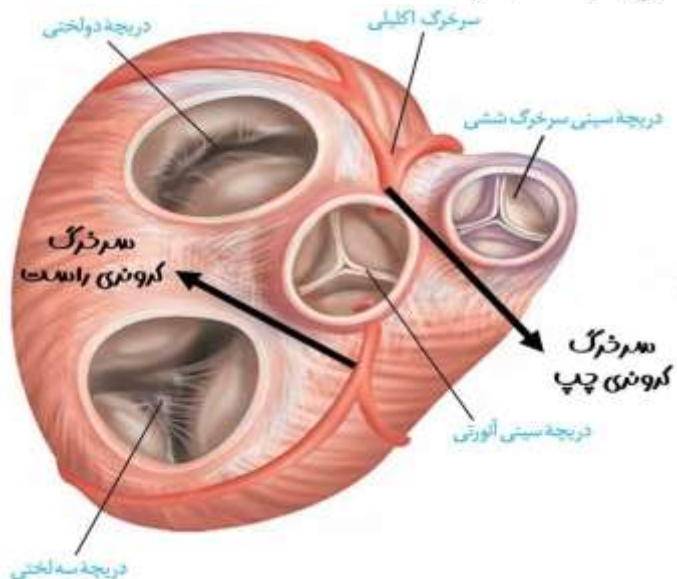
(۱) سرخرگی که در ابتدای آن، دریچه ای وجود دارد که دارای دو قطعه آویخته است.

(۲) سرخرگی که اغلب انشعابات آن از نزدیکی دریچه دولختی گذشته است.

(۳) سرخرگی که در ابتدا بین دریچه سینوی سرخرگ ششی و دریچه سه لختی منشعب گردیده است.

(۴) سرخرگی که یکی از انشعابات آن، از نزدیکی دریچه سرخرگ ششی به پشت قلب فرستاده شده است.

پاسخ :



گره سینوسی دهلیزی میدونیم که در سمت راسته قلبه، پس ما

سرخرگ کرونری راست رو مد نظر داریم.

گ—1(غ): منظور از این گزینه سرخرگ ششی است.

گ—2و4(غ): منظور از این گزینه هم سرخرگ کرونری سمت چپ است.

گ—3(ص): طبق شکل کامل منظورش سرخرگ کرونری سمت راسته و جواب همین گزینه س.

سوال بیست و دوم:

۲۲- کدام ویژگی در مورد کرم کبد، نادرست است؟

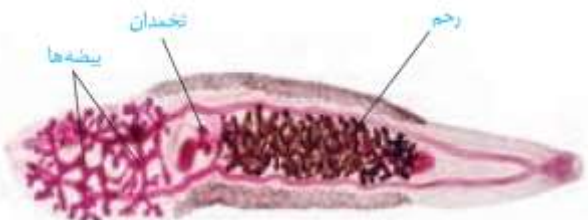
(۱) بدن برگی شکل

(۳) دو غده جنسی نر، نزدیک به انتهای بدن

(۲) رحم پرپیچ و خم

(۴) وجود دو غده جنسی ماده

پاسخ :



طبق شکل گ—4 غلطه! چون یه دونه غده جنسی ماده داریم.

سوال بیست و سوم:

۲۳- در خصوص بخشی از مغز انسان که در زیر لوب پس سری قرار دارد، کدام مورد صحیح است؟ (فرد در حالت ایستاده و سر در امتداد تنه قرار گرفته است).
 (۱) فعالیت ماهیچه‌ها و حرکات بدن را در حالت‌های گوناگون به کمک نیمکره‌های مخ و نخاع تنظیم می‌کند.
 (۲) در گنبندی شدن ماهیچه میان‌بند (دیافراگم) و استراحت ماهیچه‌های بین‌دنده‌ای خارجی نقش اصلی را دارد.
 (۳) مرکز انعکاس‌هایی است که به بیرون راندن مواد خارجی از مجاری تنفسی کمک می‌کند.
 (۴) در یادگیری، تفکر و عملکرد هوشمندانه نقش اصلی را دارد.

پاسخ:

منظور طراح اینجا مخچه هست.

۱- (ص): بله در باره مخچه درسته دیگه!

۲- (غ): این دیگه از ویژگی های مخچه نیست. این مربوط به پل مغزیه!

۳- (غ): ای بابا! این باز تکرار شد، این که مربوط به بصل النخاعه!

۴- (غ): به نظرت این مربوط به قشر مخ نیست!؟

سوال بیست و چهارم:

۲۴- چند مورد، در ارتباط با جهش‌های کوچکی که در توالی‌های غیرتنظیمی ژن پروکاریوت‌ها رخ می‌دهد، درست است؟
 الف: هر جهشی که بر طول پلی‌پپتید می‌افزاید، به‌طور حتم نوعی جهش اضافه محسوب می‌شود.
 ب: جهشی که از طول پلی‌پپتید می‌کاهد، ممکن است نوعی جهش جابه‌جایی باشد.
 ج: هر جهشی که باعث ایجاد تغییر در آمینواسید پلی‌پپتید می‌شود، به‌طور حتم پیامد وخیمی دارد.
 د: جهشی که بر توالی آمینواسیدهای پلی‌پپتید بی‌تأثیر است، ممکن است نوعی جهش جانشینی محسوب شود.

۱ (۴) ۲ (۳) ۳ (۲) ۴ (۱)

پاسخ:

الف (غ): به‌طور حتم!؟ جهش‌های حذف و یا جابه‌جایی با تغییر کدون پایان می‌تواند طول پروتئین را زیاد کنند.

ب- (غ): بین الان جهش جابه‌جایی جهش کوچک محسوب نمی‌شود.

ج- (غ): اگر جهش در جایگاه فعال آنزیم نباشد پیامد وخیمی ندارد!

د (ص): جهش جانشینی می‌تواند بر توالی آمینواسیدها تأثیر بگذارد!

۴ صحیحه.

سوال بیست و پنجم:

- ۲۵- در ارتباط با یکی از اجزای گل آلبالو که در مرکز نهنج وجود دارد، کدام مورد را می‌توان بیان کرد؟
- (۱) ظاهری برگ‌مانند دارد و از طریق رنگ درخشان خود جانوران گرده‌افشان را جلب می‌کند.
 - (۲) در نوک آن، چهار تودهٔ یاخته‌ای تمایز یافته (۲n) به وجود می‌آید.
 - (۳) در جذب و نگهداری گرده نقش مؤثری دارد.
 - (۴) به نخستین حلقهٔ گل تعلق دارد.

پاسخ:

منظور طراح اینجا مادگی هست.

۱- (غ): بین این گزینه در مورد گلبرگ و کاسبرگ درسته.

۲- (غ): منظور این گزینه کیسه گرده هستش!

۳- (ص): طبق کتاب درسی میشه گفت: (مادگی در نگه داری و جذب گرده ها نقش دارد).

۴- (غ): نه خیرم!! کاسبرگ به نخستین حلقه گل تعلق دارد.

سوال بیست و ششم:

- ۲۶- با توجه به اطلاعات کتاب درسی و در جریان نخستین ژن درمانی موفقیت آمیز در سال ۱۹۹۰، بر روی دختر بچه‌ای با نوعی نقص ژنی، کدام مرحله انجام شد؟

- (۱) جاسازی ژن دو رشته‌ای در درون RNAی ویروس
- (۲) تزریق ویروس تغییر یافته به باکتری
- (۳) جداسازی نوعی یاخته از مغز استخوان و کشت آنها
- (۴) حذف بخشی از مادهٔ ژنتیکی ویروس

پاسخ:

۱- (غ): تک رشته ای عزیزم، تک رشته ای!

۲- (غ): به عنوان یه نکته بدون که، ویروس های تغییر یافته مستقیما به سلول های بدن تزریق شدند.

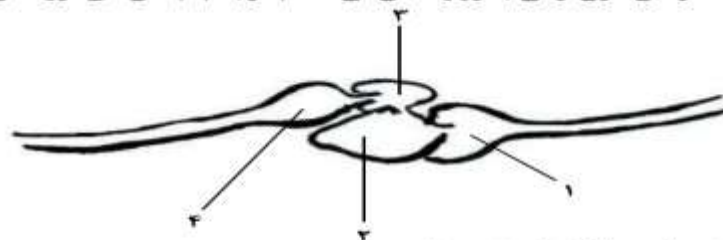
۳- (غ): اصلا سلول های مغز استخوان کشت داده نشدند که!!

۴- (ص): با توجه به شکل (شکل 14 صفحه 104) ویروس را به نوعی تغییر دادند که دیگر تکثیر نشود. و

بخشی از ماده وراثتی آن را از بین بردند.

سوال بیست و هفتم:

- ۲۷- شکل زیر بخشی از دستگاه گردش خون نوعی جانور را نشان می‌دهد. با توجه به بخش‌های مورد نظر، کدام مورد نادرست است؟



- (۱) بخش ۲ نسبت به بخش ۳، دیوارهٔ ضخیم‌تری دارد.
- (۲) بخش ۴ همانند بخش ۱، حاوی خون کم‌اکسیژن است.
- (۳) بخش ۱ نسبت به بخش ۴، حاوی خونی با فشار بیشتر است.
- (۴) بخش ۲ همانند بخش ۳، محتویات سلول‌های خونی را از دست می‌دهد.

شکل مربوط به قلب ماهی هشتش (1=مخروط سرخرگی، 2=بطن، 3=دهلیز، 4=سینوس سیاهرگی)

گـ 1(ص): جای بحث نداره و کاملا درسته!

گـ 2(ص): هر دو تاشون واجد خون تیره اند.

گـ 3(ص): بله به دلیل انقباض بطن درسته!

گـ 4(غ): سیاهرگ پستی آخه!!!

سوال بیست و هشتم:

- ۲۸- کدام مورد را می توان ویژگی بخش جانبی اسکلت فردی دانست که در حالت ایستاده، پاهای خود را جفت کرده است؟
- ۱) استخوان کوچک و پهن کشکک، فقط در جلوی استخوان درشت نی قرار دارد.
 - ۲) دو استخوان درشت نی نسبت به دو استخوان نازک نی، در فاصله کمتری از یکدیگر قرار دارند.
 - ۳) از انطباق سوراخ مهره های ناحیه پشت، لوله درازی ایجاد می شود که محل استقرار نخاع است.
 - ۴) هر استخوان مچ دست از یک طرف با استخوان ساعد و از طرف دیگر با استخوان کف دست مفصل می شود.

پاسخ :

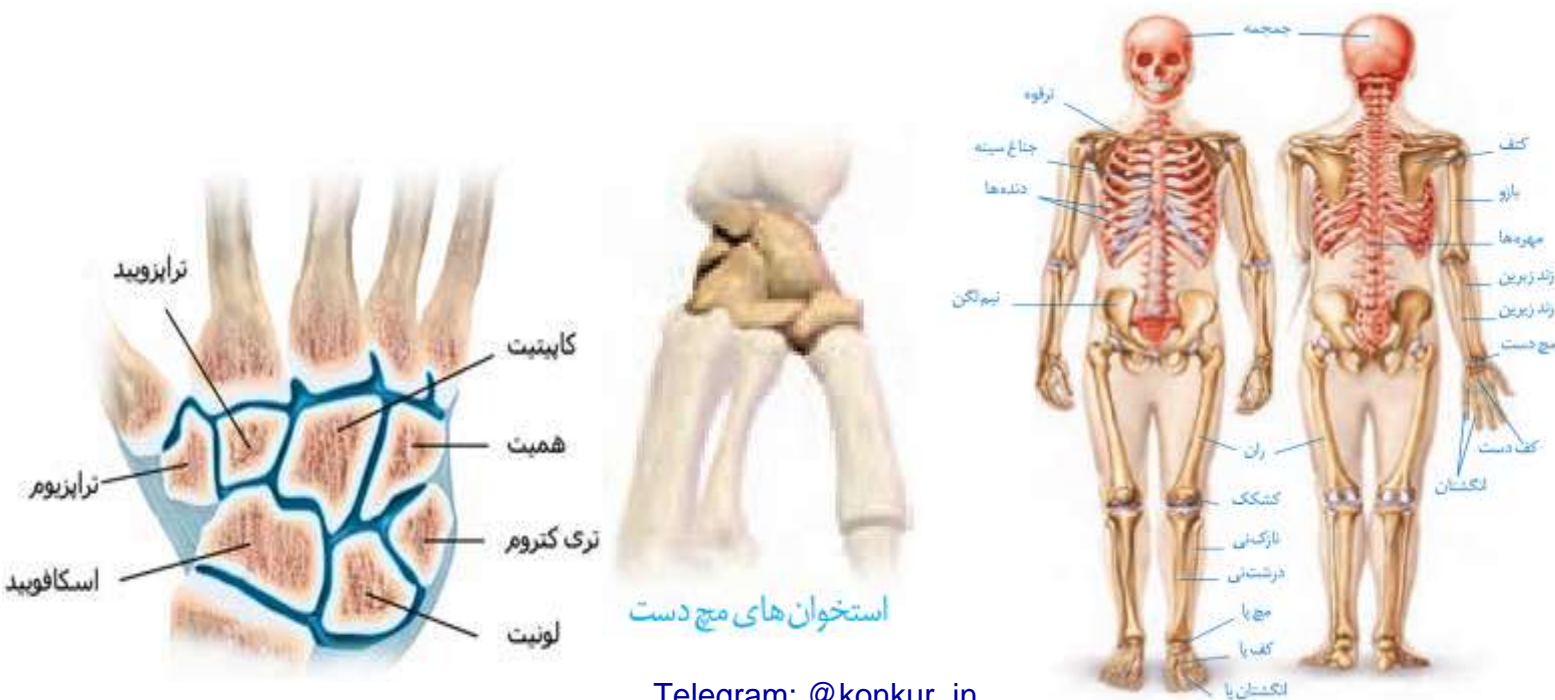
این شکل اول فصل سوم یازدهم چقد سوال خیز ههههه!

گـ 1(غ): کشکک در جلوی ران قرار دارد نه درشت نی!

گـ 2(ص): استخوان درشت نی داخلی تر است و فاصله دو درشت نی از هم کمتره!

گـ 3(غ): سوال درباره اسکلت جانبیه، حالا این اومده درباره اسکلت محوری گفته. معلومه که غلطه!

گـ 4(غ): نه دیگه! شکلا رو ببین میدونی که استخوان های مچ دو لایه هستند و گروهی با استخوان های کف دست و گروهی با استخوان ساعد مفصل اند.



سوال بیست و نهم:

۲۹- در ارتباط با چرخه تخمدانی و دوره جنسی یک خانم جوان، چند مورد زیر صحیح است؟
 الف: هورمونی که توسط جسم زرد ترشح می‌شود، عامل اصلی رشد انبانک (فولیکول) و تمایز مام‌یاخته (اووسیت) است.
 ب: هورمونی که فعالیت ترشحی جسم زرد را افزایش می‌دهد، در ابتدای دوره جنسی، افزایش می‌یابد.
 ج: هورمونی که باعث می‌شود ضخامت و چین‌خوردگی و اندوخته خونی رحم افزایش یابد، در حدود نیمه دوره جنسی افزایش می‌یابد.
 د: هورمونی که با رشد انبانک (فولیکول)، میزان آن افزایش می‌یابد، در زمان‌های متفاوت دوره جنسی نقش‌های متفاوتی دارد.

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

پاسخ :

الف(غ): آخه بین رشد فولیکول توسط FSH هست که توسط جسم زرد ترشح نمی‌شه!

ب(ص): منظورش هورمونه LH هست که طبق کتاب در ابتدای دوره جنسی زیاد می‌شود.

ج(ص): منظورش استروژنه که بله در حدود نیمه دوره جنسی افزایش می‌یابد.

د(ص): استروژن با رشد انبانک افزایش می‌یابد و در زمان‌های متفاوت نقش متضاد باز خورد مثبت و

منفی دارد!

۳ صحیحه.

سوال سی:

۳۰- با توجه به بیماری کم‌خونی ناشی از گویچه‌های قرمز داسی شکل و با فرض عادی بودن شرایط محیط و ممکن بودن ازدواج‌های زیر، کدام عبارت صحیح است؟

- (۱) در صورت ازدواج مردی کاملاً سالم با زنی با هر نوع ژن نمود (ژنوتیپ)، تولد پسری بیمار محتمل است.
- (۲) در صورت ازدواج زنی سالم با مردی با هر نوع ژن نمود (ژنوتیپ)، تولد دختری بیمار محتمل است.
- (۳) در صورت ازدواج مردی بیمار با زنی با هر نوع ژن نمود (ژنوتیپ)، تولد پسری ناقل محتمل است.
- (۴) در صورت ازدواج زنی ناقل با مردی با هر نوع ژن نمود (ژنوتیپ)، تولد دختری ناقل محتمل است.

پاسخ :

۴ صحیحه!

دختر ناقل \Rightarrow مرد

The diagram shows a female carrier (Hh) crossed with a male (hh). The female's gametes are H and h, and the male's gametes are h and h. The offspring are Hh and hh. A red arrow points to the text 'دختر ناقل' (carrier daughter) and another red arrow points to the text 'مرد' (male).

سوال سی و یکم:

- ۳۱- مطابق با مطلب کتاب درسی، نوعی جانور ماده، حتی وقتی در آزمایشگاه قرار دارد و غذا و آب کافی دریافت می‌کند، رکود تابستانی را نشان می‌دهد. کدام عبارت، دربارهٔ این جانور، نادرست است؟
- ۱) همانند کروکودیل، دیوارهٔ بین دو حفرهٔ پایین قلب آن ناقص است.
 - ۲) همانند قمری خانگی ماده، در اطراف جنین خود، پوستهٔ ضخیمی تشکیل می‌دهد.
 - ۳) همانند کانگورو، در درون بدن و خارج از خون و یاخته‌های بدن، جایگاهی برای گوارش غذا دارد.
 - ۴) همانند حلزون، انتقال گازها بین شش‌ها و یاخته‌های بدن آن با کمک دستگاه گردش مواد صورت می‌گیرد.

پاسخ:

منظور اینجا لاک پشته!

- ۱- (غ): اصلاً این جمله کتابه که کروکودیل دارای دو بطن کامل و جدا از هم است.
- ۲- (ص): خب همچنان که گفتیم، پرندگان همانند خزندگان دارای پوسته ضخیمی اطراف تخم خود هستند.
- ۳- (ص): چون هر دوتا شون لوله گوارش دارند، پس این گزینه درست می‌شه!
- ۴- (ص): بله!! بین هم در حلزون و هم در لاک پشت همکاری دستگاه گردش مواد و شش‌ها دیده می‌شود.

سوال سی و دوم:

- ۳۲- مطابق با اطلاعات کتاب درسی، هر مولکولی که مستقیماً به بخش پایینی پادتن (Y) متصل می‌شود، کدام مشخصه را دارد؟
- ۱) در فرد غیر آلوده، فعال است.
 - ۲) در تشکیل منفذ در غشای میکروب نقش دارد.
 - ۳) از سه عنصر کربن، هیدروژن و اکسیژن ساخته شده است.
 - ۴) می‌تواند جزئی از ساختار ریزکیسه (وزیکول) یک یاختهٔ بیگانه‌خوار باشد.

پاسخ:

خب منظور صورت سوال اینجا فسفولیپید های غشای ماکروفاژ و مولکول های پروتئین مکمل می تونه باشه.

- ۱- (غ): مگه پروتئین مکمل در افراد آلوده فعال نبود؟! الان میدونی چرا غلطه این گزینه دیگه؟!
- ۲- (غ): یعنی به نظرت غشای ماکروفاژ همچین کاری رو انجام میده؟ معلومه خیرر!
- ۳- (ص): این گزینه برای فسفولیپید های غشای ماکروفاژ و مولکول های پروتئین مکمل درسته!
- ۴- (غ): نه برای پروتئین های مکمل درست نیست!

سوال سی و سوم:

- ۳۳- به طور معمول، در ارتباط با هر فتوسیستم موجود در تیلاکوئید برگ گیاه مو کدام عبارت نادرست است؟
- ۱) در نزدیکی آن، پروتئینی وجود دارد که پروتون‌ها را از بستره به فضای درون تیلاکوئید پمپ می‌کند.
 - ۲) الکترون برانگیخته آنتن، انرژی را به رنگیزه دیگر منتقل می‌کند و به سطح انرژی قبلی خود برمی‌گردد.
 - ۳) انرژی الکترون تحریک‌شده در مولکول سبزینه (کلروفیل) مرکز واکنش، به رنگیزه‌های دیگر منتقل می‌شود.
 - ۴) کاروتنوئیدهای آن، با بیشترین قدرت جذب در بخش آبی و سبز نور مرئی، انرژی را به مرکز واکنش منتقل می‌کنند.

پاسخ:

آدم از این بدش میاد که به عده میان میکن کنکور آسونه!! خدایی ادبیات طراح اینجا خیلی جالب نیست!! بین دو گزینه 3 و 4 من گزینه 3 انتخاب می کنم!

_____ 1(ص): چون هر دو فتوسیستم در نزدیکی پمپ انتقال دهنده یون هیدروژن هستند پس صحیحه!

_____ 2(ص): این جزو تعریف هایی بود که در کتاب خونديم! و درسته.

_____ 3(غ): اینجا طبق کتاب باید می گفت الکترون نه انرژی!! یعنی الکترون تحریک شده (و نه انرژی آن) در سبزینه مرکز واکنش به مولکول بعدی منتقل می شود

_____ 4(!!): این گزینه هم رو میشه اینجوری رد کرد که کاروتینوئیدها در اون ناحیه بیشترین جذب خودشون رو دارن! و بیشترین قدرت جذب در این ناحیه برای سبزینه هاست!!

سوال سی و چهارم:

- ۳۴- چند مورد، فقط درباره یکی از اجزای تشکیل دهنده لایه میانی چشم انسان صادق است؟
- الف: به تارهای آویزی متصل است.
 - ب: یاخته‌های منقبض شونده دارد.
 - ج: با نوعی ماده شفاف کره چشم تماس دارد.
 - د: تحت تأثیر اعصاب بخش خودمختار است.

_____ ۴ (۱) _____ ۳ (۲) _____ ۲ (۳) _____ ۱ (۴) **پاسخ:**

لایه میانی شامل: مشیمیه، جسم مژگانی و عنبیه است. سوال موردی رو می خواد که درباره یکیشون درست باشه!

الف(ص): بله فقط درباره جسم مژگانی صحیحه.

_____ ب(غ): هر سه تا بخش این ویژگی رو دارن!

_____ ج(غ): عنبیه و جسم مژگانی یاخته منقبض شونده دارن.

د(غ): انقباض جسم مژگانی و عنبیه توسط اعصاب خودمختار کنترل می شود.

سوال سی و پنجم:

۳۵- به طور معمول، کدام عبارت در خصوص فرایند لقاح در انسان درست است؟
(۱) در حین ایجاد تغییراتی در سطح مام‌یاخته، زامه (اسپرم)‌های دیگری در محل یاخته‌های انبانکی (فولیکولی) یافت می‌شوند.
(۲) همزمان با الحاق غشای زامه (اسپرم) به غشای مام‌یاخته (اووسیت)، هسته یاخته‌های جنسی با هم ادغام می‌شوند.
(۳) در حین عبور زامه (اسپرم)، از لایه داخلی مام‌یاخته (اووسیت)، تارک‌تن (آکروزوم) شروع به پاره شدن می‌کند.
(۴) همزمان با ورود زامه (اسپرم) به لایه شفاف و زله‌ای مام‌یاخته (اووسیت)، همه ریزکیسه‌های حاوی مواد سازنده جدار لقاحی، با غشای مام‌یاخته ادغام می‌شوند.

پاسخ :

_____ 1(ص): مطابق شکل کتاب کاملا درسته!

_____ 2(غ): همزمان؟! نه باید میگفت بعد نه همزمان!

_____ 3(غ): تارک تن همزمان با عبور اسپرم از لایه خارجی (نه داخلی!) پاره می شود.

_____ 4(غ): بعد نه همزمان!!!

سوال سی و ششم:

۳۶- کدام مورد در خصوص غده معده انسان، نادرست است؟
(۱) تعداد یاخته‌های کناری کمتر از یاخته‌های اصلی است.
(۲) یاخته‌های کناری در نیمه تحتانی غده فراوان‌تر از نیمه فوقانی آن است.
(۳) یاخته‌های درشت این غده در بین یاخته‌های ترشح‌کننده آنزیم قرار دارند.
(۴) یاخته‌های ترشح‌کننده ماده مخاطی در بالاترین ناحیه این غده هم قرار دارند.

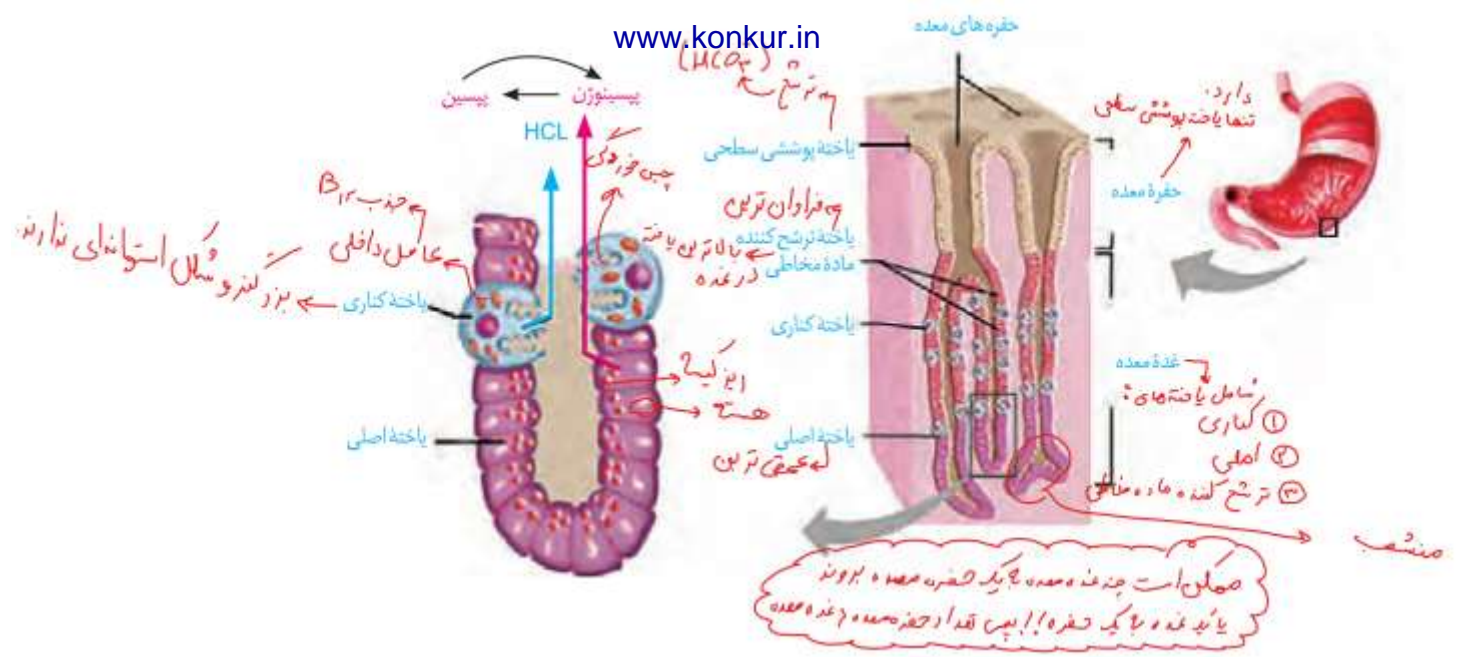
پاسخ : به شکل از جزوه همایش رو دریاب ببین چی توش گفتیم!!!!

_____ 1(ص): کاملا درسته!

_____ 2(غ): دقیق اینو سر **کلاس همایش** گفتیم!!!! یادش بخیررر!! با توجه به شکل هم غلطه خب!

_____ 3(ص): شکل رو ببین غیر اینه!?!

_____ 4(ص): به مورد روتین و آسون!



سوال سی و هفتم:

۳۷- با توجه به ساختار بدن انسان، کدام عبارت درست است؟

- ۱) غده بناگوشی تنها غده بزاقی است که در محل یک مفصل متحرک قرار دارد.
- ۲) مفصل میان استخوان دنده و استخوان جناغ سینه، از نوع ثابت است.
- ۳) استخوان ران در گودی پهن ترین بخش از استخوان نیم لگن فرو می رود و با آن مفصل می شود.
- ۴) استخوانی که دندان های بالا بر روی آن قرار دارند تنها استخوانی است که بخش پایینی کاسه چشم را می سازد.

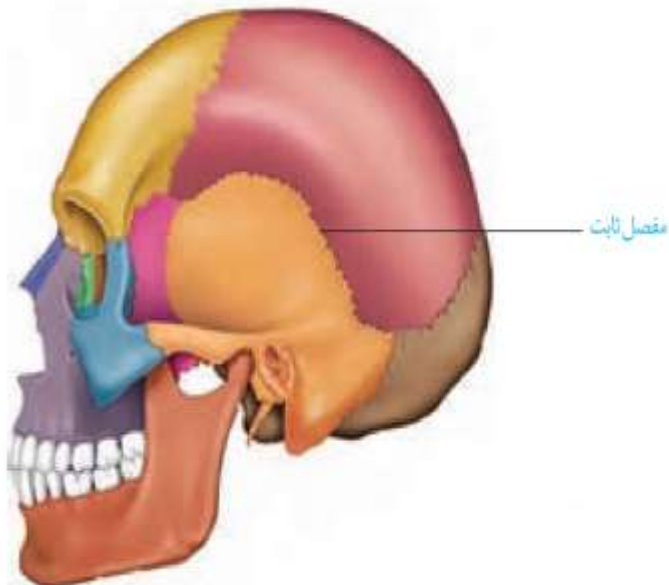
پاسخ:

۱- (ص): بله غده بناگوشی برخلاف دیگر غدد در محل مفصل متحرک بین استخوان های فک بالا و فک پایین قرار دارد.

۲- (غ): نه دیکه از نوع متحرک!

۳- (غ): استخوان ران در گودی نیمه پایینی نیم لگن فرو رفته است در حالی که پهن ترین بخش نیم لگن در نیمه بالایی آن قرار دارد.

۴- (غ): شکل پایین رو بین میدونی چرا غلطه خب!



سوال سی و هشتم:

- ۳۸- کدام عبارت دربارهٔ همهٔ سازوکارهایی صادق است که سبب می‌شوند با وجود انتخاب طبیعی، گوناگونی ادامه یابد؟
- (۱) دگره‌های جدیدی را به خزانه ژنی جمعیت می‌افزایند.
 - (۲) فراوانی دگره‌های جمعیت را تغییر می‌دهند.
 - (۳) در جمعیت در حال تعادل رخ می‌دهند.
 - (۴) بر ژن نمود (ژنوتیپ) افراد نسل بعد بی‌تأثیرند.

پاسخ:

خب سوال منظورش گوناگونی دگره ای، اهمیت ناخالص ها و نوترکیبی است!

- ۱- (غ): هیچکدام از این سه سازوکاری که گفتیم همچنین کاری رو انجام نمیدن.
- ۲- (غ): آره این عوامل در برهم زدن تعادل جمعیت و تغییر فراوانی نسبی دگره نقشی ندارند!
- ۳- (ص): بله دیگه چه در جمعیت در حال تعادل چه بدون تعامل این عوامل اتفاق می افتند.
- ۴- (غ): بی تأثیر؟؟ خیر مثلا نوترکیبی ممکنه بر ژن نمود نسل بعد تأثیر بذاره!

سوال سی و نهم:

- ۳۹- در ارتباط با آن دسته از اندام‌های دستگاه گوارش که آنزیم‌های تجزیه‌کنندهٔ پروتئین‌ها را ترشح می‌کنند، کدام مورد نادرست است؟
- (۱) فقط بعضی از آنها، توانایی تولید همهٔ مولکول‌های لیپوپروتئین را دارند.
 - (۲) همهٔ آنها، توانایی تولید پیکی را دارند که پیام را به فاصله‌ای دور منتقل می‌کنند.
 - (۳) فقط بعضی از آنها، دارای شبکه‌های یاخته‌های عصبی هستند.
 - (۴) همهٔ آنها توانایی تولید بیکربنات را دارند.

پاسخ:

خب صورت سوال به روده باریک و پانکراس و معده اشاره دارد.

- ۱- (غ): این گزینه کاملا پرته! لیپوپروتئین در کبد تولید می‌شد که!
- ۲- (ص): بله این اندام هایی که گفتیم هورمون های (سکرتین، گاسترین، انسولین) ترشح می کنند.
- ۳- (ص): بله فقط برای معده و روده باریک درسته!
- ۴- (ص): کاملا درسته!

سوال چهل:

۴۰- با توجه به بدن انسان، چند مورد را می‌توان نوعی مولکول زیستی دانست؟
 الف: هر ترکیبی که در نتیجه فعالیت آنزیم تولید می‌شود.
 ب: هر ترکیبی که آنزیم برای فعالیت خود به آن نیاز دارد.
 ج: هر ترکیبی که وجود آن در روند انعقاد خون لازم است.
 د: هر ترکیبی که بسیاری از واحدهای تکرارشونده است.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

پاسخ:

کربوهیدراتها، لیپیدها، پروتئین ها و نوکلئیک اسیدها چهار گروه اصلی مولکول های تشکیل دهنده یاخته اند و در جانداران ساخته می شوند.

الف(غ): نه مثلا آب مثال نقض این مورد!

ب—(غ): بین الان آنزیم مس رو هم نیاز داره ولی مس که جزئی از این ترکیب ها نیست.

ج—(غ): خب واضحه یون کلسیم این مورد رو رد می کنه!

د(ص): بین حالا مجبوریم این گزینه رو درست بگیریم! کنکوره دیگه! بسپارها(نوکلئیک اسید، پروتئین، پلی ساکارید و ...) همگی شامل مولکول زیستی هستند.

گ—4 صحیح.

سوال چهل و یک:

۴۱- در صورت امکان ازدواج مردی که دارای هر دو نوع آنزیم اضافه کننده کربوهیدرات های A و B در غشای گویچه های قرمز است با هر زنی که فقط توانایی تولید یک نوع آنزیم را دارد، تولد کدام مورد یا موارد زیر، محتمل خواهد بود؟
 الف: دختری با توانایی تولید هر دو نوع آنزیم
 ب: پسری با ژن نمود (ژنوتیپ) خالص
 ج: دختری با ژن نمود (ژنوتیپ) ناخالص
 د: پسری فاقد توانایی ساختن هر دو نوع آنزیم

۴ «الف»، «ب» و «ج»

۳ «ب»، «ج» و «د»

۲ «الف»

۱ «د»



خب میدونیم که گروه خونی مرد AB هست و زن هم یکی از دو آئل A یا B را دارد.

الف و ج—(ص): مثلا اگر زن آئل A را بدهد و مرد آئل B را بدهد.

ب—(ص): مثلا اگر زن آئل A و مرد هم آئل A را بدهد

د(غ): برای این حالت باید هر دو والد آئل نهفته را به فرزند خود بدهند. مرد فاقد آئل نهفته می باشد!!

گ—4 صحیحه.

سوال چهل و دوم:

۴۲- در انسان، سرخرگ اصلی کلیه برخلاف سیاهرگ اصلی آن، چه مشخصه‌ای دارد؟

(۱) انشعابات آن در بخش قشری کلیه یافت می‌شود.

(۲) انشعاباتی در مجاورت کیپسول بومن و مجرای جمع‌کننده دارد.

(۳) در فضای خارج کلیه، به چندین رگ کوچک‌تر از خود متصل است.

(۴) در ایجاد مویرگ‌های کلافک (گلومرول) با غشای پایه ضخیم نقش دارد.

پاسخ :

گ—1(غ): ولی من اینا رو تو جزوه و همایش کلی آوردم!! انشعابات هر دو رگ در بخش قشری قرار دارد.

گ—2(غ): برای سرخرگ کلیه درست نیست که!!

گ—3(غ): نه دیگه به جای برخلاف باید می گفت همانند!!

گ—4(ص): کاملا درسته! اتفاقا تو کنکورای قبل هم تکرار شده.

سوال چهل و سوم:

۴۳- در صنعت به منظور تهیه مالت از دانه‌های جو، این دانه‌ها را تحت تأثیر نوعی هورمون گیاهی وادار به جوانه‌زدن می‌کنند. کدام دو نقش زیر، درباره این هورمون، صحیح است؟

(۱) تجزیه سبزینه (کلروفیل)ها و ظاهر شدن کاروتنوئیدها در میوه گوجه‌فرنگی و تنظیم چرخه یاخته‌های گیاهی

(۲) ایجاد ریشه در قلمه گیاه گندم و مهار پیری برگ‌های جداشده از گیاه زنبق

(۳) افزایش طول ساقه گیاه شمعدانی و درشت کردن پرتقال بدون دانه

(۴) سرکوب رشد جوانه‌های جانبی گیاه لوبیا و ریزش برگ گیاه رز

منظور صورت سوال جیبرلینه!

گ_____1(غ): این گزینه درباره اتیلنه، پس بی معطلی رد میشه.

گ_____2(غ): این گزینه هم به اکسین و سیتوکینین اشاره دارد و بازم رد میشه!

گ_____3(ص): این گزینه ای بود که دنبالش بودیم. و در مورد جیبرلینه.

گ_____4(غ): این گزینه به آبسزیک اسید و اتیلن اشاره دارد.

سوال چهل و چهارم:

۴۴- کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) در اثرشیاگلای، محل باز شدن موضعی دو رشته دنا به هنگام رونویسی، محل تشکیل پیوند فسفو دی استر است.
- ۲) در آزولا، به هنگام رشتمان (میتوز)، دناى مادر و دناى جدید به طور مساوى بین دو یاخته جدید توزیع می شود.
- ۳) در استرپتوکوکوس نومونیا، نقطه پایان همانندسازی در مقابل محل آغاز همانندسازی قرار دارد.
- ۴) در اسپیروژیر، فعالیت هلیکاز قبل از جدا شدن هیستون ها از مولکول دنا، رخ می دهد.

پاسخ :

گ_____1(ص): آره در مقابل رشته باز شده، با تشکیل پیوند فسفودی استر رشته جدید را تشکیل می دهند.

گ_____2(ص): بله دیگه به نیمه حفاظتی بودن اشاره داره! یادته دیگه??

گ_____3(ص): شکل کتاب (شکل 13 فصل اول دوازدهم) رو ببینی قطعاً ایمان میاری که درسته!

گ_____4(غ): به جای قبل باید می گفت بعد!!!

سوال آخرور:

۴۵- مطابق با اطلاعات کتاب درسی، در هر فرد ضمن فعالیت های ورزشی زیاد و در جریان تأمین انرژی از مولکول های

گلوکزی که از روده جذب شده اند، کدام یک از واکنش های زیر، در هر دو بخش اصلی سیتوپلاسم یاخته ماهیچه دلتایی انجام پذیر است؟

۲) تولید نوعی اسید سه کربنی دوفسفاته

۱) کاهش نوعی ترکیب دونوکلئوتیدی

۴) تولید مولکول پنج کربنی

۳) تولید کربن دی اکسید

خب منظور طراح ماده زمينه اى سيتوپلاسم و ميتوكوندريه!

گ_____1(ص): بله در ماده زمينه اى سيتوپلاسم همانند ميتوكوندري شاهد کاهش مولكول پذيرنده الكترون يعنى NAD هستيم.

گ_____2(غ): اين مولكولى كه گفته فقط طى گليكوليز و در سيتوپلاسم توليد مى شود.

گ_____3(غ): فقط در ميتوكوندري توليد مى شود نه در سيتوپلاسم!!

گ_____4(غ): اينم كه باز در ميتوكوندري توليد مى شود نه طى گليكوليز!!