www.konkur.in

۱۳۱- گزینهٔ ۱

مقصود سوال رفتار دگرخواهی است و البته گزینه‌های سوال ربطی به این مورد ندارند و صرفاً باید به بی‌مهره بودن جاندار دقت کنید. طناب عصبی حشرات در فاصلهٔ بین دو بند از دو رشته تشکیل شده و در محل گره‌ها به هم اتصال می‌یابند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) انشعابات پایانی ساختار تنفسی حشرات نایدیس دارای مایع می‌باشد.

۳) سامانهٔ دفعی حشرات یعنی لوله‌های مالپیگی به درون راست روده نه محیط بیرون باز می‌شود.

۴) تنها بندهای سینه‌ای به اندام‌ها عصبدهی می‌کنند نه هر بند.

۱۳۲- گزینهٔ ۴

نورون حسی پیام گیرندهٔ درد را منتقل می‌کند و به بخش حسی دستگاه عصبی محیطی تعلق دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) جسم یاخته‌ای نورون‌های رابط و حرکتی در بخش خاکستری قرار دارد. که نورون‌های رابط میتوانند با نورون حسی سیناپس برقرار کنند.

۲) نورون‌های حرکتی می‌توانند با یاخته‌های ماهیچه‌ای سیناپس برقرار کنند.

۳) یاخته حرکتی ماهیچه سه سر مهار شده و پتانسیل الکتریکی غشای کاهش می‌یابد.

۱۳۳ – گزینهٔ ۱

طاووس نر برخلاف جیرجیرک نر که خودش انتخاب کننده است، برای انتخاب شدن رقابت می‌کنند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) طاووس نر می‌تواند با نگهداری از قلمرو و... به موفقیت تولید مثلی کمک کند.

۳) طاووس نر، برخلاف جیرجیرک نر، ویژگی‌های ظاهری خاصی پیدا می‌کند.

۴) جیرجیرک‌های نر، هزینه‌بیشتری نسبت به جانور ماده در تولید مثل می‌پردازند.

۱۳۴ – گزینهٔ۳

هردو والد این خانواده از نظر کم‌خونی داسی شکل ناقل هستند. با توجه به نوع آمیزش و این که همهٔ انواع زاده ممکن هستند ۳ مورد می‌توانند صحیح باشند. دقت کنید که والدین کاملاً سالم نداریم که فرزند کاملاً سالم داشته باشیم.

۱۳۵ – ۲

در هشتمین سطح با توجه به ایجاد بوم‌سازگان امکان مشاهده سازوکارهای گونه‌زایی وجود داراد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) در ششمین سطح، جمعیت ایجاد می‌شود.

۳) در نهمین سطح از اجتماع بوم‌سازگان، زیست بوم ایجاد می‌شود.

۴) در هفتمین سطح، اجتماع ایجاد می‌شود.

forum.konkur.in

www.konkur.in

۱۳۶ – گزینه ۴

خزه از گیاهانی است که تولید مثل از طریق یاخته‌های جنسی شناگر انجام می‌شود. در این گیاهان تخمدان و برچه مشاهده نمی‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) یاخته‌های آوندی در همهٔ گیاهان آونددار وجود دارند.

۲) در گیاهانی که گرده افشانی آن‌ها را حشرات انجام می‌دهند، برگ‌های رویانی مشاهده می‌شوند (گرچه این گزینه هم همچین خالی از ایراد نیست ...)

۳) همهٔ گیاهان آوند دار، به سامانه‌ای برای ترابری مواد نیاز دارند. (این گزینه هم از حذفیات بود)

۱۳۷ – ۱

رشته پلی پپتیدی چه در هموگلوبین و چه در انسولین، فشرده و نامتقارن است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) در ساختار هموگلوبین، ۴ زنجیرهٔ پلی‌پپتیدی وجود دارند که دو به دو یکسان هستند.

۳) گروه‌های R آب‌گریزند در بخش داخلی ساختار قرار می‌گیرند.

۴) برای مثال در انسولین با شکستن پیوند شیمیایی بین دو زنجیرهٔ a و B، تنها ساختار چهارم این ملکول دچار تغییر می‌شود.

۱۳۸ – گزینهٔ ۱

تنها مورد (ب) صحیح است.

بررسی همهٔ موارد:

الف) کیسه هواداری در جلوی بدن پرنده وجود دارد که جفت نیست.

ب) همهٔ کیسه‌های هوایی به افزایش کارایی تنفس کمک می‌کنند.

ج) کیسه‌های هواداری عقبی دور از محل دو شاخه شدن نای قرار دارند.

د) کیسه‌هوادار جلویی که موازات نای قرار دارد به دنبال حرکت دیافراگم تغییر حجم نمی‌دهد.

۱۳۹ – ۳

بازهم توضیحات سوال مهم نیست و صرفاً این که سوال در مورد بی‌مهرگان هست اهمیت دارد. در جانور بی مهره مثل سخت پوستان، مواد دفعی نیتروژن دار از آبشش‌ها دفع می‌شوند

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) این گزینه که کلن پرته!

۲) سازوکار تهویه‌ای در مهره‌داران دیده می‌شود.

۴) خط جانبی مخصوص ماهیان (مهره دار) است.

۱۴۰ – گزینه ۱

ژن نمود درون‌دانه، ABB است و حتماً باید در ژن‌نمود بافت خورش نیز، دگرهٔ B وجود داشته باشد.

۱۴۱ - ۲

هر گیرندهٔ حسی (چه مجرای نیم دایره چه حلزون) به سمت مغز پیام ارسال می‌کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) در مورد گیرنده‌های مجاری نیم‌دایره صحیح نیست.

forum.konkur.in

www.konkur.in

۳) هیچکدام گیرندهٔ حس وضعیت محسوب نمی‌شوند.

۱۴۲ – گزینهٔ ۴

هر چهار مورد صحیح هستند.

بررسی همهٔ موارد:

الف) تخمدان دارای گیرندهٔ هورمون LH است، این اندام مستقیماً می‌تواند تحت تاثیر ترشحات غدهٔ هیپوفیز پیشین قرار بگیرد.

ب) همهٔ یاخته‌ها بدن دارای گیرنده هورمون تیروئیدی هستن و می‌توانند تحت تاثیر ترشحات غدهٔ هیپوفیز پیشین قرار بگیرد.

ج) کلیه دارای گیرندهٔ پاراتیروئید است و می‌تواند تحت تأثیر هورمون ضدادراری قرار بگیرد.

د) بخش قشری فوق کلیه الدوسترون ترشح می‌کند که در کلیه دارای گیرنده است. کلیه می‌تواند تحت تأثیر هورمون ضدادراری قرار بگیرد.

۱۴۳ – گزینه۱

دسته تارهای تخصص یافته دهلیزی، ابتدا پیام را بین دو گره قلبی جابه‌جا می‌کنند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) جریان الکتریکی از طریق ۳ مسیر به از گره سینوسی دهلیزی به گره دهلیزی بطنی منتقل می‌شود.

۳) در فاصلهٔ بین دو بطن، دسته تارهای متعلق به شبکهٔ هادی به دو شاخه تقسیم می‌شوند.

۴) جریان الکتریکی توسط ۱ دسته تار از گره سینوسی دهلیزی به دهلیز چپ می‌رسند.

۱۴۴- گزینهٔ۳

مقصود صورت سؤال اکسین است. هورمون اکسین می‌تواند تولید اتیلن در جوانه‌های جانبی را تحریک کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) این گزینه نیز در ارتباط با هورمون‌های مهارکننده صحیح است.

۱) هورمون آبسیزیک اسید، مانع رویش دانه می‌شود.

۴) این گزینه در ارتباط با اکسین صحیح نیست.

۱۴۵ – گزینهٔ۴

ترشحات بزرگترین غدهٔ بزاقی بدن، از طریق مجرایی و از فک بالا خارج می‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) مغز میانی بالاترین بخش ساقه مغز بوده و در تنظیم ترشح بزاق نقشی ندارد.

۲) ترشح بزاق می‌تواند بدون وجود محرک نیز صورت بگیرد.

۳) با توجه به توضیحات فوق این گزینه نادرست است.

۱۴۶ - گزینهٔ۴

با توجه به مطالب ذکر شده، همهٔ موارد می‌توانند از اهداف زیست فناوری باشند. بررسی دنای فسیل‌ها نیز در حوزهٔ زیست فناوری است.

۱۴۷ – گزینه۳

زنبورهای کارگر، دارای ژن نمود دیپلوئید هستند اما به دنبال لقاح تخمک ملکه ایجاد می‌شوند. سایر گزینه‌ها نیز صحیح هستند.

forum.konkur.in

www.konkur.in

۱۴۸ – ۲

بخش ۳ نشـان دهندهٔ تیغهٔ میانی و بخش ۱ نشـان دهندهٔ دیوارهٔ پسـین اسـت. پکتین ماده ای اسـت که مانند چسـب عمل کرده و در تیغهٔ میانی عمدتاً دیده می‌شوند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) ریزکیسه‌های دوغشایی نداریم!

۳) تیغهٔ میانی از پکتین تشکیل شده است.

۴) در دیوارهٔ پسین لایه‌ها یکی در میان باهم زاویه دارند.

۱۴۹ – ۳

در گیاهان c4 آنزیم تثبیت کنندهٔ کربن دی اکسید، نسبت به اکسیژن حساسیت ندارد. در این گیاهان، مولکول nadph در روز طی چرخهٔ کالوین اکسایش می‌یابد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) الزاماً طی تجزیه هر ماده آلی atp تولید نمی‌شود.

۲) آنزیم تثبیت کننده کربن دی اکسید، در گیاهان cam در هنگام شب فعال است.

۴) در یاخته‌های نگهبان روزنه گیاهان c4، اسید سه کربنه ایجاد شده، به یاخته‌ای منتقل نمی‌شود.

۱۵۰ – ۱

بررسی همهٔ موارد:

الف) در رابطه با هردو سامانه زمینه ای و آوندی درست است.

ب)گیاه علفی عدسک ندارد!. نادرست.

ج) در رابطه با بافت آوندی نادرست است.

د)در رابطه با بافت زمینه ای نادرست است.

۱۵۱- گزینهٔ۴

مقصود مری است که خب مسلماً کلیه در مجاورت مری قرار ندارد.

۱۵۲ – ۱

منظور یاخته های حاصل از بافت خورش و گرده های نارس می باشد. همگی توسط یاخته های دولاد احاطه شده اند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) این گزینه در ارتباط با گرده‌های نارس نادرست است.

۳) این گزینه در ارتباط یاخته های حاصل از بافت خورش نادرست چرا که ۳ یاخته از ۴ یاخته تقسیم انجام نمیدهند.

۴) این گزینه در ارتباط با یاخته های حاصل از بافت خورش نادرست است.

forum.konkur.in

www.konkur.in

۱۵۳- ۲

۱.اگر مادر سالم و خالص باشد پسر بیمار نیست(رد گزینه۳) اگر پدر سالم و مادر بیمار باشد دختر بیمار نیست(رد ۱). پسر سالم و خالص نمی تواند در این حالات باشد(رد ۴)

۱۵۴ – ۴

تنها مورد (ب) به درستی بیان شده است.

بررسی همهٔ موارد:

الف) دقت شود اول رنای ناقل از جایگاه خارج می شود.نادرست.

ب) به دنبال استقرار رنای ناقل در جایگاه E همواره، یک رنای ناقل حاوی آمینواسید به جایگاه a منتقل می‌شود (مرحلهٔ طویل شدن)

ج) بازهم تقدم و تاخر رعایت نشده است.

د) در رابطه با پایان صادق نیست.

۱۵۵ – ۴

در نقطهٔ A همانند نقطهٔ D دریچه‌های سینی بسته هستند اما در نقطه C که انقباض بطن‌ها است این دریچه باز می‌باشد.

۱۵۶ – گزینهٔ۳

دقت داشته باشید که در تنظیم منفی مهارکننده از اپراتور جدا می شود. (نه فعال کننده)

۱۵۷ – گزینهٔ ۲

گیاهان تک لپه می توانند دارای تثبیت اسید ۴ کربنه در یاخته های غلاف آوندی خود باشند. البته این تست کمی با سطحی نگری طرح شده است.

۱۵۸ -گزینه۲

موارد (الف) و (د) به نادرستی بیان شده اند.

الف) درشت نی با نازک نی مفصل متحرک تشکیل نمی دهد.

ب) استخوان زند زیرین در مفصل مچ دست شرکت دارد(توجه این مورد ممکن است توسط طراح کنکور در نظر گرفته نشده باشد که اشتباه است پس طراح همان اشتباه را کرده و مورد ب را درست گرفته.)

ج) نیم لگن با ستون مهره مفصل تشکیل می دهد.

د) دقت شود دنده و ستون مهره ها با هم مفصل متحرک تشکیل نمی دهند.

۱۵۹-گزینه۲ .

دقت شود پوست ریشه ها اکثرا قطور است. سایر گزینه‌ها هم که مشخصاً صحیح هستند. دقت کنید که ریشه‌های فرعی در گیاهان تک لپه مشاهده می‌شوند.

۱۶۰-گزینه۴

مطابق نمودار زنگوله ای ذرت، با توجه به این نمودار همه ژنوتیپ های دارای یک جایگاه ژنی خالص غالب و یک جایگاه ژنی مغلوب در وسط نمودار و در فاصله یکسان از ذرت کاملا سفید و قرمز قرار دارند.

۱۶۱-گزینه ۳

کوانزیم ها مواد آلی هستند و آنزیمها هم همینطور پس همگی کربن دارند.

forum.konkur.in

www.konkur.in

۱۶۲-گزینه ۲

الف:درست. با توجه به شکل کتاب زوائد ریزی در سطح یاخته‌های نوع دوم یافت می‌شود.

ب:نادرست. منفذ می‌تواند بین یاخته‌های نوع اول نیز وجود داشته باشد.

ج:جمله کلیه و قیدی نیورده! پس درست میگیریم. بین این یاخته‌ها و یاخته‌های مویرگ غشای پایه مشترک وجود دارد.

د:یاخته نوع دوم ترشحات دارد پس آندوپلاسمی گسترده دارد.

۱۶۳-گزینه ۴

با توجه به صورت سؤال، هم لقاح خارجی و هم داخلی مدنظر می باشد. در ماهیان خون از طریق یک سیاهرگ شکمی به قلب بازمیگردد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

دفع یون ها در ماهیان می‌تواند از طریق آبشش باشد.

در ماهیان غضروفی استخوان نداریم.

همه این جانوران لوله گوارش دارند. در مهره داران لوله گوارشی وجود دارد که در این لوله فعالیت انزیم‌های گوارشی مشاهده می‌شود.

۱۶۴-گزینه۳

انتی اکسیدان ها در راکیزه با رادیکال های ازاد مبارزه می کنند.دقت کنید اگر تخمیر رخ دهد گزینه۱ نادرست می شود. گزینه ۳ هم که در رابطه با جز اول نادرست است و گزینه ۴ هم که مشخصه!

۱۶۵-گزینه ۴

یاخته های بنیادی در افراد بالغ در کنار یاخته های کاملا تمایز یافته هستند که برخی یاخته ها را بوجود می آورند.

۱۶۶-گزینه ۱

تنها مورد ج درست است.

الف: سر های میوزین می توانند در خلاف هم حرکت کنند. نادرست .

ب:در انقباض طولانی مدت اسید چرب ماده مصرفی اصلی است. نادرست.

ج:ATP نوعی ترکیب فسفات دار است که در ساختار میوزین تغییر ایجاد می کند. درست.

د:کلسیم با انتشار تسهیل شده به ماده زمینه ای وارد می شود. نادرست.

۱۶۷-گزینه۴

فرض سوال: اگر جدا نشدن در یکی از میوز های ۲ رخ دهد،۳ نوع گامت خواهیم داشت اما وقتی در میوز یک رخ می دهد ۲ نوع گامت خواهیم داشت. سوال به اندازه صورتش سخت نبود! اگر جدا نشدن در میوز یک رخ بده اصلا گامت طبیعی نداریم!

۱۶۸-گزینه۱.

طبق شکل کتاب مشخص است که راس عدسی مخروطی شکل به سمت گیرنده ها می باشد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) پرده صماخ نیز تحت اثر امواج قرار میگیرد اما گیرنده نیست.

forum.konkur.in

www.konkur.in

۳) طبق شکل کتاب این گزینه نادرست است. گرچه طرح سوال از شکل ممنوع بوده!

۴) هر رشته عصبی با چندین گیرنده چشایی ارتباط برقرار می‌کند.

۱۶۹- گزینه۳

وقتی حرف از انتخاب جفت زده می شود. یعنی آمیزش غیر تصادفی! در این حالت فراوانی الل ها تغییر می کند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) جهش ممکن است باعث سازگاری نباشد و توسط انتخاب طبیعی فرد حذف شود.

۲) افرادی که شانس انتقال ژن‌های خود به نسل بعد را از دست داده اند الزاماً تحت تأثیر رانش قرار نگرفته اند.

۴) افرادی که توان جمعیت را بالا برده‌اند می‌توانند حاصل ناخالص ها نیز باشند.

۱۷۰-گزینه ۲.

الف: پلاسمین در تجزیه لخته نقش دارد.نادرست. ب:درست. ج:درست. د: نادرست. البته در رابطه با مورد د بهتر بود در صورت سوال می گفت پلاسمین موجود در یک فرد طبیعی یا همچین چیزی!

۱۷۱گزینه۴

دقت شود اسپرماتید از اسپرماتوسیت ثانویه که خود نیز تک لاد است بوجود آمده است. البته دقت کنید که کتاب درسی گفته است که همه یاخته‌های بدن از یاخته تخم که دیپلوئید است منشأ گرفته اند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) خب این گزینه که مسلماً غلط ه با توجه به قید همه.

۲) نه الزاماً !

۳) همهٔ یاخته دیوارهٔ لوله هسته‌ای با یک یا دو مجموعه کروموزوم دارند.

۱۷۲-گزینه۱.

در ابتدای دوره جنسی،ترشح هورمون آزاد کننده برای تولید بیشتر هورمون های جنسی افزایش می یابد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) با توجه به شکل کتاب، در زمانی که یاخته‌های سطحی تخمدان به فولیکول‌ها متصل اند می‌توان جسم قطبی را مشاهده کرد.

۳) در ابتدای رشد فولیکول‌ها، اووسیت موقعیت مرکزی دارد، در این حالت افزایش اندک هورمون استروژن از ترشح زیاد fsh جلوگیری می‌کند.

۴) در هنگام تخمک گذاری، ترشح استروژن زیاد می‌شود.

۱۷۳-گزینه ۴

شیمیوسنتز کنندگان بدون حضور نور به تولید میپردازند. این جانداران باکتری بوده و می توان عمل رونویسی و ترجمه را همراه باهم مشاهده کرد.

۱۷۴-گزینه۳

.منظور ترشح و بازجذب است. یاخته‌های که در این فرایند نقش دارند، ریز پرز در سطح خود دارند و با شبکهٔ دور لوله‌ای مجاور هستند. رشته پا مانند ندارند و راکیزه‌ها به صورت عمود بر غشای یاخته هستند.

۱۷۵-گزینه۲

قید **همواره** این گزینه، را غلط میکند در فرایند بسپارازی شکسته شدن پیوند فسفودی‌استر نداریم.

forum.konkur.in

www.konkur.in

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) پیش از اغاز همانند سازی، پیچ تاب فامینه (نه دنا) باز و پروتئین‌های همراه آن جدا می‌شوند اما در حین همانند سازی، مارپیچ خود مولکول دنا باز می‌شوند.

۳) پس از ترجمه، و ایجاد پروتئین، تغییر PH میتواند خواص پروتئین را تغییر دهد. این تغییر به کمک تغییر وضعیت گروه‌های R در آمینواسیدها است.

۴) در رنای ناقل به علت وجود تاخوردگی، دو ناحیهٔ دارای نوکلئوتید غیرمکمل در مجاورت هم قرار می‌گیرند.

۱۷۶-گزینه۲

منظور هم جانداران با تنفس هوازی است و هم با تخمیر الکلی. در همه این حالات کربن دی اکسید و ATP تولید می شوند.

یادت نره! سوال از تو مرحله تولید اسید دو فسفاته تا تولید ترکیب دو کربنی رو میخواد.

۱۷۷-گزینه۳

گروهی از پادتن ها در محل دیگر خود به پروتئین مکمل متصل می شوند. این پادتن‌ها از انتهای خود به پروتئین مکمل متصل می‌شوند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱) پروتئین‌های مکمل، ضمن فعالیت ممکن است به انواعی پروتئین متصل شود.

۲) هر لنفوسیت تنها دارای یک نوع گیرندهٔ پادگنی است.

۴) این گزینه در ارتباط با ماستوسیت صحیح نیست.

۱۷۸-گزینه ۳

الف: درست. ممکن است جهش بزرگ دور از سانترومر باشد و در محل آن اثر نداشته باشد.

ب:این مورد درست است چون می‌توان مضاعف شدگی را دونوع ناهنجاری حذف و اضافه شدن در نظر گرفت. اینکه طراح چه برداشتی کرده است، الله اعلم!

ج: ناهنجاری بزرگی در بین کروموزوم‌های همتا رخ می‌دهد می‌تواند، ترکیب دگره‌ای را تغییر دهد.

د:در رابطه با حذف نادرست است.

۱۷۹-گزینه۱

تغییر رنای پیک و بالغ شدن آن در یاخته‌های یوکاریوتی مشاهده می‌شود نه در باکتری‌ها.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۲) آنزیم رنای ریبوزومی در همهٔ جانداران زنده وجود دارد و می‌تواند انرژی فعال سازی واکنش را کاهش دهد.

۳) در همهٔ یوکاریوت‌ها، مولکول ناقل الکترون در سیتوپلاسم تولید می‌شود.

۴) در باکتری‌ها، آنزیم رنابسپاراز، می‌تواند راه انداز تمامی ژن‌ها را شناسایی کنند.

۱۸۰-گزینه ۳

الف: نادرست است. پروتئین‌های غیر ترشحی، می توانند در سیتوپلاسم فعالیت کنند.

ب:آنزیم‌های موجود در اندامک لیزوزوم، حین ساخته شدن، از **ابتدای خود** یعنی سر آمینی خود به شبکهٔ آندوپلاسمی وارد می‌شود. درست است.

ج:درست است. پروتئین خارج شده از شبکهٔ آندوپلاسمی زبر، به سطح داخلی دستگاه گلژی وارد می‌شود که از غشای یاخته دورتر است.

د:درست است. پروتئین‌هایی در درون یاخته آزاد می‌شوند توسط ریبوزوم‌های خود یاخته تولید می‌شوند. دقت کنید که یاخته سالم است.

forum.konkur.in