

مجموعه کتاب‌های آی کیو قرن جدید
• ویژه کنکور ۱۴۰۵ •



جامع کنکور

زیست‌شناسی

دهم | یازدهم | دوازدهم

مطابق با سبک جدید سؤالات کنکور

مؤلف: گروه آموزشی زیست‌آز

۱

جلد اول
بانک تست

مجموعه کتاب‌های فرمول بیست ویژه ارتقا و ترمیم معدل نهایی



دکتر آی کیو
DRIQ.com
کلاس آنلاین



گاج مارکت
gajmarket.com
فروشگاه آنلاین



گاجینو
gajino.com
آموزش آنلاین



تقدیم به:

نیمه بهترم، همسر عزیزم
محمد عیسایی

مقدمه

تقدیم به:

حامیان همیشگی، پدر و مادر عزیزم
اسفندیار ماهری

چند کلام حرف حساب

● اگر از همه افراد موفق درباره موفقیتشان بپرسی، می‌گویند نقطه عطفی حساس و تعیین‌کننده در زندگی‌شان داشته‌اند. در این نقطه، تحولی سرنوشت‌ساز برای آن‌ها رقم خورده و زندگی آن‌ها از لحظه‌ای تغییر کرده که تصمیم قاطعی برای آینده گرفته و الگوی مشخصی برای رسیدن به هدف خود در ذهنشان ترسیم کرده‌اند. یکی از این نقاط عطف زندگی ما ایرانی‌ها (که به نظر من اگر مهم‌ترین نباشد، جزء مهم‌ترین‌هاست) کنکور است. اگر احساس می‌کنید به این تکامل رسیده‌اید که می‌توانید خودتان هدف‌گذاری کنید و برای رسیدن به هدف‌تان بجنگید، بسم‌الله! الان اول راه موفقیت شماس؛ پس با قدرت ادامه دهید تا به هدف برسید. اما اگر از زندگیتان تا امروز راضی نیستید، باز هم نگران نباشید. برای داشتن یک زندگی خوب و ایده‌آل هیچ موقع دیر نیست. از همین الان با یک تصمیم قاطع و صد البته با برنامه‌ریزی اصولی و ممکن می‌توانید صفحه جدیدی در زندگی خود باز کنید. این بار با خودتان عهد ببندید که از شکست‌های گذشته و اشتباهاتتان درس بگیرید و از تجربیات گذشته برای ادامه راه استفاده کنید. یادتان باشد که بهترین راهنما و مشاور شما، خودتان هستید و کسی بهتر از خودتان از توانایی‌ها و ضعف‌هایتان آگاه نیست. از بیان کردن رؤیاها و آرزوهایتان نترسید. اگر آرزویی می‌کنید، مطمئن باشید خداوند توانایی رسیدن به آن را هم به شما عطا کرده است. در این باره مولانا می‌فرماید:

«کین طلب در تو گروگان خداست زان که هر طالب به مطلوبی سزاست»

● مولانا می‌گوید اگر خواسته و آرزویی داری، مطمئن باش خداوند توانایی رسیدن به آن را به تو داده و امکانات رسیدن به آن را نیز در نظر گرفته است. استاد الهی قمشه‌ای در یکی از سخنرانی‌هایش در این مورد می‌گوید: هیچ موقع یک گوسفند نمی‌تواند آرزو کند که چند سال بعد استاد دانشگاه هاروارد باشد! چون خداوند چنین توانایی را به او نداده است؛ پس اگر آرزویی دارید مطمئن باشید توانایی رسیدن به آن را نیز دارید. هیچ چیز غیرممکنی در این دنیا وجود ندارد. همین الان خودکار در دست بگیر و برای خودت بنویس که دوست داری چند سال بعد کجا باشی؟ از چه رشته‌ای فارغ‌التحصیل بشوی؟ دیگر افراد جامعه با چه دیدی به شما نگاه کنند؟

اگر کاری تو را برای رساندن به هدف کمک می‌کند انجام بده و اگر از آن دور می‌کند، تو هم از آن دوری کن، از همین لحظه شروع کن و از هر طرف به سوی هدف هجوم ببر. باز تأکید می‌کنم که از همین الان، فرقی نمی‌کند که شب است یا روز، انرژی داری یا نداری... فقط شروع کن.

«هین مگو فردا که فرداها گذشت تا به کلی نگذرد ایام کشت

پند من بشنو که تن بند قوی است کهنه بیرون کن گرت میل نویی است»

به خودتان و اهدافتان ایمان داشته باشید. مهم نیست که دیگران شما را باور دارند یا نه. کافی است خودتان خودتان را باور داشته باشید. همین ابتدای کار هم لازم نیست کار بزرگ و خاصی انجام دهید. قدم‌هایتان را کوچک اما حساب‌شده بردارید و برای هر قدمی که با موفقیت به زمین می‌رسد، خودتان را تشویق و برای هر لغزشی خود را تنبیه کنید! یادتان باشد هیچ موفقیتی یک‌شبه به وجود نمی‌آید و باید در این راه سختی‌های زیادی را تحمل کنید؛ پس صبور باشید و سختی‌های راه را به خاطر هدف‌تان با جان و دل قبول کنید. حافظ در این باره می‌فرماید:

«در بیابان گر به شوق کعبه خواهی زد قدم سرزنش‌ها گر کند خار مغیلان غم مخور

گرچه منزل بس خطرناک است و مقصد بس بعید هیچ راهی نیست کان را نیست پایان غم مخور»

به جای اینکه چندین کتاب بخوانید، کتاب‌های گاج را چندین بار بخوانید

● ما کتاب‌های زیادی برای کنکور تألیف کردیم، اما هیچ‌کدام نه به این سختی بود و نه این لذت را داشت. گویا سختی هر کاری با لذت بعد از اتمام کار رابطه مستقیم دارد. هر کاری سخت‌تر باشد، پس از اتمام لذت‌بخش‌تر است. برای تألیف این کتاب یک تیم کاربلد و کارکشته در زمینه طرح تست، گرد هم آمدیم و طی دو سال سعی کردیم کتاب کامل و بی‌نقصی را تولید کنیم که جوابگوی همه تست‌های کنکور به‌ویژه تست‌های سطح بالا باشد. بعد از آن نیز هر سال، با توجه به تغییرات کنکور، کتاب بازنویسی و آپدیت شده است و تقریباً بیشتر ماه‌های سال ما درگیر به‌روزرسانی این کتاب هستیم.

● وقتی اسم برند آیکو به گوش می‌رسد، اغلب فکر می‌کنند با کتاب المپیادی مواجه هستند و این دسته از کتاب‌ها مخصوص دانش‌آموزان خاص است! درحالی‌که اینگونه نیست؛ این کتاب برای هر کسی که کتاب درسی را خوب خوانده است و یا سر کلاس دبیر فعال بوده است، قطعاً مفید خواهد بود. تست‌های این کتاب طوری تألیف شده است که در هر سطحی که باشید، شما را چند پله بالاتر ببرد. پس لزوماً این کتاب دارای تست‌های خیلی سختی نیست. می‌شود گفت غلظت تست‌های سخت و دارای ایده نو کمی بیش‌تر از سایر کتاب‌هاست. این هم به علت رویکرد کنکورهای جدید است که هر سال رو به دشواری می‌رود. به‌هرحال هدف این کتاب آمادگی ۱۰۰ درصدی شما برای کنکور است، پس طبیعی است که شما را برای سخت‌ترین شرایط آماده کند.

در چالش‌های سؤالات و چپ‌تربندی مباحث فصل‌ها خیلی حساسیت به خرج دادیم. سعی کردیم سؤالات را هم براساس درجه سختی و هم براساس روند آموزشی بچینیم و این کار بسیار حساس و طاقت‌فرسا بود! با توجه به بازخورد مثبت دانش‌آموزان و دبیران در طی این سال‌ها، فکر می‌کنم تا حدود زیادی موفق بوده‌ایم. به‌طور کلی رویکرد ما تألیف کتاب کاملی بوده به‌طوری‌که شما را از هر کتاب دیگری بی‌نیاز کند. همه سعی‌مان این بوده تا به این شعار گاج «به جای اینکه چندین کتاب بخوانید، کتاب‌های گاج را چندین بار بخوانید» جامه عمل بپوشانیم. به شما اطمینان کامل می‌دهم که کنکور ۱۴۰۵ و حتی بعد از آن، سوال خارج از این کتاب و یا سخت‌تر از این سؤالات نخواهد داشت.

نحوه استفاده از کتاب



اگر فلش این آیکون به شکل  باشد، به معنی ترکیب با گذشته و اگر به شکل  باشد، نشان‌دهنده ترکیب با آینده و اگر به سمت هر دو جهت  باشد، نشان‌دهنده ترکیب با گذشته و آینده است. با توجه به تسلط‌تان روی فصول مختلف به این تست‌ها پاسخ دهید.



این تست‌ها ختم دنیای کنکور هستند! در این تست‌ها سعی کردیم در چهارچوب کتاب درسی، یک پله بالاتر از کنکور را نشانه بگیریم. بیشتر این تست‌ها تیپ‌ها یا ایده‌های خاصی دارند که بیشتر در آزمون‌های آزمایشی دیده می‌شوند. حل این تست‌ها بعد از تسلط کامل بر مطالب کتاب درسی توصیه می‌شود.



تست‌هایی که این علامت را دارند، دارای نکات و ایده‌های جدیدتری هستند که در کنکورهای قبلی به آن‌ها پرداخته نشده است. اما می‌توانند ایده جذاب و خوبی برای کنکورهای آینده باشند. پس بعد از تست‌های **TNT**، نوبت حل کردن تست‌های **NEW** است.



اول کلمه Repeat به معنی تکرار است. این تست‌ها همان نکات تست‌های **TNT** را طور دیگری بیان کرده‌اند. در دور اول تست‌زنی و یا زمانی‌که وقتتان کم است، نیازی به زدن این تست‌ها نیست، مگر این‌که نکات تست‌های **TNT** برایتان جا نیفتاده باشد. در دور دوم برای مرور بیش‌تر، تست‌های R خیلی به کارتان می‌آید.



خلاصه شده TOP and Necessary Test. همان‌طور که از ترجمه این عبارت معلوم است، تست‌های مهم و خوب با این آیکون مشخص شده‌اند. اگر فرصت حل کردن همه سؤالات را ندارید یا برای مرور نکات برای بار دوم و سوم و... به فصل مراجعه کرده‌اید، با زدن این تست‌ها شما برای هر آزمونی آماده خواهید شد.

به‌طور کلی توصیه ما این است که ابتدا تست‌های **TNT** را حل کرده و سپس به سراغ تست‌های **NEW** بروید و اگر فرصت کافی داشتید و یا خواستید مطالب خوانده شده را مرور کنید، تست‌های **R** را حل کنید و در انتها کِلک تست‌های **iq** را بکنید.

● نکته مهم این است که از حل کردن سؤالات سخت و ترکیبی نترسید! سعی کنید قبل از این‌که به پاسخ‌نامه نگاه کنید، خودتان با استدلال و استنباط درستی یا نادرستی گزینه را تشخیص دهید چرا که یکی از مهم‌ترین مهارت‌ها که شما باید به آن مسلح شوید! همین قدرت استدلال و استنباط است. طراحان کنکور سراسری هر ساله نکات جدیدی را مطرح می‌کنند تا ببینند این مهارت شما در چه حد است! اگر سؤالی را اشتباه زدید یا درست جواب دادید اما احساس کردید آن سؤال حاوی نکات مهمی است، برای خودتان با علائم خاصی مشخص کنید تا بعدها به مرور آن‌ها بپردازید. همچنین از پاسخ‌نامه کامل این کتاب غافل نشوید.

● در انتهای فصل یک آزمون چاپی و سه آزمون اینترنتی (با سطوح مختلف) قرار دادیم. این آزمون‌ها به شما کمک می‌کند؛ اولاً مطالب فصل را جمع‌بندی کنید، دوماً از همین ابتدا روش‌های مدیریت زمان و آزمون را یاد بگیرید.

برای کاهش هزینه‌های شما و استفاده هر چه بیشتر شما از کتاب، برای کتاب یک صفحه اینترنتی ایجاد کردیم که محتوای اضافه‌تری از نسخه چاپی در آن قرار می‌گیرد. این محتواها شامل فیلم‌های آموزشی، انیمیشن سؤالات تکمیلی، آزمون‌های اینترنتی و ... هستند و به مرور به‌روزرسانی و کامل می‌شود.

تشکر و سپاس فراوان از:

- جناب آقای مهندس محمد جوکار که همیشه پشتیبان مان بودند و همواره پذیرای ایده‌هایمان هستند.
- جناب آقای ابوالفضل مزرعتی، خانم سارا نظری، که برای به ثمر رسیدن این اثر سنگ تمام گذاشتند و شب و روز برای تولید سریع و به موقع این کتاب از جان مایه گذاشتند، خسته نباشید همگی.
- همکاران پرتوان و خلاق مان، دکتر بهروز شهبابی و استاد حسن قائمی، دکتر سیدعلیرضا ولی‌زاده و دکتر امیررضا رضانی علوی، که در تألیف بخشی از سؤالات این کتاب به ما یاری رساندند. به امید همکاری‌های بیشتر.
- همچنین پیشاپیش از همه همکاران و دانش‌آموزانی که ایرادات احتمالی کتاب را با ما از طریق راه‌های ارتباطی زیر در میان می‌گذارند تشکر می‌کنیم.

ما در گروه زیستاز علاوه بر تألیف کتاب، آزمون‌های آنلاین برای درس زیست و بقیه دروس رشته تجربی برگزار می‌کنیم این آزمون‌ها همگام با برنامه آزمون‌های مطرح کشوری بوده و هر دو هفته یکی یکی برگزار می‌شود. برای اطلاعات بیشتر به سایت ما سر بزنید.

محمد عیسایی - اسفندیار طاهری

مدیر گروه آموزشی زیستاز

www.zistase.ir

zistase_ir

zistase.ir

فصل ششم: تقسیم یاخته	۲۹۲
آزمون فصل ششم	۳۰۸
آزمون‌های اینترنتی فصل ششم	۳۱۰
فصل هفتم: تولید مثل	۳۱۱
آزمون فصل هفتم	۳۳۲
آزمون‌های اینترنتی فصل هفتم	۳۳۴
فصل هشتم: تولید مثل نهان‌دانگان	۳۳۵
آزمون فصل هشتم	۳۵۲
آزمون‌های اینترنتی فصل هشتم	۳۵۴
فصل نهم: پاسخ گیاهان به محرک‌ها	۳۵۵
آزمون فصل نهم	۳۶۴
آزمون‌های اینترنتی فصل نهم	۳۶۶

پایه دوازدهم

فصل اول: مولکول‌های اطلاعاتی	۳۶۸
آزمون فصل اول	۳۸۹
آزمون‌های اینترنتی فصل اول	۳۹۱
فصل دوم: جریان اطلاعات در یاخته	۳۹۲
آزمون فصل دوم	۴۱۵
آزمون‌های اینترنتی فصل دوم	۴۱۸
فصل سوم: انتقال اطلاعات در نسل‌ها	۴۱۹
آزمون فصل سوم	۴۴۳
آزمون‌های اینترنتی فصل سوم	۴۴۵
فصل چهارم: تغییر در اطلاعات وراثتی	۴۴۶
آزمون فصل چهارم	۴۶۶
آزمون‌های اینترنتی فصل چهارم	۴۶۸
فصل پنجم: از ماده به انرژی	۴۶۹
آزمون فصل پنجم	۴۸۹
آزمون‌های اینترنتی فصل پنجم	۴۹۲
فصل ششم: از انرژی به ماده	۴۹۳
آزمون فصل ششم	۵۱۳
آزمون‌های اینترنتی فصل ششم	۵۱۶
فصل هفتم: فناوری‌های نوین زیستی	۵۱۷
آزمون فصل هفتم	۵۳۴
آزمون‌های اینترنتی فصل هفتم	۵۳۶
فصل هشتم: رفتارهای جانوران	۵۳۷
آزمون فصل هشتم	۵۵۰
آزمون‌های اینترنتی فصل هشتم	۵۵۲

کنکور ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴ ۵۶۵

پاسخ‌نامهٔ کلیدی ۵۵۳



پایه دهم

فصل اول: دنیای زنده	۸
آزمون فصل اول	۲۱
آزمون‌های اینترنتی فصل اول	۲۳
فصل دوم: گوارش و جذب مواد	۲۴
آزمون فصل دوم	۴۶
آزمون‌های اینترنتی فصل دوم	۴۸
فصل سوم: تبادل گاز	۴۹
آزمون فصل سوم	۶۹
آزمون‌های اینترنتی فصل سوم	۷۲
فصل چهارم: گردش مواد در بدن	۷۳
آزمون فصل چهارم	۱۰۳
آزمون‌های اینترنتی فصل چهارم	۱۰۵
فصل پنجم: تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد	۱۰۶
آزمون فصل پنجم	۱۲۴
آزمون‌های اینترنتی فصل پنجم	۱۲۶
فصل ششم: از یاخته تا گیاه	۱۲۷
آزمون فصل ششم	۱۴۹
آزمون‌های اینترنتی فصل ششم	۱۵۱
فصل هفتم: جذب و انتقال مواد در گیاهان	۱۵۲
آزمون فصل هفتم	۱۷۱
آزمون‌های اینترنتی فصل هفتم	۱۷۳

پایه یازدهم

فصل اول: تنظیم عصبی	۱۷۶
آزمون فصل اول	۱۹۹
آزمون‌های اینترنتی فصل اول	۲۰۱
فصل دوم: حواس	۲۰۲
آزمون فصل دوم	۲۲۶
آزمون‌های اینترنتی فصل دوم	۲۲۸
فصل سوم: دستگاه حرکتی	۲۲۹
آزمون فصل سوم	۲۴۵
آزمون‌های اینترنتی فصل سوم	۲۴۷
فصل چهارم: تنظیم شیمیایی	۲۴۸
آزمون فصل چهارم	۲۶۹
آزمون‌های اینترنتی فصل چهارم	۲۷۱
فصل پنجم: ایمنی	۲۷۲
آزمون فصل پنجم	۲۸۹
آزمون‌های اینترنتی فصل پنجم	۲۹۱

BIOLOGY

زیست‌شناسی یازدهم

رسیدیم به سنگین‌ترین و مهم‌ترین فصل کتاب درسی یازدهم! این فصل آخرین مبحث از سرفصل‌های مربوط به دستگاه‌های بدن انسان محسوب می‌شود که با خوب کار کردن رو این فصل می‌تونم بهتون این مژده رو بدم که تقریباً بخش‌های سخت کتاب یازدهم رو تموم کردین. هم‌چنین بیش‌تر مطالب مربوط به جانوران تا این‌جا تموم شد. پس ازتون انتظار می‌ره که بعد این، همهٔ تست‌های ترکیبی جانوران رو، مثل آب خوردن حل کنین!

علاوه بر تصاویر، نمودارهای این فصل هم بسیار مهمه و کسی تو این فصل موفق میشه که به جای حفظ کردن نکات شکل و نمودارها، اون‌ها رو چندین بار برای خودش بکشه.

بی‌راه نیست که بگیم، این فصل ترکیبی‌ترین فصل کل زیست دبیرستان هست که با اکثر فصل‌ها قابلیت ترکیب داره. کنکور ۹۸ شاهد این مدعاست. ۸ درصد برای یک فصل، آمار خیلی بالایی محسوب میشه که نصف این سوالاتم ترکیبی بودند! پس تسلط به این فصل خیلی مهمه!

همیشه، مباحث چرخهٔ تخمدانی و رحمی و مراحل رشد و نمو جنین، مورد علاقه طراحای کنکور بودن و هر ساله ازشون سوالات مستقیمی رو توی کنکور سراسری شاهد بودیم! از بخش جانوری این فصل هم اکثراً به صورت ترکیبی با فصل‌های دیگه سؤال می‌اومد.

تولید مثل

کنکور	تعداد کل سؤالات	مستقل	ترکیبی	مباحث مهم
داخل و خارج ۹۸	۸	۴	۴	مراحل اسپرم‌زایی -
داخل و خارج ۹۹	۶	۴	۲	تولید تخمک -
داخل و خارج ۱۴۰۰	۹	۴	۵	رشد و نمو جنین -
داخل و خارج ۱۴۰۱	۸	۴	۴	تولید مثل جانوری -
نوبت اول و دوم ۱۴۰۲	۹	۵	۴	دستگاه تولید مثل
نوبت اول و دوم ۱۴۰۳	۱۱	۷	۴	زنان
نوبت اول ۱۴۰۴	۶	۳	۳	

اسکن کنید



زیست‌شناسی

برای استفاده از درسنامه آموزشی
این فصل QR-code مقابل را اسکن کنید.

فصل هفتم

درسنامه
آموزشی

دستگاه تولید مثل مرد

۲۳۲۳- کدام مورد، دربارهٔ غدد جنسی یک مرد سالم و بالغ، صادق است؟ **NEW**

- تنها منبع تولید هورمون‌های جنسی در بدن بوده و فعالیت خود را خارج از محوطهٔ شکمی به انجام می‌رسانند.
- شبکه‌ای از رگ‌های کوچک درون آن‌ها در تنظیم دمای موردنیاز برای تمایز صحیح زامه‌ها نقش دارد.
- از هنگام تولد تا پایان عمر، توانایی تولید یاخته‌هایی با ۲۳ فام‌تن تک‌فامینگی را دارند.
- بخش بالایی و خارجی سطح آن‌ها با محل بلوغ زامه‌ها در تماس است.

۲۳۲۴- با توجه به مطالب ذکرشده در کتاب‌های درسی زیست‌شناسی دهم و یازدهم، اندام‌هایی در بدن انسان دیده می‌شود که دارای ساختارهایی هرمی شکل هستند. **TNT**

کدام موارد ویژگی مشترک این اندام‌ها محسوب می‌شوند؟ **NEW**

- رگ‌های خونی با قسمت میانی آن‌ها مرتبط بوده و تعداد ساختارهای هرمی شکل هر یک، شش عدد می‌باشد.
 - گروهی از یاخته‌های آن‌ها با ترشح پیک‌های دوربرد به برقراری ارتباط بین یاخته‌ها کمک می‌کنند.
 - ساختارهای لوله‌ای شکل داشته که بعضی از یاخته‌های آن‌ها دارای زائده(های) رشته‌مانند هستند.
 - در خارج از محوطهٔ شکمی توسط بعضی از استخوان‌های اسکلت محوری محافظت می‌شوند.
- (۱) ب (۲) ب و ج (۳) الف و ب و ج (۴) همهٔ موارد

الان وقتشه که بریم سراغ بررسی اسپرم‌زایی

۲۳۲۵- چند مورد زیر ویژگی یاخته‌هایی است که با تقسیم خود موجب حفظ لایهٔ زایندهٔ دیوارهٔ لوله‌های اسپرم‌ساز می‌شوند؟ **NEW**

- در تغذیهٔ اسپرم‌ها نقش داشته و با ترشحات خود تمایز اسپرم‌ها را کنترل می‌کنند.
- بزرگ‌ترین هسته در بین یاخته‌های دیوارهٔ لوله‌های اسپرم‌ساز را دارند.
- نخستین یاخته‌هایی هستند که در مسیر اسپرم‌زایی از یک‌دیگر جدا می‌شوند.
- خارجی‌ترین یاخته‌های مسیر اسپرم‌زایی در دیوارهٔ لوله‌های اسپرم‌ساز هستند.

۲۳۲۶- کدام عبارت، در خصوص یاخته‌هایی در لوله‌های زامه‌ساز که در فرایند زامه‌زایی نقش دارند، درست است؟ 

- (۱) هر یاخته‌ای که از تقسیم یاخته قبل از خود ایجاد نشده است، به کمک تازک درون لوله زامه‌ساز حرکت می‌کند.
- (۲) نزدیک‌ترین یاخته‌ها به سطح خارجی لوله زامه‌ساز، وظیفه بیگانه‌خواری باکتری‌ها را برعهده دارند.
- (۳) هر یاخته دارای یک مجموعه فام‌تنی، توانایی تقسیم هسته بدون همانندسازی دنا را دارد.
- (۴) هر یاخته حاصل از تقسیم میوز (کاستمان) ۲، قادر به از دست دادن مقداری از سیتوپلاسم خود می‌باشد.

۲۳۲۷- کدام گزینه عبارت زیر را به طور درست تکمیل می‌کند؟ 

«در دیواره لوله‌های اسپرم‌ساز مردی بالغ، هر یاخته‌ای که

- (۱) بیشترین سیتوپلاسم را دارد، در همه مراحل اسپرم‌زایی، یاخته‌های جنسی را پشتیبانی می‌کند.
 - (۲) نخستین یاخته هاپلوئید می‌باشد، نخستین یاخته لوله‌های اسپرم‌ساز است که از یاخته مشابه جدا می‌گردد.
 - (۳) بیشترین فشردگی هسته را دارد، در پی تقسیم هسته خود قادر به ایجاد دو نوع یاخته می‌باشد.
 - (۴) دومین یاخته هاپلوئید می‌باشد، ابتدا هسته خود را فشرده کرده و سپس مقدار کمی از سیتوپلاسم را از دست می‌دهد.
- ۲۳۲۸- مطابق با اطلاعات کتاب درسی، گروهی از یاخته‌ها در نزدیکی سطح خارجی لوله‌های زامه‌ساز، ابتدا با رشتمان تقسیم می‌شوند. چند مورد، ویژگی مشترک همه انواع یاخته‌های حاصل از تقسیم این یاخته‌ها را در یک فرد سالم نشان می‌دهد؟** 

- (الف) در حفظ لایه زاینده غدد جنسی نقش دارند. (ب) توانایی ایجاد دو یاخته با ماده ژنتیکی کاملاً مشابه را دارند.
- (ج) توانایی تجزیه غشای شبکه آندوپلاسمی را دارند. (د) از تقسیم سیتوپلاسم خود، دو یاخته هاپلوئید را به وجود می‌آورند.
- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۳۲۹- در خصوص یاخته‌های موجود در دیواره لوله اسپرم‌ساز یک مرد سالم و بالغ، کدام گزینه به منظور تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ 

«در شرایط طبیعی، هر یاخته‌ای که

- (۱) برخلاف اسپرماتوسیت اولیه، تقسیم غیرکاهشی انجام می‌دهد، سطح خارجی لوله‌های اسپرم‌ساز را تشکیل می‌دهد.
 - (۲) نسبت به یاخته سرتولی، سیتوپلاسم کمتری دارد، توسط نوعی زائده سیتوپلاسمی به گروهی دیگر از یاخته‌ها متصل است.
 - (۳) نسبت به اسپرماتوسیت ثانویه، فاصله کمتری از یاخته‌های واجد گیرنده هورمون LH دارد، واجد دو مجموعه فام‌تنی می‌باشد.
 - (۴) همانند یاخته سرتولی، دارای گیرنده برای گروهی از پیک‌های شیمیایی است، می‌تواند کروموزوم‌ها را در مرحله متافاز، در استوای یاخته ردیف کند.
- ۲۳۳۰- در خصوص یاخته‌هایی از دیواره لوله‌های اسپرم‌ساز که هسته بزرگ تری از سایر یاخته‌ها دارند، چند مورد زیر، به طور حتم صحیح است؟** 

- (الف) فقط در تغذیه یاخته‌های واجد تازک و هسته فشرده، نقش داشته و هسته‌ای کروی و فشرده دارند.
- (ب) فاقد توانایی تشکیل تتراد بوده و فاصله هسته آن‌ها از سطح بیرونی لوله‌های اسپرم‌ساز کمتر از فاصله آن تا سطح درونی است.
- (ج) عملکردی مشابه یاخته‌های کشف‌شده توسط مچنیکوف داشته و بزرگ‌تر از یاخته‌های زامه‌زا می‌باشند.
- (د) ژنوم یکسانی با اسپرماتوسیت‌های اولیه داشته و در تماس با یاخته‌های دیپلوئید و هاپلوئید قرار دارند.
- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

 سؤال بعدی قراره ببینم مندره فلاهی!

۲۳۳۱- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ 

«در مراحل زامه‌زایی در دیواره لوله‌های زامه‌ساز در یک فرد سالم و بالغ، همه یاخته‌هایی که هستند، به‌طور حتم

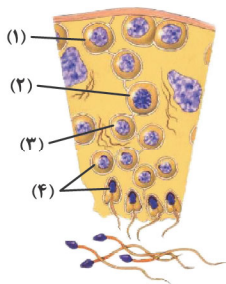
- (۱) تازک‌دار - از تمایز یاخته قبلی، حاصل می‌شوند.
 - (۲) دارای یک مجموعه کروموزومی - کروموزوم‌های تک‌کروماتیدی دارند.
 - (۳) حاصل رشتمان - قادر به تشکیل تتراد در استوای خود می‌باشند.
 - (۴) فقط قادر به تولید یک نوع یاخته از نظر ژنی - هسته بزرگ‌تری نسبت به داخلی‌ترین یاخته‌های لوله‌های اسپرم‌ساز دارند.
- ۲۳۳۲- با توجه به شکل زیر که یکی از یاخته‌های مسیر زامه (اسپرم) زایی در لوله‌های زامه (اسپرم) ساز را نشان می‌دهد؛ یاخته‌های حاصل از تقسیم این یاخته و یاخته به وجود آورنده آن از نظر به یک‌دیگر شباهت داشته و از نظر متفاوت هستند.** 

- (۱) توانایی همانندسازی دناي خطی - توانایی تشکیل تترادها
- (۲) توانایی مضاعف‌کردن سانتیول‌ها - عدم توانایی از دست‌دادن بخشی از سیتوپلاسم
- (۳) تعداد کروموزوم‌های هسته خود - داشتن کروموزوم‌های مضاعف‌شده
- (۴) عدم توانایی بیگانه‌خواری باکتری‌ها - داشتن کروموزوم همتا

۲۳۳۳- با توجه به مراحل تولید زامه (اسپرم) در یک فرد بالغ، کدام عبارت صحیح است؟ 

- (۱) بعضی از یاخته‌هایی که دو جفت سانتیول دارند، یک رشته دوک به سانترومرهای هر فام‌تن متصل می‌کنند.
- (۲) بعضی از یاخته‌هایی که یک مجموعه کروموزومی دارند، از روی مولکول‌های DNA هسته همانندسازی می‌کنند.
- (۳) بعضی از یاخته‌هایی که طی کاستمان (میوز) ایجاد می‌شوند، کروموزوم‌های همتا را در مرحله‌ای از تقسیم جدا می‌کنند.
- (۴) بعضی از یاخته‌هایی که هسته غیرفشرده دارند، از روی ژن یا ژن‌های مربوط به ساخت پروتئین‌های دوک رونویسی می‌کنند.





۲۳۳۴- با توجه به شکل مقابل که یاخته‌های لوله‌های اسپرم‌ساز را نشان می‌دهد کدام گزینه صادق است؟



- (۱) یاخته ۴ برخلاف یاخته ۲، در نتیجه تقسیم یاخته پیش از خود ایجاد نشده است.
- (۲) یاخته ۳ برخلاف یاخته ۴، تعداد کروموزوم‌های جنسی یکسانی با یاخته ۱ دارد.
- (۳) یاخته ۳ همانند یاخته ۱، قادر به اکسایش انواعی از ترکیبات آلی می‌باشد.
- (۴) یاخته ۱ همانند یاخته ۲، الزاماً محتوای ژنتیکی هسته‌ای بیشتری از یاخته سرتولی دارد.

نگاهی بیندازیم به سافتار قهرمان ماراتون حرکت به سمت تفک!

۲۳۳۵- کدام گزینه عبارت را به صورت مناسب کامل می‌کند؟



«هر بخشی از ساختار اسپرم دارای توانایی حرکتی که»

- (۱) طول بیشتری دارد، در لوله‌ای پرپیچ و خم و چسبیده به غدد جنسی مردانه، تولید می‌گردد.
- (۲) قطر بیشتری دارد، کیسه‌ای حاوی آنزیم‌های گوارشی در پشت مرکز تنظیم ژنتیک آن، قرار دارد.
- (۳) آنزیم‌های تجزیه‌کننده لایه محافظ گامت ماده را ذخیره می‌کند، دیرتر به درون لوله‌های اسپرم‌ساز آزاد می‌شود.
- (۴) بیشترین مصرف ATP را دارد، اندامکی دو غشایی و واجد مولکول‌های دئوکسی‌ریبونوکلئوتیدی دارد.

۲۳۳۶- با توجه به شکل مقابل که ساختار یک زامه (اسپرم) را نشان می‌دهد، کدام موارد زیر، به‌طور حتم صحیح است؟

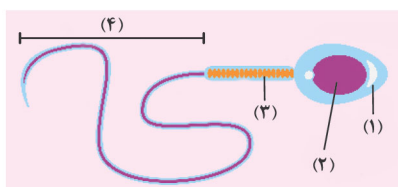


الف) بخش ۱، در مجاورت یکی از لایه‌های محافظ‌کننده تخمک پاره می‌شود.

ب) بخش ۲، حاوی ژنوم هسته‌ای یاخته است و دارای یک نوع فام‌تن جنسی می‌باشد.

ج) بخش ۳، می‌تواند ژنوم سیتوپلاسمی یاخته تخم را تشکیل دهد.

د) بخش ۴، واجد مولکول‌های زیستی نیتروژن‌دار است.



(۲) ب - ج

(۴) ج - د

(۱) الف - د

(۳) الف - ب

۲۳۳۷- هر لوله پیچ خورده دستگاه تولیدمثلی مردان که در داخل بیضه قرار دارد، برخلاف لوله پیچ خورده‌ای از ساختار آن که در سطح خارجی بیضه دیده می‌شود؛ چه مشخصه‌ای دارد؟



- (۱) طولی بوده و محل آغاز فعالیت دم اسپرم‌ها محسوب می‌شود.
- (۲) درون کیسه بیضه قرار داشته و ترشحات غدد برون‌ریز بزرگ را دریافت نمی‌کند.
- (۳) محل انجام کاستمان و تولید یاخته‌های جنسی مژک‌دار محسوب می‌شود.
- (۴) در دیواره خود یاخته‌هایی با توانایی پشتیبانی از یاخته‌های جنسی و بیگانه‌خواری دارد.

۲۳۳۸- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟



«یاخته‌های تأک‌دار موجود در بدن پسری ۲۳ ساله و سالم، پس از خروج از بلافاصله وارد مجرای می‌شوند که»

(۱) غدد جنسی - اسپرم‌هایی با توانایی حرکتی متفاوت دارد.

(۲) مجرای اسپرم‌بر - در تمامی طول خود قطر یکنواخت دارد.

(۳) کیسه بیضه - ترشحات غدد پیازی‌میزراهی را دریافت می‌کند.

(۴) دیواره لوله اسپرم‌ساز - یاخته‌های بینابینی در آن فعال هستند.

۲۳۳۹- چند مورد در رابطه با هر مجرای که زامه (اسپرم)‌ها پس از خروج از کیسه بیضه از درون آن عبور می‌کنند؛ به درستی بیان شده است؟



الف) درون بزرگ‌ترین غده برون‌ریز دستگاه تولیدمثل مردان دیده می‌شود. (ب) بخشی از ساختار آن از پشت کیسه ذخیره‌کننده ادرار عبور می‌کند.

ج) دو غده برون‌ریز بزرگ، ترشحات قلیایی خود را به آن می‌ریزند. (د) مواد ترشح‌شده از غده‌های وزیکول‌سمینال از آن عبور می‌کنند.

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۲۳۴۰- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نادرست است؟



«به‌طور معمول، ساختاری (هایی) که به شکل لوله (مجرا) بوده و امکان مشاهده زامه در آن (ها) وجود دارد،»

(۱) فراوان‌ترین - درون کیسه‌ای دارای شبکه‌ای از رگ‌های کوچک در خارج و پایین شکم قرار دارند.

(۲) کم‌تعدادترین - ترشحات قلیایی سه غده برون‌ریز اصلی دستگاه تولیدمثل را دریافت می‌کند.

(۳) همه - در دیواره خود دارای یاخته‌هایی واجد دو نوع فام‌تن جنسی هستند.

(۴) همه - یاخته‌های دولا‌د واجد گیرنده پیک‌های شیمیایی دارند.

۲۳۴۱- چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟



«در بدن مردی سالم و بالغ، مجرایی که در نقش دارد، برخلاف لوله یا مجرای مؤثر بر»

الف) انتقال اسپرم به پروستات - ساخت یاخته‌های هاپلوئید، به مجرای غده وزیکول‌سمینال متصل است.

ب) خارج کردن اسپرم از کیسه بیضه - متحرک شدن اسپرم‌ها، به طور کامل در خارج از کیسه بیضه قرار دارد.

ج) انتقال ادرار به خارج از مثانه - انتقال ادرار به مثانه، می‌تواند در تمام طول خود قطر یکنواختی داشته باشد.

د) خارج کردن منی از بدن - ایجاد قدرت تحرک در اسپرم، با همه اندام‌های ضمیمه دستگاه تولیدمثل در تماس است.

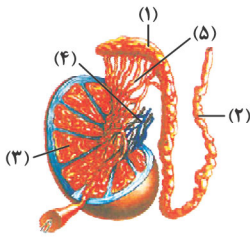
(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۲۳۴۲- با توجه به شکل زیر که بخشی از دستگاه تولیدمثلی مردی سالم را نشان می‌دهد، کدام موارد به طور صحیح بیان شده است؟



(الف) ساختار (۳) همانند (۴)، یاخته‌هایی دارد که به کمک آنزیم‌های لیزوزومی فعالیت انجام می‌دهند.

(ب) ساختار (۲) برخلاف (۱)، در بخشی از مسیر خود با پرده‌ای از عروق متصل به اندام‌های گوارشی تماس دارد.

(ج) ساختار (۵) همانند (۱)، تنها حاوی اسپرم‌هایی تازه‌دار است که فاقد توان مصرف ATP هستند.

(د) ساختار (۳) برخلاف (۴)، حاوی یاخته‌هایی با توانایی مضاعف کردن کروموزوم‌ها می‌باشد.

(۱) الف و ب (۲) ج و د

(۳) الف و ب و د (۴) ب و ج و د

۲۳۴۳- در ارتباط با آناتومی دستگاه تولیدمثلی مردان و اندام‌های موجود در اطراف اجزای آن، کدام مورد نادرست است؟

(۱) مجرای اسپرم‌بر پس از طی کردن طول مثانه از جلو به عقب، با عبور از بخشی در عقب مثانه و جلوی وزیکول سمینال، نهایتاً به مجرای این غده می‌پیوندد.

(۲) درون هر یک از بیضه‌ها، ساختارهایی هرمی‌شکلی وجود دارند که محل میوز یاخته‌ها هستند و به تعداد بیشتری از هرم‌های هر کلیه مشاهده می‌شوند.

(۳) محل ورود میزنای به کیسه‌ی ماهیچه‌ای ذخیره‌کننده‌ی ادرار، جلوتر از محل خروج مجرای میزراه از این کیسه‌ی ماهیچه‌ای قرار دارد.

(۴) در طول میزراه بدن هر مرد سالم، دو برآمدگی دیده می‌شود که بعد از محل تخلیه‌ی ترشحات غدد پیازی - میزراهی قرار گرفته‌اند.

۲۳۴۴- کدام گزینه به منظور تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«نوعی غده‌ی ضمیمه در دستگاه تولید مثلی یک مرد بالغ که»

(۱) به صورت منفرد قابل مشاهده است، در فوقانی‌ترین بخش خود، به محل اتصال میزنای به مثانه متصل است.

(۲) به صورت ساختاری کیسه‌ای‌شکل در پشت مثانه قرار دارد، فاقد توانایی ترشح ترکیبات خود به مجرای میزنای است.

(۳) مجرای میزراه را از درون خود عبور می‌دهد، قطعاً با آزادسازی ترکیبات پرانرژی، در رزش درست تاژک اسپرم‌ها نقش ایفا می‌کند.

(۴) ترشحاتی با خاصیت قلیایی دارد، به طور حتم در سطحی پایین‌تر از نخستین بخش وسیع در ساختار مجرای میزراه دیده می‌شود.

۲۳۴۵- چند مورد در ارتباط با غدد برون‌ریز سازنده‌ی منی، نادرست است؟

(الف) سه نوع غده در ساخت مایع منی مؤثر بوده و ترشحات خود را به درون میزراه اضافه می‌کنند.

(ب) هر نوع غده‌ی ترشح‌کننده‌ی ترکیبات قلیایی، به تعداد زوج دیده شده و ترکیبات اسیدی میزراه را خنثی می‌کنند.

(ج) غده‌ای که محل به هم پیوستن دو لوله‌ی اسپرم‌بر به یکدیگر است، با ترشح فروکتوز در تأمین انرژی مورد نیاز تنه‌ی اسپرم نقش دارد.

(د) مجرای میزراه از نیمه‌ی جلویی نوعی غده‌ی منفرد افزاینده‌ی ترشحات قلیایی مؤثر در خنثی‌کردن مواد قلیایی، عبور می‌کند.

(ه) نوعی غده‌ی برون‌ریز که ترشحات خود را به مجرای اسپرم‌بر می‌افزاید، دارای ساختاری حفره‌حفره بوده و سطح بیرونی آن برآمدگی‌هایی دارد.

(۱) ۴ مورد (۲) ۳ مورد (۳) ۲ مورد (۴) ۱ مورد

۲۳۴۶- کدام مورد، در خصوص غدد برون‌ریز دستگاه تولید مثل مرد، صادق است؟

(۱) کوچک‌ترین غده‌ی برون‌ریز برخلاف بزرگ‌ترین غده، محتویات خود را ابتدا به مجرای طولی که از کیسه‌ی بیضه خارج می‌شود، تخلیه می‌کند.

(۲) غده‌ی برون‌ریز منفرد همانند نخستین غده‌ی برون‌ریز مسیر اسپرم‌ها، اندازه‌ای بزرگ‌تر از مثانه داشته و در تأمین انرژی برای حرکت اسپرم‌ها مؤثر است.

(۳) آخرین غده‌ی برون‌ریز مسیر اسپرم‌ها همانند دورترین غده‌ی برون‌ریز از برآمدگی‌های میزراه، در حد فاصل بین کیسه‌ی ذخیره‌کننده‌ی ادرار و راست‌روده قرار دارد.

(۴) بالاترین غده‌ی برون‌ریز نسبت به پایین‌ترین غده‌ی برون‌ریز، در سطح عقبی‌تری قرار داشته و مایعی واجد ترکیبات قندی ترشح می‌کند.

۲۳۴۷- با توجه به شکل مقابل، کدام مورد، نادرست است؟

(۱) بخش ۲، مایعی غنی از نوعی مولکول آلی حلقوی را به زامه‌ها می‌افزاید.

(۲) در بخش ۱ همانند بخش ۳، زامه‌هایی فاقد توانایی حرکت مشاهده می‌شوند.

(۳) بخش ۳، قشورترین ساختار لوله‌ای‌شکل است که امکان حرکت زامه‌ها در آن وجود دارد.

(۴) بخش ۴ برخلاف بخش ۲، با ترشحات قلیایی خود، زمینه را برای انجام فرایند لقاح فراهم می‌کند.

۲۳۴۸- با توجه به شکل مقابل که اندام‌هایی در بدن مرد را نشان می‌دهد، کدام مورد، درست است؟

(۱) بخش ۲ برخلاف بخش ۵، یاخته‌هایی دارد که انرژی موردنیاز خود را از تجزیه‌ی نوعی مونوساکارید شش‌کربنی تأمین می‌کنند.

(۲) بخش ۳ همانند بخش ۶، با ترشح مایع قلیایی در خنثی‌کردن مواد اسیدی موجود در مسیر زامه نقش دارد.

(۳) بخش ۴ برخلاف بخش ۲، ترشحات خود را مستقیماً از طریق مجرای خود به حفره‌ی درون بدن فرد می‌ریزد.

(۴) بخش ۱ همانند بخش ۶، محتویات خود را از اندامی واجد ساختارهای هرمی‌شکل دریافت می‌کند.

۲۳۴۹- چند مورد در ارتباط با اندام‌هایی از دستگاه تولیدمثلی مردان صحیح است که دارای ظاهر کیسه‌مانند می‌باشند؟

(الف) یک نوع از آن‌ها، دمای بهینه‌ی فعالیت کاتالیزورهای زیستی موجود در آن پایین‌تر از دمای مرکزی بدن است.

(ب) یک نوع از آن‌ها، دارای یاخته‌هایی است که در تأمین انرژی موردنیاز اسپرم‌ها نقش دارند.

(ج) همه‌ی آن‌ها، دارای یاخته‌هایی‌اند که قادر به تبادل ترکیبات با رگ‌های خونی هستند.

(د) همه‌ی آن‌ها، بخشی از مجرای حاوی اسپرم را درون خود جای می‌دهند.

سؤال بصری جمع بندی طور هستش ... پس دریا بیدش!

NEW ۲۳۵۰- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«هر بخشی از دستگاه تولیدمثلی مردان سالم و بالغ که وظیفه را بر عهده دارد، به طور قطع

- (۱) تولید هورمون جنسی مردانه - مقدار ترشحات درون ریز خود را تحت تأثیر سازوکار بازخورد منفی با FSH تنظیم می‌کند.
- (۲) انتقال زامه (اسپرم)ها به خارج از بیضه - دارای یاخته‌هایی است که برای LH گیرنده دارند.
- (۳) تولید زامه و اسپرم‌ها - فقط از یاخته‌هایی با توانایی انجام تقسیم هسته‌ای تشکیل شده است.
- (۴) ایجاد حرکت در زامه(اسپرم)ها - در خارج از بیضه و حفره شکمی قرار دارد.

R ۲۳۵۱- چند مورد دربارهٔ همهٔ یاخته‌های بیضه که با فعالیت ترشحی خود موجب بروز صفات ثانویه می‌شوند، صدق می‌کند؟

- (الف) ژن(های) مربوط گیرندهٔ نوعی هورمون جنسی مترشح از هیپوفیز را بیان می‌کنند.
- (ب) هسته‌ای بزرگ‌تر از بیرونی‌ترین یاخته‌های لوله‌های اسپرم‌ساز دارند.
- (ج) فعالیت ترشحی خود را از طریق بازخورد منفی تنظیم می‌کنند.
- (د) هسته‌ای بیضی‌شکل در مرکز سیتوپلاسم خود دارند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

TNT ۲۳۵۲- در خصوص تنظیم هورمونی دستگاه تولید مثل مرد، کدام موارد زیر صحیح است؟

- (الف) هورمون LH همانند FSH، از یاخته‌های هیپوفیز ترشح شده و توسط هورمون آزادکننده و مهارکنندهٔ مشابهی کنترل می‌شود.
- (ب) هورمون LH برخلاف FSH، بر بزرگ‌ترین یاخته‌های لوله‌های اسپرم‌ساز اثر گذاشته و در بروز صفات ثانویهٔ جنسی نقش دارد.
- (ج) هورمون FSH همانند LH، طی تنظیم بازخوردی منفی کنترل شده و بر روی بعضی از یاخته‌های موجود در بیضه اثرگذار می‌باشد.
- (د) هورمون FSH برخلاف LH، در تحریک رشد اندام‌های جنسی، تغییر فعالیت حنجره و روند تمایز زامه‌ها اثرگذار است.

(۱) الف - ب (۲) الف - ج (۳) ب - د (۴) ج - د

NEW ۲۳۵۳- کدام عبارت، در ارتباط با هورمون‌های مؤثر بر فعالیت دستگاه تولیدمثلی مردان، درست است؟ (هورمون‌های T_3 و T_4 را در نظر بگیرید.)

- (۱) هورمونی که علاوه بر نقش در تنظیم فعالیت‌های تولیدمثلی در تنظیم آب نیز نقش دارد، توسط یاخته‌های عصبی هیپوتالاموس تولید می‌شود.
- (۲) هورمونی که در یاخته‌های ریشهٔ موگیرنده دارد، قادر نیست تا باعث تحریک رشد بافت‌های ماهیچهٔ اسکلتی و استخوانی طی بلوغ شود.
- (۳) هورمونی که ترشح آن توسط بیش از یک هورمون مغزی تحریک می‌شود، توسط بزرگ‌ترین یاخته‌های لوله‌های اسپرم‌ساز به خون آزاد می‌گردد.
- (۴) هورمونی که در یاخته‌هایی در ناحیهٔ گلوگیرنده دارد، قادر است تا طی سازوکار تنظیم بازخوردی منفی بر فعالیت ترشحی هیپوتالاموس اثرگذار باشد.

TNT ۲۳۵۴- کدام گزینه در ارتباط با یاخته‌های بینابینی صحیح است؟

- (۱) تحت تأثیر هورمون FSH، به ترشح نوعی هورمون جنسی می‌پردازند.
- (۲) ظاهری کشیده داشته و هسته‌ای بزرگ‌تر از اسپرماتوسیت‌های اولیه دارند.
- (۳) نوعی هورمون مؤثر بر یاخته‌های فولیکول مو و حنجره را به خون آزاد می‌کنند.
- (۴) یاخته‌هایی از دیوارهٔ لوله‌های اسپرم‌ساز بیضه هستند که در رشد ماهیچه‌ها نقش دارند.

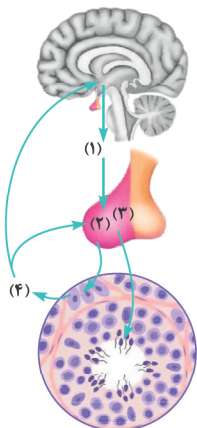
TNT ۲۳۵۵- کدام عبارت، در ارتباط با هورمون‌های مؤثر در دستگاه تولیدمثلی مردان، صحیح است؟

- (۱) هر هورمونی که در یاخته‌های بیضه گیرنده دارد، ترشح خود را تحت تأثیر هورمون‌های آزادکننده و مهارکنندهٔ آزادشده از تالاموس تنظیم می‌کند.
- (۲) هر هورمونی که از یاخته‌های بینابینی ترشح می‌شود، فقط با اثر مستقیم بر هیپوفیز قادر به تنظیم بازخوردی منفی ترشح (بعضی) هورمون‌های مغزی است.
- (۳) هر هورمونی که مستقیماً بر روی تارهای صوتی حنجره اثر می‌گذارد، توسط یاخته‌هایی با هستهٔ مرکزی و دارای گیرندهٔ هورمون LH ترشح می‌شود.
- (۴) هر هورمون هیپوتالاموس که بر اسپرم‌زایی مؤثر است، توسط ساقه‌ای از رشته‌های دورکنندهٔ پیام از جسم یاخته‌ای به بخش عقبی هیپوفیز وارد می‌شود.

NEW ۲۳۵۶- با توجه به شکل مقابل که تنظیم هورمونی دستگاه تولیدمثل در مردان را نشان می‌دهد، چند مورد درست است؟

- (الف) هورمون (۲) همانند (۳)، نمی‌تواند تحت تأثیر بیش از دو نوع هورمون از نظر مقدار ترشح تنظیم شود.
- (ب) هورمون (۱) برخلاف (۴)، در تغییر میزان ترشح هورمون تحریک‌کنندهٔ یاختهٔ سرتولی نقش دارد.
- (ج) هورمون (۴) برخلاف (۲)، فقط توسط غده یا عدد درون ریز مردان ترشح می‌شود.
- (د) هورمون (۳) همانند (۲)، در هدایت چرخهٔ تخمدانی زنان نقش دارد.

(۱) ۴
(۲) ۳
(۳) ۲
(۴) ۱



۲۳۵۷- در ارتباط با یاخته‌های موجود در دستگاه تولیدمثل مردان، کدام مورد نادرست است؟

- (۱) همه یاخته‌هایی که میوز را شروع می‌کنند، در نتیجه تغییر برخی یاخته‌های حاصل از میتوز ایجاد شده‌اند.
- (۲) بعضی از یاخته‌هایی که کروموزوم مضاعف دارند، فاقد توانایی تشکیل تتراد هستند.
- (۳) همه یاخته‌هایی که در تغذیه یاخته‌های جنسی نقش دارند، قادر به بیگانه‌خواری میکروب‌ها هستند.
- (۴) بعضی از یاخته‌هایی که دوک تقسیم تشکیل می‌دهند، یاخته‌ای کوچک‌تر را به وجود می‌آورند.

۲۳۵۸- چند مورد عبارت زیر را به طور صحیحی تکمیل می‌کند؟

«در بدن مردی بالغ، کاهش ممکن است منجر به شود.»

الف) فعالیت یاخته‌های بین لوله‌های اسپرم‌ساز - کاهش شاخص توده بدنی

ب) ترشح FSH - اختلال در فشرده‌سازی هسته زام یا ختک‌های تازه‌دار

ج) ترشحات غدد وزیکول سمینال - مختل شدن حرکت گامت‌های نر به سوی اووسیت ثانویه

د) فعالیت درون ریز هیپوتالاموس - اختلال در تشکیل اسپرماتوسیت اولیه از اسپرماتوگونیا

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۳۵۹- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در صورت حذف در بدن پسری که به سن بلوغ رسیده است، نمی‌توان شاهد بود.»

(۱) یاخته‌هایی که در بین لوله‌های اسپرم‌ساز قرار دارند - حضور هورمون موثر بر بروز صفات ثانویه در خون

(۲) غده‌ای که بلافاصله در زیر کیسه ذخیره‌کننده موقتی ادرار قرار گرفته است - حضور ترکیبات قلیایی در مایع منی

(۳) بالاترین غده‌های برون ریز دستگاه تولید مثلی - ترشح کربوهیدرات تامین‌کننده انرژی مورد نیاز زنبش تازک اسپرم

(۴) یاخته‌های دیپلوئید غیرزاینده موجود در دیواره لوله‌های اسپرم ساز - بروز اختلال در تأمین انرژی مورد نیاز برای اسپرم‌ها

۲۳۶۰- به طور معمول، کدام عبارت درباره یاخته‌های دیواره هر لوله پر پیچ و خم موجود در دستگاه تولیدمثل یک مرد جوان صحیح است؟

(۱) با تقسیم خود، یاخته‌های هاپلوئیدی را می‌سازند که مسئول تولیدمثل هستند.

(۲) در مجاورت یاخته‌هایی قرار دارند که ترشح هورمون جنسی مردانه را بر عهده دارند.

(۳) در نخستین مرحله تنفس یاخته‌ای، از دو نوع گیرنده الکترونی استفاده می‌نمایند.

(۴) در طی واکنش‌های اکسایش بنیان استیل، توانایی تولید ATP در سطح پیش ماده را دارند.

۲۳۶۱- به طور معمول، با توجه به محل تشکیل زامه (اسپرم) ها و مراحل زامه‌زایی (اسپرم‌زایی) در یک فرد بالغ، کدام عبارت درست است؟

(۱) زام یاخته (اسپرماتوسیت) های ثانویه همانند یاخته‌های زامه‌زا (اسپرماتوگونی) به یکدیگر متصل هستند.

(۲) یاخته‌های زام یاخته (اسپرماتید) همانند یاخته‌های زامه‌زا (اسپرماتوگونی) هسته فشرده‌ای دارند.

(۳) یاخته‌های زامه (اسپرم) برخلاف یاخته‌های زام یاخته (اسپرماتید)، از ابتدا توانایی حرکت و جابه‌جاشدن را دارند.

(۴) یاخته‌های اسپرماتوسیت ثانویه برخلاف یاخته‌های زام یاخته (اسپرماتوسیت) اولیه، فام تن (کروموزوم) های مضاعف نشده دارند.

۲۳۶۲- در غدد جنسی یک فرد بالغ، یاخته‌هایی که در طی فرایند زامه‌زایی (اسپرم‌زایی) از هم جدا می‌شوند، چه مشخصه‌ای دارند؟

(۱) با تقسیم خود، یاخته‌های تک لاد (هاپلوئید) ی را به وجود می‌آورند.

(۲) برای هر صفت مستقل از جنس تک جایگاهی، یک دگره (الل) دارند.

(۳) ابتدا به کمک بخشی از ساختار خود جابه‌جا می‌گردند.

(۴) در ابتدای تشکیل، هسته‌ای فشرده دارند.

۲۳۶۳- با توجه به مراحل تولید زامه (اسپرم) در یک فرد بالغ، کدام عبارت صحیح است؟

(۱) همه یاخته‌هایی که فام تن (کروموزوم) مضاعف دارند، تقسیم کاستمان (میوز) انجام می‌دهند.

(۲) همه یاخته‌هایی که فام تن (کروموزوم) غیرمضاعف دارند، توسط تقسیم کاستمان (میوز) به وجود آمده‌اند.

(۳) همه یاخته‌هایی که دولا (دیپلوئید) هستند، از هم جدا هستند و توسط یاخته‌های ویژه‌ای تغذیه می‌شوند.

(۴) همه یاخته‌هایی که فام تن (کروموزوم) هم‌تا دارند، حاوی هسته‌ای غیرفشرده‌اند و به یاخته‌های دیگر متصل هستند.

۲۳۶۴- کدام مورد، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«به طور معمول در یک فرد بالغ، یاخته‌های موجود در دیواره لوله‌های زامه (اسپرم) ساز،»

(۱) همه - توانایی انجام مراحل زامه (اسپرم) زایی را دارند.

(۲) فقط بعضی از - هسته‌ای مرکزی با یک یا دو مجموعه فام تن (کروموزوم) دارند.

(۳) فقط بعضی از - از یاخته‌هایی با دو مجموعه فام تن (کروموزوم) منشأ گرفته‌اند.

(۴) فقط بعضی از - از یاخته‌هایی با دو مجموعه فام تن (کروموزوم) منشأ گرفته‌اند.

۲۳۶۵- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر، نامناسب است؟

«به طور معمول، فقط بعضی از یاخته‌های موجود در دستگاه تولیدمثل یک مرد که»

(۱) با ترشحات خود، تمایز زامه (اسپرم) ها را سبب می‌شوند، در داخل لوله‌های زامه (اسپرم) زا قرار دارند.

(۲) با ترشحات خود، باعث تحریک رشد اندام‌های جنسی می‌شوند، در فعالیت زامه (اسپرم) ها نیز نقش دارند.

(۳) در تأمین انرژی زامه (اسپرم) ها نقش دارند، مستقیماً تحت تأثیر هورمون هیپوفیزی قرار می‌گیرند.

(۴) ترشحات خود را به درون میزراه وارد می‌کنند، در مجاورت مثانه قرار دارند.

(کنکور ۹۷ داخل با تغییر)

(کنکور ۹۸ داخل)

(کنکور ۹۸ خارج)

(کنکور ۱۴۰۰ داخل و مشابه ۱۴۰۰ خارج)

(کنکور ۱۴۰۰ داخل)

(کنکور نوبت اول ۱۴۰۲)

۲۳۶۶- کدام عبارت در ارتباط با یک مرد جوان و سالم، نادرست است؟

- (۱) هورمونی که رشد غده پروستات را تحریک می‌کند، با سازوکار بازخورد منفی تنظیم می‌شود.
- (۲) هورمونی که صفات ثانویه را ایجاد می‌کند، منحصراً توسط یاخته‌های بینابینی ترشح می‌شود.
- (۳) هورمونی که باعث رشد ماهیچه‌ها و استخوان‌ها می‌شود، باعث تحریک تولید زامه‌ها می‌گردد.
- (۴) هورمونی که بر فعالیت یاخته‌های دیواره لوله‌های زامه (اسپرم) ساز مؤثر است، توسط غده هیپوفیز تولید می‌شود.

ساختار دستگاه تولیدمثل زن و تخم‌زایی

۲۳۶۷- چند مورد در رابطه با گردن رحم در یک خانم سالم و غیرباردار به درستی بیان شده است؟

- (الف) نزدیک‌ترین قسمت رحم به محل خروج خون قاعدگی می‌باشد.
- (ب) با کمک دو طناب پیوندی و عضلانی به تخمدان‌ها متصل است.
- (ج) سطح داخلی آن برخلاف سقف رحم فاقد چین‌خوردگی است.
- (د) ضخامت دیواره ماهیچه‌ای آن بیش‌تر از سقف رحم است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲۳۶۸- کدام عبارت در مورد بخشی از دستگاه تولیدمثل زن که انتهای شیپورمانند دارد، درست است؟

- (۱) دیواره داخلی آن در طول دوران قاعدگی و بارداری دچار تغییرات می‌شود.
- (۲) محل تشکیل توده یاخته‌ای درونی بلاستوسیست بوده ولی خون قاعدگی از آن عبور نمی‌کند.
- (۳) محل برخورد یاخته‌های جنسی نر و اووسیت ثانویه بوده و تقسیمات ابتدایی یاخته تخم در آن انجام می‌گیرد.
- (۴) ضخامت ماهیچه‌های دیواره آن کم‌تر از گردن رحم بوده و در طول خود دارای مخاط مژکدار و زوائد انگشت‌مانند می‌باشد.

۲۳۶۹- در خصوص اندامی در دستگاه تولیدمثل زن سالم و بالغ که در ذخیره یاخته‌های سازنده یاخته‌های جنسی نقش دارد، کدام مورد زیر، به‌طور حتم صحیح است؟

- (۱) تنها عامل مؤثر در حفظ غلظت هورمون‌های جنسی در پلازما است.
- (۲) یاخته‌های درون‌ریزی دارد که قابلیت عبور از همه نقاط واریسی چرخه یاخته‌ای را دارند.
- (۳) نخستین بار در سومین سطح سازمان‌یابی حیات در کنار اندام کیسه‌مانند و ماهیچه‌ای قرار می‌گیرد.
- (۴) از طریق ساختاری واجد عروق خونی و از جنس بافت پیوندی دارای یاخته‌های دوکی‌شکل به بخش باریک‌تر اندام گلابی‌شکل متصل است.

۲۳۷۰- کدام گزینه بخشی از ساختار دستگاه تولیدمثلی زنان که محل تشکیل اووسیت‌های اولیه است را از بخشی که در آن اووسیت‌های ثانویه تقسیم می‌شوند؛ متمایز می‌کند؟

- (۱) در هر چرخه جنسی، برخی یاخته‌های آن میوز ۱ را آغاز می‌کنند.
- (۲) پایین‌تر از قسمت باریک فضای درون اندام گلابی‌شکل حفره شکمی قرار دارد.
- (۳) مستقیماً تحت تأثیر هورمون‌های آزادشده از غده‌ای با دو بخش عصبی و غیرعصبی درون جمجمه، قرار می‌گیرد.
- (۴) در تولید هورمون‌هایی مشابه برخی از پیک‌های شیمیایی آزادشده از یاخته‌های عصبی غده‌ای بر روی کلیه نقش دارد.

۲۳۷۱- اندامی در دستگاه تولیدمثل زن وجود دارد که کیسه‌مانند و گلابی‌شکل است، کدام گزینه در رابطه با این اندام به‌طور صحیح بیان شده است؟

- (۱) حداکثر تعداد نقاط همانندسازی دنا یاخته‌های آن و حداکثر ضخامت دیواره آن به ترتیب در هفته اول و آخر چرخه جنسی دیده می‌شود.
- (۲) ذخیره خونی آن در حدود روز ۶ چرخه جنسی به حداقل مقدار رسیده و قطر حفره درونی آن در ناحیه گردن بیشتر از فضای درون واژن است.
- (۳) ضخامت ماهیچه‌های صاف دیواره آن در ناحیه گردن و قسمت بالایی، بیشتر از محل اتصال طناب پیوندی عضلانی متصل‌کننده تخمدان به آن است.
- (۴) بافت پوششی دیواره درونی آن، از نوع بافت پوششی مخاطی و مژکدار بوده و محل تکمیل میوز ۲ بعضی از یاخته‌های آزادشده از تخمدان است.

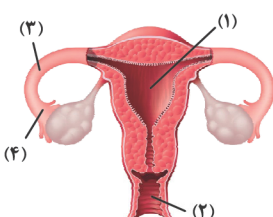
۲۳۷۲- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«بخشی از دستگاه تولیدمثلی زنان سالم و بالغ که در نزدیکی قسمت قرار دارد،»

- (۱) پهن لوله رحم - همانند پایینی‌ترین غدد درون‌ریز مردان، یاخته هدف LH در بین لوله‌های پیچ‌درپیچ دارد.
- (۲) پهن تخمدان - برخلاف اندام کیسه‌ای شکل لوله گوارش، در لایه داخلی بافت پوششی با آستری پیوندی دارد.
- (۳) باریک لوله رحم - همانند اندام از کار افتاده در یائسگی، در طول حیات ممکن است تغییراتی در دیواره خود ایجاد کند.
- (۴) باریک تخمدان - برخلاف محل خروج خون قاعدگی، پایین‌تر از نازک‌ترین بخش ماهیچه‌ای رحم، به این اندام متصل می‌شود.

۲۳۷۳- در ارتباط با شکل مقابل و در یک فرد سالم و بالغ، کدام عبارت از نظر درستی با نادرستی با سایر عبارات متفاوت است؟

- (۱) بخش ۳، محل ایجاد توده پریاخته‌ای غیرپیکری پس از تشکیل بیش از چهار حلقه انقباضی است.
- (۲) بخش ۴، محل تولید و ترشح هورمون‌های جنسی مؤثر بر افزایش ضخامت جداره داخلی رحم است.
- (۳) بخش ۱، محل برخورد غشای اسپرم دارای تازک متحرک به غشای تخمک است.
- (۴) بخش ۲، محل پذیرش و پرورش تخمک لقاح‌یافته به منظور تشکیل جنین است.



توی سوال بعدی قراره غدد منی مردان و زنان رو با هم مقایسه کنیم!

TNT ۲۳۷۴- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

« غدد جنسی درون ریز بدن زنان و مردان از نظر با یکدیگر شباهت و از نظر با یکدیگر تفاوت دارند.»

الف) زمان شروع کاستمان در یاخته‌های زاینده - دمای مورد نیاز برای فعالیت خود

ب) توانایی ترشح هورمون (های) جنسی - توانایی تقسیم سیتوپلاسم به صورت نامساوی

ج) اتصال به طناب پیوندی عضلانی در حفره شکمی - توانایی تولید یاخته‌های جنسی با توانایی حرکت کردن

د) داشتن مکانیسم تنظیم بازخوردی مثبت برای کنترل ترشح هورمون‌های جنسی خود - قرارگیری درون حفره شکمی

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

NEW ۲۳۷۵- کدام مورد، در ارتباط با یاخته‌های مسیر تخمک‌زایی در بدن زنان سالم و بالغ، درست است؟

۱) تنها بعضی از اجسام قطعی، درون تخمدان‌ها تولید شده و ۲۳ کروموزوم مضاعف‌شده دارند.

۲) تنها بعضی از مام‌یاخته‌های اولیه، از تقسیم نوعی یاخته دولا در جنینی ایجاد شده و کاستمان ۱ را در پروفاز متوقف می‌کنند.

۳) همه مام‌یاخته‌های اولیه، توسط تعدادی یاخته دیپلوئید احاطه شده و به کمک اکتین و میوزین، سیتوپلاسم را تقسیم می‌کنند.

۴) همه اجسام قطعی، در اثر تقسیم نامساوی سیتوپلاسم ایجاد شده و فاقد توانایی همانندسازی دنا خطی می‌باشند.

TNT ۲۳۷۶- با توجه به یاخته‌های مسیر تخمک‌زایی کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«به طور معمول، بزرگ‌ترین یاخته آزادشده طی تخمک‌گذاری، یاخته به وجود آورنده آن،»

۱) همانند - درون ساختاری متصل به طناب پیوندی - عضلانی و تحت تأثیر هورمون‌های جنسی تقسیم خود را کامل می‌کند.

۲) برخلاف - توانایی تشکیل دو یاخته با محتوای ژنتیکی متفاوت داشته و پس از دوران جنینی تشکیل می‌شود.

۳) همانند - در هسته خود کروموزوم مضاعف‌شده داشته و حاصل تقسیم میوز نوعی یاخته به حساب می‌آید.

۴) برخلاف - پس از دوران بلوغ تشکیل شده و توانایی تجزیه پروتئین‌های اتصال محلی سانترومر را دارد.

NEW ۲۳۷۷- چند مورد عبارت زیر را نادرست کامل می‌کند؟

«در بدن زنی سالم و بالغ، هر مام‌یاخته‌ای که به طور حتم»

الف) محصول رشتمان است - توسط یاخته‌های دولا انبانک بالغ احاطه می‌شود.

ب) درون تخمدان تقسیم می‌شود - در دوران جنینی، در مرحله G_۰ متوقف می‌گردد.

ج) به یاخته‌های فولیکولی نابالغ متصل است - بعد از بلوغ به دو یاخته نابرابر تقسیم می‌شود.

د) در صورت عدم لقاح از بدن دفع می‌گردد - درون مرکز تنظیم ژنتیک خود، دو مجموعه کروموزوم دارد.

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

TNT ۲۳۷۸- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«با توجه به فرایند تخمک‌زایی در بدن زنان، یاخته‌هایی که»

۱) بعضی از - طی این فرایند از تخمدان آزاد می‌شوند، قابلیت لقاح با اسپرم را داشته و یک مجموعه کروموزومی درون هسته خود دارند.

۲) همه - بر اثر تقسیم میوز، یاخته‌هایی واجد کروموزوم‌های دوکروماتیدی تولید می‌کنند، محصول میوز یاخته‌های اووگونی تخمدان هستند.

۳) بعضی از - سیتوپلاسم را به طور نامساوی تقسیم می‌کنند، بر اثر تقسیم نوعی یاخته دولا تحت تأثیر هورمون‌های هیپوفیزی ایجاد می‌شوند.

۴) همه - بر اثر تقسیم میتوز در دوران جنینی ایجاد می‌شوند، در پی تکمیل میوز قادر به ایجاد یاخته‌هایی تک‌لاد درون لوله‌های رحمی هستند.

TNT ۲۳۷۹- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در فرایند تخمک‌زایی در یک فرد سالم و بالغ، هر یاخته‌ای که قطعاً»

۱) توسط یاخته‌های تغذیه‌کننده احاطه شده است - پس از بلوغ، در هر دوره جنسی تقسیم کاستمان خود را آغاز می‌کند.

۲) درون هسته خود یک مجموعه کروموزومی دارد - می‌تواند یاخته‌هایی تک‌لاد و با سیتوپلاسم مساوی تولید کند.

۳) از تقسیم یاخته زاینده ایجاد می‌شود - می‌تواند ساختارهای چهار کروماتیدی را در هسته خود تشکیل دهد.

۴) می‌تواند یاخته‌هایی تک‌لاد تولید کند - قادر است پیش از تقسیم هسته، سانتریول‌های خود را مضاعف کند.

TNT ۲۳۸۰- در خصوص آن دسته از یاخته‌هایی که در حدود روز چهاردهم چرخه تخمدانی از سطح تخمدان خارج و وارد محوطه شکمی می‌شوند، چند مورد، درست است؟

الف) همه آن‌ها در هسته خود یک مجموعه فام‌تن (کروموزوم)‌های مضاعف‌شده دارند.

ب) همه آن‌ها در نتیجه تشکیل حلقه انقباضی در وسط یاخته مادری ایجاد می‌شوند.

ج) فقط بعضی از آن‌ها هم‌زمان با اولین مرحله تقسیم هسته، میانک (سانتریول)‌ها را مضاعف می‌کنند.

د) فقط بعضی از آن‌ها می‌توانند درون ساختاری شپهورمانند و دارای زوائد انگشتی با زامه (اسپرم) لقاح یابند.

۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴)

۲۳۸۱- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟



«در فرایند تخمک‌زایی زنان از دورهٔ جنینی تا بعد از بلوغ به طور طبیعی، یاخته‌هایی که می‌توانند پروتئین اتصال‌ی ناحیهٔ سانترومر را تجزیه کنند، از نظر به یکدیگر شبیه بوده و از نظر با یکدیگر متفاوت هستند.»

- (۱) توانایی دور کردن کروموزوم‌های هم‌تا از یکدیگر - محل انجام تقسیم خود
- (۲) داشتن دو جفت سانتربول در مرحلهٔ پروفاز - تعداد رشتهٔ دوک متصل به هر سانترومر
- (۳) داشتن بیش از یک مجموعهٔ کروموزومی در ساختار خود - توانایی انجام لقاح با اسپرم
- (۴) ایجاد پوشش غشایی در اطراف فام‌تن‌های غیرمضاعف در تلوفاز - قابلیت مشاهده پس از بلوغ

کلیات دستگاه تولید مثل زن و مرد رو که با هم مقایسه کردیم... الان هم نوبت رسیده به مقایسهٔ گامت‌زایی (اون‌ها!)

۲۳۸۲- با توجه به مطالب کتاب درسی، چند مورد عبارت زیر را به طور صحیح کامل می‌نماید؟



«به طور معمول، فرایند اسپرم‌زایی تخمک‌زایی»

(الف) همانند - از دوران جنینی و درون غدد جنسی آغاز می‌شود.

(ب) همانند - وابسته به ترشحات برخی یاخته‌های دولا در غدد جنسی می‌باشد.

(ج) برخلاف - منجر به تولید یاخته‌های تازگ‌دار در فضای درونی لولهٔ پر پیچ و خم اپیدیدیم می‌شود.

(د) برخلاف - درون غدد جنسی انجام گرفته و موجب تولید یاخته‌هایی واجد کیسهٔ آکروزومی می‌گردد.

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۴

۲۳۸۳- چنانچه یاخته‌هایی که در تغذیهٔ یاخته‌های حاصل از کاستمان (میوز) ۱ در بدن مردان و زنان سالم و بالغ نقش دارند را به ترتیب یاختهٔ ۱ و ۲ بنامیم، کدام مورد، در



خصوص مقایسهٔ این یاخته‌ها نادرست است؟

- (۱) یاختهٔ ۲ برخلاف ۱، همراه با یاخته‌(های) تک‌لاد از غدهٔ درون‌ریز خارج می‌شود. (۲) یاختهٔ ۱ برخلاف ۲، می‌تواند نوعی هورمون جنسی را به خون آزاد کند.
- (۳) یاختهٔ ۲ همانند ۱، نوعی ترکیب کربن‌دار را به درون خواب وارد می‌کند. (۴) یاختهٔ ۱ همانند ۲، از نوعی هورمون مترشح از هیپوفیز اثر می‌پذیرد.

۲۳۸۴- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟



«در بدن هر فردی که فرایندهای تقسیم در حین تولید گامت درون غدد جنسی انجام می‌گیرد.»

(۱) یاخته‌های زاینده و دیپلوئید با انجام تقسیم از نوع کاستمان منجر به حفظ لایهٔ زاینده می‌شوند؛ تمامی

(۲) تکمیل فرایند تقسیم کاستمان وابسته به آزاد شدن آنزیم‌های موجود در کیسهٔ آکروزومی است؛ تمامی

(۳) به دنبال انجام تقسیم کاستمان، سیتوپلاسم به صورت نامساوی بین دو یاختهٔ حاصل تقسیم می‌شود؛ فقط بخشی از

(۴) برخی یاخته‌های دیپلوئید موجود در غدد جنسی قادر به تغذیهٔ یاخته‌های تولیدشده در فرایند گامت‌زایی هستند؛ فقط بخشی از

۲۳۸۵- یاخته‌های ۱ و ۲ در شکل مقابل به ترتیب یاخته‌هایی در مسیر تخمک‌زایی و زامه‌زایی هستند. این یاخته‌ها از نظر با یکدیگر تفاوت داشته و از نظر به یکدیگر شباهت دارند. (از ژنوم سیتوپلاسمی یاخته‌ها صرف نظر شود)



(۱)



(۲)

(۱) توانایی تقسیم - تعداد فامینک‌ها

(۲) عدد کروموزومی - توانایی تشکیل چهارتایه

(۳) وجود کروموزوم مضاعف - تعداد مولکول‌های دنا ی خطی

(۴) توانایی همانندسازی سانتربول‌ها - تعداد سانترومرهای درون هسته

۲۳۸۶- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟



«یاخته‌های نشان‌داده‌شده در کیسهٔ غدهٔ شکل مقابل، معادل یاخته‌ای در فرایند هستند که

(۱) تخمک‌زایی - طی تقسیم، تعداد رشته‌های دوک متصل به سانترومر آن با تعداد کروموزوم‌ها برابر است.

(۲) اسپرم‌زایی - بر اثر تکثیر در حفظ لایهٔ زاینده در لوله‌های اسپرم‌ساز نقش دارد.

(۳) اسپرم‌زایی - پروتئین‌های اتصال‌ی ناحیهٔ سانترومر را در مرحلهٔ سوم تقسیم خود تجزیه می‌کند.

(۴) تخمک‌زایی - با رسیدن فرد به سن بلوغ، شروع به فشرده‌سازی کروموزوم‌هایش می‌کند.

احتمال طرح سؤالاتی مشابه تست بعدی در گنگور سراسری کمه؛ ولی باز هم از مکمل کاری عیب نمی‌کنه!

۲۳۸۷- با در نظر گرفتن فرایندهای گامت‌زایی در مردان و زنان و صرف نظر از ژنوم سیتوپلاسمی یاخته‌ها، تعداد موارد ذکر شده در کدام گزینه با یکدیگر برابر است؟



(۱) تعداد رشته‌های پلی‌نوکلئوتیدی دنا در زامه‌زا (اسپرماتوگونی) در ابتدای فاز تقسیم - تعداد فامینک‌های مام‌یاختهٔ ثانویه

(۲) تعداد کروموزوم‌های زام‌یاخته (اسپرماتوسیت) اولیه - تعداد مولکول‌های دنا ی اووسیت ثانویه در تمام طول حیات خود

(۳) تعداد سانترومرهای موجود در زام‌یاخته (اسپرماتوسیت) ثانویه - تعداد کروماتیدهای دومین جسم قطبی

(۴) تعداد سانترومرهای زام‌یاختک (اسپرماتید) - تعداد کروموزوم‌های یاختهٔ زاینده درون تخمدان



۲۳۸۸- به طور معمول، در یک خانم جوان و با در نظر گرفتن یاخته‌هایی که می‌توانند مراحل تخمک‌زایی را طی کنند، کدام مورد نادرست است؟ (کلکور نوبت اول ۱۴۰۲)

(۱) هر یاخته‌ای که توانایی تشکیل پوشش لقاحی را دارد، بعد از دوران بلوغ به وجود آمده است.

(۲) هر یاخته‌ای که دو مجموعه فام‌تن (کروموزوم) دارد، در دوران جنینی به وجود آمده است.

(۳) هر یاخته‌ای که فام‌تن (کروموزوم)‌های دو فامینکی (کروماتیدی) دارد، در درون غده جنسی تشکیل شده است.

(۴) هر یاخته‌ای که ساختار چهار فامینکی (کروماتیدی) دارد، تحت تأثیر هورمون‌های تخمدانی شروع به رشد و تمایز می‌کند.

۲۳۸۹- در ارتباط با مراحل تخمک‌زایی در یک خانم جوان ۲۰ ساله، کدام مورد نادرست است؟ (کلکور نوبت اول ۱۴۰۳ با تغییر)

(۱) هر یاخته‌ای که طی تخمک‌زایی از تخمدان خارج می‌شود، توانایی ردیف کردن کروموزوم‌های دوکروماتیدی در استوای خود را دارد.

(۲) هر یاخته‌ای که بتواند چرخه تخمدانی را آغاز و ادامه دهد، با یاخته‌های ترشح‌کننده هورمون جنسی ارتباط نزدیکی دارد.

(۳) هر یاخته‌ای که فام‌تن (کروموزوم)‌های دو فامینکی (کروماتیدی) دارد، در درون غده جنسی به وجود آمده است.

(۴) هر یاخته‌ای که دارای یک مجموعه فام‌تن (کروموزوم) است، در اطراف خود یاخته‌های ترشح‌کننده دارد.

دوره جنسی و چرخه‌های تخمدانی و رحمی؛ تنظیم هورمونی دستگاه تولیدمثلی زن

۲۳۹۰- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد دوره جنسی زنان سالم و بالغ صحیح بیان شده است؟ **NEW**

(۱) عادت ماهانه پس از آغاز میوز ۱ در یاخته‌های جنسی شروع شده و در ابتدا نامنظم انجام می‌گیرد.

(۲) نظم عادت ماهانه نشانه سلامت دستگاهی در زنان است که زودتر از سایر دستگاه‌ها از کار می‌افتد.

(۳) در انتهای دوره جنسی زنان، دیواره داخلی رحم و رگ‌های خونی تخریب شده و از طریق لوله‌های رحمی از بدن دفع می‌گردند.

(۴) دوره تولیدمثلی زنان سالم بین ۴۵ تا ۵۰ سال به طول می‌انجامد و بروز یائسگی همزمان با توقف عادت ماهیانه نشانه پایان دوره باروری است.

۲۳۹۱- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ **TNT**

«یاخته‌هایی که اووسیت اولیه را احاطه کرده‌اند، از تخمک‌گذاری»

(۱) پیش - یاخته‌هایی دیپلوئید بوده که تحت تأثیر هورمون LH رشد کرده و اندازه آن‌ها بزرگ‌تر می‌شود.

(۲) پس - به درون لوله‌های رحمی آزاد شده و فقط در تغذیه یاخته‌های فاقد کروموزوم‌های مضاعف‌شده نقش دارند.

(۳) پس - همزمان با شروع جابه‌جایی آن‌ها توسط مژک‌های یاخته‌های مخاطی، بیش از یک نوع هورمون جنسی ترشح می‌کنند.

(۴) پیش - می‌توانند عملکردی مشابه بزرگ‌ترین یاخته‌های دیواره لوله‌های اسپرم‌ساز بیضه و یاخته‌های بینابینی داشته باشند.

۲۳۹۲- چند مورد در ارتباط با فولیکول‌ها، صحیح بیان شده است؟ **iq**

الف) در فولیکول بالغ، نوعی مام‌یاخته در قسمت مرکزی در مجاورت ساختاری هلالی قرار دارد.

ب) هر توده یاخته‌ای که در تماس با سطح تخمدان قرار می‌گیرد، قادر به ترشح استروژن می‌باشد.

ج) بعد از بارگی سطح تخمدان، نوعی توده یاخته‌ای تشکیل می‌شود که ابتدا واجد فضای خالی است.

د) نوعی ساختار شفاف بر اثر فعالیت یاخته‌های فولیکول، در مرحله فولیکولی در اطراف یاخته‌ای از مسیر تخمک‌زایی تشکیل می‌شود.

(۱) یک مورد (۲) دو مورد (۳) سه مورد (۴) چهار مورد

۲۳۹۳- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ **TNT**

«در بدن زنی بالغ و سالم، همه انبانک(فولیکول)‌هایی که به طور حتم»

(۱) از بین می‌روند - به دلیل مشخص و به دنبال ترشح هورمون‌های خاصی از هیپوفیز مرده‌اند.

(۲) در تخمدان‌ها دیده می‌شوند - تحت تأثیر FSH رشد کرده و هورمون‌های جنسی را ترشح می‌کنند.

(۳) با ترشح فقط یک نوع هورمون جنسی در نیمه اول چرخه تخمدانی دیواره رحم را حفظ می‌کنند - تحت تأثیر FSH قرار گرفته‌اند.

(۴) به توده یاخته‌ای ترشح‌کننده پروژسترون تبدیل می‌شوند - پیش از آزادکردن یاخته‌هایی به درون لوله‌های رحمی، به دیواره رحم می‌چسبند.

۲۳۹۴- در بدن زنی سالم و بالغ کدام مورد، در ارتباط با فرایندی که به طور معمول در انتهای مرحله انبانکی(فولیکولی) چرخه تخمدانی انجام می‌گیرد، صحیح است؟ **NEW**

(۱) کمی پیش از آن، افزایش ترشح نوعی هورمون تخمدانی، موجب افزایش ضخامت ماهیچه‌های دیواره رحم می‌شود.

(۲) همزمان با آن، در پی تکمیل میوز ۱ و تقسیم سیتوپلاسم، اووسیت‌های اولیه به درون لوله‌های رحمی آزاد می‌شوند.

(۳) کمی پس از آن، با کاهش سرعت رشد و نمو دیواره داخلی رحم، فعالیت ترشحات یاخته‌های این بخش آغاز می‌شود.

(۴) کمی پس از آن، برخی از یاخته‌های متصل به دیواره یکی از غدد جنسی زنانه، بیش از یک نوع هورمون جنسی را ترشح می‌کنند.

۲۳۹۵- کدام گزینه، از جمله وقایعی است که در هفته دوم مرحله فولیکولی همانند هفته اول مرحله لوتئالی زنان سالم، قطعاً رخ می‌دهد؟ **TNT**

(۱) افزایش ترشح هورمون‌های محرک جنسی پس از افزایش نوعی هورمون جنسی (۲) تشکیل انشعابات جدید سرخرگی و سیاهرگی در دیواره داخلی جدار رحم

(۳) تشکیل رشته‌های دوک تقسیم در یاخته‌هایی از مسیر تخمک‌زایی (۴) شروع رشد انبانک (فولیکول) و تمایز اووسیت اولیه جدید

NEW ۲۳۹۶- دو عبارت مطرح شده در کدام گزینه، در ارتباط با جسم زرد صحیح هستند؟

- (۱) در انتهای مرحله فولیکولی تشکیل شده و در صورتی که بارداری رخ ندهد از بدن دفع می شود.
- (۲) از باقی مانده فولیکول تشکیل شده و افزایش ترشح FSH عامل اصلی تشکیل آن است.
- (۳) تنها پس از تشکیل دومین جسم قطبی ایجاد شده و جنین جایگزین شده درون رحم را حفظ می کند.
- (۴) پس از خروج تعدادی از یاخته های دولا در تخمدان تشکیل شده و ترشحات آن طول حفرات دیواره رحم را افزایش می دهد.

R ۲۳۹۷- با در نظر گرفتن جسم سفید، کدام مورد یا موارد زیر صحیح هستند؟

- (الف) پیش از تشکیل آن، ضخامت دیواره رحم برخلاف غلظت پروژسترون خون، افزایش می یابد.
 - (ب) پس از تشکیل آن، کاهش هورمون های هیپوفیزی خون موجب ناپایداری و ریزش جدار رحم می شود.
 - (ج) پیش از تشکیل آن، ترشحات نوعی توده یاخته ای موجب افزایش اندوخته خونی دیواره رحم می شود.
 - (د) پس از تشکیل آن، نوعی سازوکار بازخورد مثبت به منظور تنظیم هورمونی دستگاه تولید مثل انجام می شود.
- (۱) «ب»، «ج» و «د» (۲) «الف» و «ج» (۳) «ج» و «د» (۴) «ج»

NEW ۲۳۹۸- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ (مرحله لوتئالی همان مرحله جسم زردی می باشد.)

«در چرخه جنسی زنی سالم و بالغ، همزمان با محتمل است.»

- (۱) مرحله انبانکی، آغاز میوز ۱ در یاخته های درون فولیکول بزرگ تر همانند تشکیل یاخته هایی واجد کروموزوم های همتا
- (۲) انتهای مرحله لوتئالی، شروع قاعدگی همزمان با شروع تخریب رگ های خونی رحم و تشکیل جسم سفید
- (۳) مرحله جسم زردی، تکمیل تقسیم میوز ۲ اووسیت ثانویه همانند ترشح دو نوع هورمون جنسی از جسم زرد تخمدان
- (۴) انتهای مرحله فولیکولی، آزاد شدن یاخته هایی با عملکرد مشابه نوروگلیاها همانند حرکت اووسیت اولیه به سمت رحم

TNT ۲۳۹۹- کدام عبارت، در ارتباط با چرخه تخمدانی زنان بالغ و سالم، درست است؟

- (۱) هورمونی که در پارگی سطح تخمدان نقش دارد، باعث افزایش ابعاد و تحریک عبور یاخته های دیپلوئید فولیکول نابالغ از نقاط واری می شود.
 - (۲) توده یاخته ای کوچکتری که در مرحله جسم زردی درون تخمدان تشکیل می شود، هورمون های جنسی ترشح کرده و برای FSH گیرنده دارد.
 - (۳) هورمونی که در نیمه ابتدایی چرخه جنسی باعث تکمیل میوز مام یاخته ثانویه می شود، فاقد نقش در تحریک ترشح پروژسترون در نیمه دوم چرخه جنسی است.
 - (۴) توده یاخته ای که باعث ایجاد برآمدگی در سطح پایین ترین غده درون ریز می شود، نوعی ساختار هلالی شکل در اطراف مام یاخته می باشد.
- TNT ۲۴۰۰-** در مرحله ای از چرخه تخمدانی که مقدار ترشح استروژن از یاخته های تخمدان تحت تأثیر LH افزایش می یابد، برخلاف زمانی از این چرخه که تحت تأثیر FSH،

ترشح استروژن بیشتر می شود؛ کدام یک از موارد زیر روی می دهد؟

- (۱) پروژسترون توسط فولیکول پاره شده و باقی مانده در تخمدان تولید و ترشح می شود.
- (۲) تخمک و اولین جسم قطبی به همراه بافت های تخریب شده رحم از بدن دفع می شوند.
- (۳) توده یاخته ای درون تخمدان سبب افزایش استحکام جدار داخلی رحم می شود.
- (۴) طی تنظیم بازخوردی مثبت، ترشح هورمون های هیپوفیزی افزایش می یابد.

R ۲۴۰۱- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

« به طور معمول در دستگاه تولید مثل زنان بالغ، یاخته های سطحی تخمدان یاخته های سطحی اندام گلابی شکل »

- (۱) نسبت به - می توانند در فاصله زمانی بیش تری از آغاز هر دوره جنسی، تخریب شدن را آغاز کنند.
- (۲) همانند - نمی توانند محل تولید نوعی هورمون جنسی زنانه با دو نقش متضاد در چرخه تخمدانی، باشند.
- (۳) برخلاف - می توانند در تغذیه یاخته ها پلوئیدی که در هر فام تن خود بیش از یک فامینک دارد، نقش ایفا کنند.
- (۴) در مقایسه با - می توانند از لحاظ عدم جدا شدن فام تن های همتا در طول فرایند تقسیم یاخته ای شباهت داشته باشند.

 تا اینجا بیشتر راجع به هرفه تفمذانی تنها صمبت کردیم هالا هفد تا تست راجع به هرفه رمعی و تنظیم ترشح هورمون ها در دستگاه تولید مثل زن صمبت می کنیم و بعدش هم می رویم سراغ تست های ترکیبی دوتا هرفه با هم!

NEW ۲۴۰۲- کدام گزینه زیر در ارتباط با وقایعی که همزمان با چرخه رحمی در بدن یک زن سالم و بالغ رخ می دهند، صحیح است؟

- (۱) قاعدگی و دفع بافت های تخریب شده در انتهای چرخه رحمی روی داده و منجر به خروج مام یاخته ثانویه از بدن می شود.
- (۲) حداکثر سرعت افزایش ضخامت دیواره داخلی رحم، پیش از مشاهده حداکثر میزان فعالیت ترشی این اندام قابل مشاهده است.
- (۳) دفع بافت های تخریب شده دیواره داخلی واژن و خون، همزمان با کاهش ضخامت دیواره این اندام رخ داده و حداکثر ۷ روز به طول می انجامد.
- (۴) در پی آغاز تقسیم یاخته تخم درون رحم و همزمان با افزایش ضخامت دیواره آن، توده یاخته ای ایجاد شده عمل جایگزینی را انجام می دهد.

TNT ۲۴۰۳- در خصوص تنظیم هورمونی دستگاه تولید مثل در زنی سالم، بالغ و غیر باردار، کدام مورد درست است؟

- (۱) بازخورد منفی، همواره از آزاد شدن LH و FSH به خون ممانعت می کند.
- (۲) بازخورد مثبت، موجب تحریک ترشح هورمون های جنسی از توده یاخته ای جسم زرد می شود.
- (۳) بازخورد مثبت، هم در نیمه اول یک دوره جنسی و هم در نیمه دوم موجب تنظیم ترشح هورمون ها می شود.
- (۴) بازخورد منفی، در هفته اول مرحله فولیکولی مقدار تولید هورمون آزادکننده در هیپوتالاموس را افزایش می دهد.

R

۲۴۰۴- چند مورد از عبارت‌های زیر به ترتیب درباره هورمون‌های «FSH» و «LH» ترشح شده در بدن زنان سالم و بالغ، صادق است؟

- (الف) از مسیر گردش خون عمومی، به غدد جنسی می‌رسند.
(ب) به دنبال فعالیت نورون‌ها، از مغز ترشح می‌شوند.
(ج) یاخته‌های دیپلوئیدی را برای ترشح استروژن تحریک می‌کنند.
(د) همواره ترشح آن‌ها، طی تنظیم بازخورد منفی کاهش می‌یابد.
- (۱) ۲ - ۲ (۲) ۳ - ۲ (۳) ۳ - ۳ (۴) ۲ - ۳

TNT

۲۴۰۵- چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«به طور معمول، هورمون‌های (های) مترشح از در یک خانم سالم و بالغ»

- (الف) کوریون - موجب حفظ توده یاخته‌ای حاصل از باقی‌مانده انبانک و جلوگیری از قاعدگی و تخمک‌گذاری مجدد می‌شود.
(ب) برخی یاخته‌های مغزی - زمینه رشد نامساوی انبانک‌هایی که تشکیل آن‌ها در دوران جنینی آغاز شده است را فراهم می‌آورد.
(ج) تخمدان - سبب تغییر اندازه حفره‌های بین یاخته‌های استوانه‌ای ماهیچه رحم و آمادگی آن برای پذیرش جنین احتمالی می‌شود.
(د) بزرگ‌ترین بخش غده هیپوفیز - زمینه‌ساز تشکیل کمر بند انقباضی در وسط سیتوپلاسم اووسیت اولیه موجود در تخمدان می‌شود.
- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ۳

NEW

۲۴۰۶- نوعی هورمون ترششی از یاخته‌هایی متصل به غشای پایه در سر انسان، در تنظیم فرایندهای مربوط به دستگاه تولیدمثل نقش داشته و بر روی یاخته‌هایی گیرنده دارد که

- می‌توانند مستقیماً در تماس با یاخته یا یاخته‌هایی از مسیر تولید گامت در هر دو جنس قرار بگیرند. کدام مورد، مشخصه این هورمون را در هر دو جنس به درستی بیان می‌کند؟
(۱) در رساندن مواد غذایی مورد نیاز به گامت‌ها (ها) نقش مؤثری ایفا می‌کند.
(۲) ترشح آن، فقط به کمک یکی از هورمون‌های غده هیپوتالاموس تنظیم می‌شود.
(۳) بر روی یاخته‌های هر اندام تولیدکننده هورمون‌های جنسی، دارای گیرنده می‌باشد.
(۴) در پی اتصال به گیرنده یا گیرنده‌هایی در یاخته‌های هدف خود، تقسیم آن‌ها را تحریک می‌نماید.

توی سؤالی بعدی باید باز هم مردان و زنان را مقایسه کنی!

NEW

۲۴۰۷- کدام گزینه عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

- «به طور معمول در انسان، میزان ترشح هورمونی که موجب می‌شود، مستقیماً تحت تأثیر نوعی هورمون مترشح از یاخته‌های عصبی هیپوتالاموس قرار دارد.»
(۱) حفظ جنین جایگزین شده در رحم - همانند عامل اصلی تخمک‌گذاری
(۲) ایجاد جسم زرد از باقیمانده فولیکول - برخلاف هورمون‌های مؤثر در پاسخ به تنش کوتاه‌مدت
(۳) تکمیل تقسیم کاستمان توسط مام‌یاخته اولیه - همانند هورمون مؤثر در ایجاد صفات ثانویه جنسی در مردان
(۴) بزرگ و بالغ شدن انبانک (فولیکول) - برخلاف هورمون محرک بزرگ‌ترین یاخته‌های موجود در لوله‌های زامه‌ساز درون بیضه

TNT

۲۴۰۸- کدام گزینه عبارت زیر را به شیوه مناسبی کامل می‌کند؟

«نوعی هورمون در یک زن سالم که در بدن یک مرد بالغ و سالم،»

- (۱) سبب تولید شیر پس از زایمان می‌شود - به منظور بهبود عملکرد دستگاه ایمنی در مقابله با عوامل بیماری‌زا کاربرد دارد.
(۲) ضخامت دیواره داخلی رحم را در نیمه اول دوره جنسی افزایش می‌دهد - از بخش قشری اندام‌های لوبیایی شکل ترشح می‌شود.
(۳) سبب افزایش تعداد یاخته‌های تغذیه‌کننده اووسیت‌ها می‌شود - پس از اثر بر یاخته هدف خود، سبب ترشح هورمون جنسی مردانه می‌شود.
(۴) تکمیل تقسیم میوز اووسیت اولیه را تحریک می‌کند - بر مصرف مولکول‌های پرانرژی در بزرگ‌ترین یاخته دیواره لوله‌های اسپرم‌ساز تأثیرگذار می‌باشد.

فب الان دیگه وقتشه که پریم دوتا پرئه تمدانی و رمی رو با هم و به طور دقیقتر بررسی کنیم!

TNT

۲۴۰۹- در ارتباط با وقایع دوره جنسی در یک زن سالم، بالغ و غیرباردار و با توجه به وقایعی که پس از به حداکثر رسیدن غلظت هورمون LH در خون رخ می‌دهد، کدام

- مورد در یک دوره پیش از سایرین به انجام می‌رسد؟
(۱) حداکثر سرعت رشد و نمو دیواره داخلی رحم
(۲) تنظیم هورمونی دستگاه تولیدمثل از طریق بازخورد مثبت
(۳) آغاز تقسیم کاستمان در یاخته‌های غدد جنسی
(۴) ایجاد حداکثر میزان اندوخته خونی در جدار داخلی رحم

TNT

۲۴۱۰- در چرخه جنسی تخمدان زنی سالم و بالغ، به طور معمول در فاصله بین روزهای

- (۱) ۰ تا ۷، کمبود هورمون‌های جنسی خون، ترشح هورمون آزادکننده را افزایش می‌دهد.
(۲) ۷ تا ۱۴، اووسیت اولیه به بخش شیپورمانند لوله فالوپ وارد می‌شود.
(۳) ۲۱ تا ۲۸، در صورت انجام میوز ۲، توده جسم سفید به فعالیت ترششی ادامه می‌دهد.
(۴) ۲۷ تا ۲۸، در صورت عدم لقاح، قاعدگی منجر به دفع بافت‌های تخریب‌شده رحم می‌شود.

TNT

۲۴۱۱- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«تقریباً هم‌زمان با چرخه تخمدانی در یک خانم ۲۰ ساله و سالم،»

- (۱) نیمه - تقسیم میوز ۱ اووسیت ثانویه تحت تأثیر افزایش ترشح LH تکمیل می‌شود.
(۲) شروع - یکی از انبانک (فولیکول)‌های داخل تخمدان، میوز را شروع کرده و ادامه می‌دهد.
(۳) انتهای - کاهش دو هورمون هیپوفیزی مستقیماً باعث ناپایداری جدار رحم و ریزش آن می‌شود.
(۴) اواسط مرحله جسم‌زردی - کمی پس از تحلیل توده ترشح‌کننده استروژن، ضخامت دیواره داخلی رحم کاهش پیدا می‌کند.

NEW ۲۴۱۲- چند مورد عبارت زیر را به طور مناسب کامل می‌کند؟

«در چرخه جنسی زنی سالم و غیرباردار، بلافاصله پس از.....»

(الف) پاره‌شدن جدار تخمدان، تقسیم میوز ۱ یاخته در تخمدان تکمیل می‌شود.

(ب) تشکیل جسم سفید، ابتدا دیواره رحم دچار تخریب و ریزش و سپس از طریق واژن دفع می‌شود.

(ج) شروع چرخه جنسی، کاهش ضخامت جدار داخلی رحم آغاز می‌شود.

(د) تشکیل جسم زرد، ترشح دو هورمون جنسی افزایش می‌یابد.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

NEW ۲۴۱۳- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

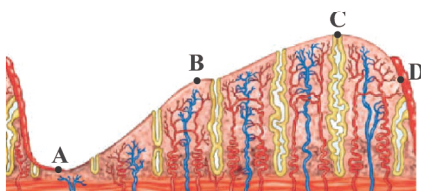
«با توجه به شکل مقابل که تغییرات ضخامت دیواره رحم را طی یک دوره جنسی نشان می‌دهد؛ در حد فاصل»

(۱) A تا B، افزایش یک‌بار استروژن، هیپوفیز را برای افزایش ترشح FSH و LH تحریک می‌کند.

(۲) B تا C، اووسیت ثانویه به‌طور حتم بیشتر اندامک‌ها را به یکی از یاخته‌های حاصل از میوز ۲ منتقل می‌کند.

(۳) A تا D، اندازه فولیکول‌های درون غدد جنسی متصل به طناب پیوندی عضلانی ثابت می‌ماند.

(۴) C تا D، مقدار تولید و ترشح هورمون‌های جنسی توسط تخمدان در حال افزایش است.



NEW ۲۴۱۴- کدام عبارت، در خصوص چرخه جنسی زنان سالم و بالغ، صادق است؟

(۱) کمی بعد از پاره‌شدن دیواره غدد جنسی زنان، ضخامت دیواره رحم ابتدا ثابت و سپس زیاد بوده و هورمون‌های جنسی از ترشح هورمون LH می‌کاهند.

(۲) پس از مشاهده حداکثر سرعت مصرف فولیک‌اسید و ویتامین B_{۱۲} در دیواره رحم، نوعی توده یاخته‌ای تحت تأثیر هورمون‌های جنسی هیپوفیز قرار می‌گیرد.

(۳) همواره به دنبال گذشتن دو هفته از پاره‌شدن دیواره تخمدان، استحکام جدار داخلی رحم بر اثر کاهش ترشح پروژسترون و استروژن کاهش می‌یابد.

(۴) به دنبال غیرفعال شدن جسم زرد در بدن زنان، استحکام دیواره داخلی رحم و آزادشدن هورمون آزادکننده از هیپوتالاموس کاهش پیدا می‌کند.

فردم که سوال بعدی رو خیلی دوست دارم...

TNT ۲۴۱۵- کدام مورد یا موارد در ارتباط با لایه‌ای (یا لایه‌هایی) از دیواره رحم که ریزش می‌کند، برخلاف لایه متصل به آن صحیح است؟

(الف) رگ‌های خونی پیچ‌خورده و حفرات متعدد دارد.

(ج) در تشکیل لخته‌های فیبرینوژنی در اواخر قاعدگی مؤثر است.

(د) در تأمین مواد مورد نیاز مورولای در حال جایگزینی نقش بیشتری دارد.

(۳) ب و ج (۴) تنها مورد (الف)

(۱) الف و ب و ج (۲) الف و ج و د

TNT ۲۴۱۶- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در یک زن ۲۰ ساله و غیرباردار، به ترتیب تنها در مرحله جسم‌زردی و تنها در مرحله فولیکولی چرخه جنسی رخ می‌دهند.»

(۱) افزایش ابعاد نوعی توده یاخته‌ای تخمدان و کاهش ضخامت دیواره رحم

(۲) بیشترین فعالیت ترشحات یاخته‌های رحم و بروز پارگی در جدار تخمدان

(۳) جایگزینی توده یاخته‌ای در دیواره لوله‌های رحمی و تنظیم بازخوردی مثبت بین ترشح هورمون‌ها

(۴) ترشح هورمون جنسی تحت تأثیر FSH و تکمیل نوعی میوز توسط نوعی یاخته

NEW ۲۴۱۷- در زنان سالم و جوان، کدام مقایسه زیر صحیح نیست؟

(۱) پروژسترون برخلاف استروژن تنها از یاخته‌های فولیکولی باقی‌مانده ترشح می‌شود.

(۲) LH همانند FSH فعالیت یاخته‌هایی درون تخمدان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

(۳) انبانک در مقایسه با جسم زرد، سرعت رشد جدار داخلی رحم را به مقدار بیشتری افزایش می‌دهد.

(۴) چرخه تخمدانی همانند چرخه رحمی تحت تأثیر هورمون‌های مهارکننده و آزادکننده ترشح‌شده از هیپوتالاموس، تنظیم و هدایت می‌شود.

NEW ۲۴۱۸- چند مورد از عبارت‌های زیر به ترتیب درباره «جسم زرد» و «فولیکول» به درستی بیان شده است؟

(الف) با ترشح انواعی از هورمون‌های جنسی در تنظیم فعالیت‌های چرخه‌های تخمدانی و رحمی نقش دارد.

(ب) استروژن را تحت تأثیر یکی از هورمون‌های محرک غدد جنسی ترشح می‌کند.

(ج) در ابتدای تشکیل در هسته هر یک از یاخته‌های سازنده خود ۲۳ جفت کروموزوم دارد.

(د) با ترشح پروژسترون رحم را برای جایگزینی آماده می‌کند.

۴ - ۳ (۴)

۲ - ۴ (۳)

۳ - ۴ (۲)

۳ - ۳ (۱)

TNT ۲۴۱۹- کدام گزینه عبارت زیر را درست تکمیل می‌کند؟

«به طور معمول در چرخه جنسی یک خانم سالم و بالغ، اگر در نیمه دوم چرخه لقاحی میان یاخته‌های جنسی صورت»

(۱) بگیرد، در انتهای دوره با افزایش ترشح آزادکننده، از تولید هورمون‌های جنسی کاسته می‌شود.

(۲) بگیرد، جسم زرد به دنبال اثرپذیری از FSH، ترشح هورمون‌های جنسی را ادامه می‌دهند.

(۳) نگیرد، توده یاخته‌ای با اندازه کوچک‌تر از جسم زرد، از غیرفعال‌سازی بقایای یاخته‌های فولیکولی ایجاد می‌شود.

(۴) نگیرد، از پایداری دیواره تخمدان کاسته شده و بقایای آن از واژن دفع می‌شود.

NEW ۲۴۲۰- طی دوره جنسی زنی سالم و ۳۰ ساله، در حدفصل بین مشاهده حداقل و حداکثر ضخامت دیواره رحم بروز چند مورد زیر قابل انتظار است؟

- (الف) افزایش ترشح استروژن تحت تأثیر FSH
(ب) ترشح پروژسترون تحت تأثیر LH
(ج) مشاهده حداکثر اندازه در یکی از فولیکول‌ها
(د) افزایش یک‌باره ترشح یکی از هورمون‌های جنسی
- ۴ (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴)

NEW ۲۴۲۱- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

- «در طول یک دوره جنسی در خانمی سالم و غیرباردار، به دنبال ، غلظت هورمون در خون فرد کاهش می‌یابد.»
(۱) افزایش یک‌باره هورمون استروژن - FSH
(۲) تغییر جسم زرد به توده یاخته‌ای غیرفعال - استروژن
(۳) ایجاد توده یاخته‌ای از باقی‌مانده فولیکول - پروژسترون
(۴) تحلیل رفتن جسم زرد و تبدیل آن به جسمی غیرفعال - LH

NEW ۲۴۲۲- در بدن یک زن سالم و ۲۵ ساله امکان بروز موارد مطرح‌شده در کدام گزینه به صورت همزمان، وجود ندارد؟

- (۱) تشکیل جسم زرد - افزایش شدید و ناگهانی در ترشح استروژن
(۲) کاهش ترشح پروژسترون - کاهش حفرات و ضخامت جدار رحم
(۳) جدا شدن کروموزوم‌های دوکروماتیدی - وجود برجستگی در سطح تخمدان
(۴) عادت ماهیانه - مشاهده حداقل مقدار هورمون‌های جنسی در خون

iq ۲۴۲۳- با توجه به شکل روبه‌رو که مربوط به یک دوره جنسی در زنی ۳۰ ساله، سالم و غیرباردار می‌باشد، کدام عبارت نادرست است؟



- (۱) در حدود بخش ۱ برخلاف بخش ۶، ضخامت جدار داخلی رحم کاهش می‌یابد.
(۲) در حدود بخش ۵ نسبت به بخش ۲، سرعت افزایش طول حفرات جدار رحم کم‌تر است.
(۳) در حدود بخش ۲ نسبت به بخش ۳، مام یاخته موقعیت مرکزی‌تری درون انبانک در حال رشد دارد.
(۴) در حدود بخش ۶ همانند بخش ۴، تنظیم هورمونی دستگاه تولیدمثل توسط سازوکار بازخورد منفی انجام می‌شود.

NEW ۲۴۲۴- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟

- «به طور معمول در فاصله هشتمین روز از شروع چرخه جنسی یک زن تا زمانی که نوعی توده یاخته‌ای ترشح‌کننده پیک شیمیایی در تخمدان ایجاد می‌شود،»
(۱) قطعاً گروهی از یاخته‌های ترشح‌کننده استروژن به دیواره تخمدان فشار وارد می‌کنند.
(۲) ممکن است دیواره داخلی رحم به دلیل افزایش ترشح نوعی هورمون هیپوفیزی، دچار ریزش شود.
(۳) قطعاً نوعی یاخته جنسی واجد زائده سیتوپلاسمی، از بین یاخته‌های لایه خارجی محافظتی اطراف تخمک عبور می‌کند.
(۴) ممکن است با تأثیر مستقیم افزایش اندک ترشح هورمون LH، بر میزان اندوخته غذایی و فرورفتگی‌های دیواره رحم افزوده شود.

R ۲۴۲۵- کدام گزینه نسبت به سایرین، عبارت زیر را به طور مناسب‌تری کامل می‌کند؟

«در هر زمانی از چرخه جنسی زنی بالغ که»

- (۱) فاصله انبانک در حال رشد از سطح تخمدان، حداکثر است، بین ترشح هورمون‌های هیپوفیزی و استروژن تنظیم بازخوردی مثبت وجود دارد.
(۲) میزان انباشته خونی رحم در حداقل مقدار است، یاخته میوزکننده به طور تقریبی در قسمت مرکزی توده ترشح‌کننده استروژن قرار دارد.
(۳) حجم نوعی توده یاخته‌ای درون تخمدان کوچک‌تر می‌شود، بر اثر کاهش ترشح هورمون‌های جنسی، میزان پایداری جدار رحم کاهش می‌یابد.
(۴) تغییر ترشح استروژن نهایتاً منجر به افزایش ترشح هورمون‌های هیپوفیزی می‌گردد، توده یاخته‌ای ترشح‌کننده پروژسترون در تخمدان ایجاد می‌شود.

TNT ۲۴۲۶- بخشی از دوره جنسی یک خانم سالم و بالغ در بین وقوع دو سازوکار تنظیم بازخوردی پیاپی برای تنظیم فعالیت دستگاه تولیدمثل فرد قرار دارد که اولی از نوع

منفی و دومی از نوع مثبت است. چند مورد از موارد زیر، در این بازه زمانی قابل انتظار است؟

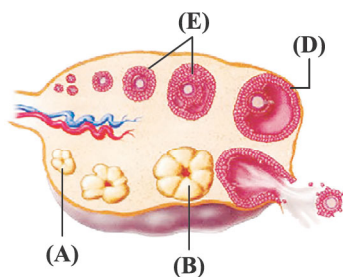
- (الف) بیشترین سرعت افزایش طول حفرات مخاط رحم
(ب) تشکیل ساختاری هلالی شکل درون انبانک
(ج) تبدیل باقیمانده انبانک به توده یاخته‌ای زردرنگ
(د) افزایش فعالیت ترشحي یاخته‌های درون ریز بند
- ۴ (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴)

TNT ۲۴۲۷- در خصوص وقایع دوره جنسی در زنی سالم و بالغ، کدام مورد زیر، به‌طور حتم صحیح است؟

- (۱) هم‌زمان با افزایش یک‌باره ترشح استروژن از فولیکول، یکی از مام‌یاخته‌های اولیه تخمدان، تقسیم کاستمان را ادامه می‌دهد.
(۲) هم‌زمان با کاهش فعالیت ترشحي دیواره اندام گلابی‌شکل دستگاه تولیدمثل، پذیرش تخمک لقاح‌یافته توسط آن ممکن است.
(۳) هم‌زمان با تجمع یاخته‌های حاصل از کاستمان ۱ در یک قطب انبانک، ترشح پروژسترون از یاخته‌های تخمدان امکان‌پذیر می‌شود.
(۴) هم‌زمان با ترشح دو نوع هورمون جنسی از تخمدان پیش از لقاح امکان مشاهده یاخته‌های تغذیه‌کننده مام‌یاخته‌ها در خارج از تخمدان وجود دارد.

NEW ۲۴۲۸- چند مورد عبارت زیر را به طور نادرست تکمیل می‌کند؟

- «به طور معمول در هر دوره جنسی در خانمی جوان و سالم در صورت عدم لقاح، تقریباً هم‌زمان با قطعاً»
(الف) آغاز تحلیل رفتن اندازه جسم زرد - ضخامت دیواره رحم بیشتر از نخستین روز قاعدگی است.
(ب) مشاهده حداقل میزان ضخامت دیواره رحم - اووسیت ثانویه به درون لوله‌های رحمی آزاد می‌شود.
(ج) مشاهده حداکثر ضخامت دیواره رحم - یاخته‌های فولیکولی رشد کرده و به حداکثر اندازه خود می‌رسند.
(د) افزایش یک‌باره ترشح هورمون جنسی از فولیکول - یکی از انبانک‌ها به رشد خود ادامه می‌دهد.



(کلکور ۹۹ داخل و مشابه ۹۹ فارچ)

(کلکور ۱۴۰۰ داخل و مشابه ۱۴۰۰ فارچ)

(کلکور ۱۴۰۱ داخل)

TNT ۲۴۲۹- با توجه به شکل مقابل که تخمدان و تغییرات آن در دوره جنسی را نشان می‌دهد، کدام مورد درست است؟

- (۱) همزمان با مشاهده توده یاخته‌ای E درون رحم، بین ترشح استروژن و ترشح هورمون‌های FSH و LH تنظیم بازخوردی منفی وجود دارد.
- (۲) در نتیجه وقوع لقاح، پرده محافظت‌کننده تشکیل‌دهنده جفت، با ترشح هورمون اساسی تست بارداری، موجب حفظ توده یاخته‌ای A می‌شود.
- (۳) توده یاخته‌ای B تحت تأثیر هورمون LH تشکیل شده و با ترشح هورمون‌های جنسی باعث افزایش فعالیت ترشحات یاخته‌های رحم می‌شود.
- (۴) درون توده یاخته‌ای D، نوعی اووگونی با توانایی تشکیل ساختارهای تتراد و توانایی ردیف‌کردن آن‌ها در سطح استوایی یاخته قابل مشاهده است.

۲۴۳۰- کدام مورد، در ارتباط با هورمون‌های FSH و LH یک دختر بالغ همواره درست است؟

- (۱) باعث تکمیل مراحل تخمک‌زایی می‌شوند.
 - (۲) با سازوکار بازخورد منفی کنترل می‌گردند.
 - (۳) با زیاد شدن ضخامت جدار داخلی رحم، افزایش می‌یابند.
 - (۴) تحت تأثیر دو نوع هورمون مترشح از مغز تنظیم می‌شوند.
- ۲۴۳۱-** کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر، نامناسب است؟
- «به‌طور معمول از پنجمین روز شروع دوره جنسی در یک فرد تا زمانی که یاخته‌های انبانک (فولیکل) در حال رشد، نوعی هورمون ترشح می‌کنند.....»

۲۴۳۲- در ارتباط با دوره جنسی یک خانم جوان، کدام مورد، عبارت زیر را به‌طور نامناسب کامل می‌کند؟

- «در زمانی که انبانک (فولیکل) در حال رشد.....»
- (۱) در ابتدای دوره جنسی قرار دارد، ترشح هورمون آزادکننده رو به کاهش است.
 - (۲) با یاخته‌های سطحی تخمدان تماس دارد، نخستین جسم قطبی قابل رؤیت است.
 - (۳) مام‌یاخته‌ای (اووسیتی) با موقعیت مرکزی دارد، هورمون تخمدانی از ترشح زیاد FSH و LH ممانعت به‌عمل می‌آورد.
 - (۴) شروع به از دست دادن تعدادی از یاخته‌های تغذیه‌کننده‌اش می‌کند، ترشح هورمون استروژن افزایش می‌یابد.

رشد و نمو

TNT ۲۴۳۳- در ارتباط با فرایند لقاح، چند مورد نادرست است؟

- (الف) به دنبال عبور اسپرم از لایه غیر یاخته‌ای اطراف تخمک، تغییراتی در سطح تخمک ایجاد می‌شود.
 - (ب) بلافاصله پس از بروز التهاب بر اثر پارگی دیواره تخمدان، تشکیل لایه شفاف در اطراف تخمک آغاز می‌شود.
 - (ج) به محض آغاز فرایند لقاح، ابتدا آنزیم‌های هضم‌کننده تارکتن آزاد شده و سپس هسته تخمک و اسپرم ادغام می‌شود.
 - (د) در پی عبور بخشی از زامه از لایه یاخته‌ای اطراف اووسیت اولیه، ابتدا غشای اسپرم به غشای این یاخته ملحق می‌شود.
- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

NEW ۲۴۳۴- در خصوص ساختاری که از ورود زامه (اسپرم) به تخمک جلوگیری می‌کند، کدام مورد، درست است؟

- (۱) در هنگام لقاح توسط آنزیم‌های تارکتن هضم می‌شود.
- (۲) پس از لقاح، لایه خارجی اطراف تخمک، تغییر یافته و آن را می‌سازد.
- (۳) همزمان با آغاز لقاح و ادغام غشای یاخته‌های جنسی، تشکیل می‌شود.
- (۴) پیش از تشکیل آن، امکان انجام کاستمان ۲ و ادغام هسته‌ها وجود دارد.

NEW ۲۴۳۵- مدتی پس از ادغام هسته‌های یاخته‌های جنسی نر و ماده، کدام یک از موارد زیر روی می‌دهد؟

- (۱) تقسیم یاخته تخم، در تنگ‌ترین قسمت لوله‌های متصل به رحم آغاز می‌شود.
- (۲) کمی پیش از ورود توده یاخته‌ای به درون رحم، درون آن را مایع خاصی پر می‌کند.
- (۳) میتوز یاخته‌های دیپلوئید درون لوله‌های متصل به رحم، بدون بزرگ‌شدن آن‌ها صورت می‌گیرد.
- (۴) با نزدیک شدن توده یاخته‌ای حاصل از تقسیمات میتوز به رحم، اندازه هر یک از یاخته‌ها بزرگ‌تر می‌شود.

TNT ۲۴۳۶- چند مورد عبارت زیر را به‌طور نامناسب کامل می‌کند؟

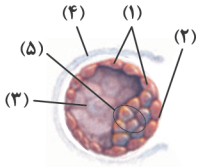
- «در یاخته‌های انسانی، شرایط متعددی وجود دارد که باعث می‌شود تا تعداد ساختارهای غشادار درون یاخته افزایش پیدا کند. در این شرایط ممکن نیست.....»
- (الف) در اواخر آنافاز بر اثر قرارگیری ریزکیسه‌ها در یاخته، به دنبال تغییراتی صفحه یاخته‌ای ایجاد شود.
 - (ب) نوعی فرایند پیوسته که با تجزیه بعضی پروتئین‌های ساختاری همراه است، انجام شود.
 - (ج) به دنبال واقعی، فاصله بین برخی فسفولیپیدهای غشا دچار تغییر گردد.
 - (د) تولید نوعی پروتئین آهن‌دار غیر آنزیمی در یاخته افزایش پیدا کند.

۲۴۳۷ - TNT در ارتباط با توده یاخته‌ای مورولا، کدام مورد درست است؟

- (۱) در تشکیل همه ساختارهای جنینی و خارج جنینی نقش دارد.
 (۲) همانند توده یاخته‌ای بعد از خود، پوشش لقاحی اطراف آن، به طور کامل حفظ می‌شود.
 (۳) آخرین توده یاخته‌ای توخالی حاصل از تقسیم تخم است که درون لوله‌های رحمی دیده می‌شود.
 (۴) برخلاف توده یاخته‌ای پیش از خود، به کمک زنب‌های یاخته‌های لوله‌های رحمی به سمت جلو حرکت می‌کند.

۲۴۳۸ - TNT کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

- «در مراحل اولیه رشد جنین پس از لقاح و تشکیل یاخته تخم، در مرحله مورولا نسبت به مرحله چهار یاخته‌ای، است.»
 الف) اندازه توده یاخته‌ای، بزرگ‌تر
 ب) حجم حفره درونی توده، بزرگ‌تر
 ج) تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی دنا، بیش‌تر
 د) سرعت رشد و نمو ابعادی یاخته‌ها، بیش‌تر
- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ۳

**۲۴۳۹ - NEW** با توجه به شکل مقابل، کدام یک از گزینه‌های زیر به طور نادرست بیان شده است؟

- (۱) ساختار ۴ در گذشته، همزمان با ادغام غشای اسپرم و تخمک در پی بروز تغییراتی در سطح تخمک ایجاد می‌شود.
 (۲) فضای (۳) بر اثر فاصله گرفتن یاخته‌های مورولا ایجاد شده و توسط مایع تولیدی یاخته‌های مورولا پر می‌شود.
 (۳) یاخته‌های بخش ۵، پس از جایگزینی با انجام تقسیمات میتوزی، در نهایت ساختارهای جنینی را می‌سازند.
 (۴) یاخته (۱) برخلاف (۲)، جزئی از تروفوبلاست بوده و در ترشح آنزیم‌های هضم‌کننده دیواره رحم نقش دارد.

۲۴۴۰ - NEW موارد ذکر شده در کدام گزینه به ترتیب در رابطه با لایه درونی و لایه بیرونی بلاستوسیست صحیح می‌باشد؟

- (۱) ایجاد دو قلوهای همسان - کاهش فعالیت یاخته‌های عصبی
 (۲) تأمین مواد مغذی مورد نیاز جنین - تشکیل دو قلوهای به هم چسبیده
 (۳) ایجاد سرخرگ‌ها و سیاهرگ بند ناف - جلوگیری از بالغ شدن یاخته‌های فولیکولی
 (۴) تشکیل یاخته‌های خونی قرمز در جنین - تشکیل اندام‌های جنین از یاخته‌های تخصص نیافته

۲۴۴۱ - TNT چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

- «هر پرده محافظت‌کننده از جنین که است، به طور حتم»
 الف) در تشکیل بخشی از بندناف دارای نقش - با کمک زوائد انگشت مانند ساختار خود با خون مادری تماس دارد.
 ب) در تشکیل رابط بین بندناف و دیواره رحم دخیل - در سطح خارجی تری از پرده اصلی دیگر قرار دارد.
 ج) در تشکیل لایه زاینده جنین مؤثر - توسط یاخته‌های ترشح‌کننده HCG تشکیل شده است.
 د) با دیواره رحم در تماس - انشعابات سیاهرگ و سرخرگ‌های بند ناف را دربر می‌گیرد.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲۴۴۲ - NEW چند مورد، در خصوص زوائد انگشت مانند موجود در ساختار جفت، درست است؟

- الف) توسط یاخته‌های لایه بیرونی بلاستوسیست تشکیل می‌شوند.
 ب) در سمت خارجی زه‌شامه جنین در اطراف انشعابات رگ‌های خونی تشکیل می‌شود.
 ج) خون تیره جنین از انتهای رگ‌های آن‌ها خارج می‌شود.
 د) مانع از مخلوط شدن خون مادر و جنین می‌شوند.

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۴۴۳ - TNT کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«هورمونی که سنجش آن مبنای تأیید بارداری است برخلاف هورمونی که می‌تواند»

- (۱) ترشح پروژسترون را تحریک می‌کند - فعالیت جسم زرد را تغییر دهد.
 (۲) رشد انبانک را تحریک می‌کند - از تولید نخستین جسم قطبی جلوگیری کند.
 (۳) در هنگام شروع مجدد تقسیم اووسیت اولیه از انبانک ترشح می‌شود - از کاهش استحکام جدار رحم ممانعت کند.
 (۴) تنها در مرحله جسم زردی، از تخمدان به خون می‌ریزد - طی بازخورد منفی، ترشح هورمون‌های هیپوفیزی را کاهش دهد.

۲۴۴۴ - R کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«زه‌شامه جنین با ترشح هورمون HCG موجب تداوم ترشح نوعی هورمون در دستگاه تولیدمثل زن می‌شود. هورمون HCG این هورمون»

- (۱) همانند - موجب ناپایداری جدار رحم می‌شود.
 (۲) برخلاف - توسط توده‌ای از یاخته‌های دولا د تولید و ترشح می‌شود.
 (۳) برخلاف - اساس تأیید بارداری بوده و با عبور از جفت به درون خون مادر وارد می‌شود.
 (۴) همانند - در افزایش ترشح هورمون از پایین‌ترین غده درون ریز موجود در ساختار مغز مؤثر است.

۲۴۴۵ - TNT کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

- «به طور معمول در یک زن بالغ و باردار بخشی که رابط بین محسوب می‌شود،»
 (۱) بند ناف و دیواره رحم - تمایز را از هفته دوم بعد از جایگزینی شروع کرده و تا هفته دهم ادامه می‌دهد.
 (۲) بند ناف و دیواره رحم - خون روشن را به طور مستقیم از چندین انشعاب سرخرگی مادر دریافت می‌کند.
 (۳) جفت و جنین - همزمان و همراه با خروج جنین از درون رحم در حین زایمان، دفع می‌گردد.
 (۴) جنین و جفت - فاقد تماس مستقیم با یاخته‌های تشکیل‌دهنده دیواره رحم است.

NEW ۲۴۴۶- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟



«به طور معمول، سرخرگ‌های بند ناف انسان دارای خون غنی از می‌باشند و»

- (۱) برخلاف خون خروجی از کلافک - کربن دی‌اکسید - همگی خون کم‌اکسیژن را برای تهویه شدن به سمت جفت می‌برند.
- (۲) همانند رگ تغذیه کننده آیشش ماهی بالغ - اکسیژن - نسبت به سایر رگ‌های موجود در بند ناف، از قطر کم‌تری برخوردارند.
- (۳) همانند خون خروجی از شبکه مویرگی دور لوله‌ای کلیه - کربن دی‌اکسید - در انتقال اوره تولید شده توسط جنین نقشی ندارند.
- (۴) برخلاف هر سیاهرگ متصل به اندام سازنده ترکیبات صفرا - اکسیژن - خون دارای گلوکز را از جفت به سمت جنین هدایت می‌کنند.

TNT ۲۴۴۷- چند مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

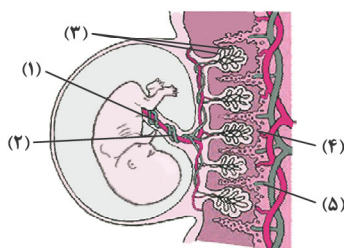


«نوعی رگ خونی موجود در بند ناف که نسبت به نوع دیگر دارد،»

- (الف) قطر کم‌تری - با یاخته‌های پرده محافظت‌کننده از جنین که HCG ترشح می‌کند، تماس دارد.
- (ب) سطح مقطع بزرگ‌تری - یاخته‌های ماهیچه‌ای دارد که واجد ژنوتیپ متفاوتی با یاخته‌های زه‌کیسه جنین هستند.
- (ج) تعداد بیش‌تری - در مقایسه با رگی که خون اندام‌های گوارشی مادر را به کبد وارد می‌کند، حاوی مواد مغذی کم‌تری است.
- (د) طول کم‌تری - در مقایسه با رگ‌هایی که خون خود را به درون کوچک‌ترین حفره قلب مادر می‌ریزند، اکسیژن بیش‌تری دارد.

(۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

R ۲۴۴۸- با توجه به شکل مقابل، کدام گزینه به‌طور صحیح بیان شده است؟



- (۱) رگ خونی (۲) همانند (۴)، رشته‌های کشسان زیادی داشته و حاوی خون غنی از اکسیژن می‌باشد.
- (۲) رگ خونی (۵) برخلاف (۱)، موادغذایی کمی داشته که به بزرگ سیاهرگ زیرین مادر می‌ریزد.
- (۳) یاخته‌های (۳) همانند بخش (۵)، می‌تواند حاوی نوعی هورمون باشد که در جسم زرد گیرنده دارد.
- (۴) بخش (۳) برخلاف (۱)، از یاخته‌های جنینی منشأ گرفته و ساختار انگشتانه‌مانندی تشکیل می‌دهد.

TNT ۲۴۴۹- کدام موارد، در مورد تکامل ساختار بدن جنین به نادرستی بیان شده است؟

- (الف) پیش از ظاهر شدن جوانه‌های دست و پا، به‌طور کامل دستگاه گوارش و تنفس تشکیل می‌شوند.
- (ب) در پی فعالیت لایه زاینده جنینی، ابتدا دستگاه‌های عصبی، گوارش و گردش مواد شروع به تشکیل شدن می‌کنند.
- (ج) پس از شکل گرفتن سریع اندام‌ها، در انتهای هفته سوم جنین ویژگی‌های بدنی قابل تشخیص دارد.
- (د) در سه ماهه دوم و سوم، رشد جنین آهسته شده و به تدریج فعالیت اندام‌های آن کامل می‌گردد.

(۱) همه موارد (۲) الف و ب و ج (۳) ب و ج و د (۴) الف و ب و د

TNT ۲۴۵۰- دوقلوهای همسان برخلاف دوقلوهای ناهمسان، همواره دارای یک از مشخصه‌های زیر هستند؟

- (۱) از لحاظ ژنتیکی، جنسیت و اثر انگشت کاملاً مشابه یکدیگر هستند.
- (۲) دارای پرده محافظت‌کننده، بند ناف و جفت مشترک در دوران جنینی می‌باشند.
- (۳) در فرایند تشکیل خود، تنها یک‌بار موجب ایجاد پوشش لقاحی در لوله یا لوله‌های رحمی مادر شده‌اند.
- (۴) در یک قسمت از رحم جایگزین شده و در اطراف خود فقط دارای دو پرده محافظت‌کننده هستند.

R ۲۴۵۱- با توجه به مطلب کتاب درسی، چند مورد در خصوص همه دوقلوهایی درست است که اگر جنین‌های تشکیل شده از هم جدا نشوند، به صورت به‌هم چسبیده متولد می‌شوند؟

(الف) به دنبال تقسیم توده یاخته‌ای درونی بلاستوسیست به دو قسمت ایجاد می‌شوند.

(ب) پرده مؤثر در تغذیه، در اطراف هر جنین به‌طور مجزا تشکیل می‌شود.

(ج) جنسیت مشابه و اثر انگشت متفاوتی با یکدیگر دارند.

(د) حاصل از لقاح یک زامه و یک تخمک هستند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

NEW ۲۴۵۲- چند مورد از عبارت‌های زیر، صحیح است؟

- (الف) افزایش دما در کیسه‌ای که خارج و پایین محوطه شکمی مردان قرار دارد، می‌تواند باعث بروز ناباروری شود.
- (ب) عدم ادغام غشای زامه با غشای اووسیت ثانویه می‌تواند ناباروری را به همراه داشته باشد.
- (ج) پدیده ناباروری در اثر عوامل محیطی برخلاف عوامل ژنتیکی بروز پیدا نمی‌کند.
- (د) هرگاه زامه با تخمک برخورد کند، لقاح موفق صورت می‌گیرد.

(ه) مدت بارداری ۲۸۴ روز است و پزشکان مدت ۹ ماه را برای آن پیش‌بینی می‌کنند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

TNT ۲۴۵۳- در خصوص تولد و زایمان طبیعی، کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر درست است؟

«زمانی که به‌طور حتم در بدن یک زن سالم»

- (۱) انقباض‌های گردن رحم افزایش می‌یابد - ترشح اکسی‌توسین کاهش یافته و گردن رحم در هر انقباض بیشتر باز می‌شود.
- (۲) ماهیچه‌های رحم برای انقباض تحریک می‌شوند - فقط پیک شیمیایی ذخیره‌شده در هیپوفیز پسین در این مورد نقش دارد.
- (۳) به‌طور طبیعی ابتدا سر و سپس بقیه بدن نوزاد از رحم خارج می‌شود - شرایط برای خروج بخش مادری جفت از رحم فراهم می‌شود.
- (۴) انقباضات رحم آغاز می‌شود - علی‌رغم تنظیم بازخوردی مثبت، انقباضات رحمی با فاصله زمانی و شدت کمتر تا اتمام زایمان ادامه می‌یابند.

NEW

۲۴۵۴- کدام گزینه، در ارتباط با هورمونی که پزشکان برای سرعت دادن به فرایند زایمان طبیعی، به مادر تزریق می‌کنند، صادق است؟



- (۱) طی تنظیم بازخوردی مثبت کنترل شده و موجب کاهش سطح انرژی یاخته‌های ماهیچه‌ای تک هسته‌ای می‌شود.
- (۲) تحت تأثیر هورمون‌های آزادکننده و مهارکننده هیپوتالاموس قرار گرفته و در دفع سریع‌تر جفت از بدن نقش دارد.
- (۳) در اندام‌هایی در بالا و پایین دیافراگم گیرنده داشته و توسط یاخته‌های بخش پسین هیپوفیز تولید و ذخیره می‌شود.
- (۴) با اتصال به گیرنده‌های خود در یاخته‌های پوششی ترشح کننده شیر، موجب تولید شیر در این یاخته‌ها می‌گردد.

(کنکور ۹۸ فارچ)

۲۴۵۵- کدام عبارت، درباره نوعی پرده جنینی که به دیواره رحم مادر می‌چسبد، نادرست است؟

- (۱) تحت تأثیر نوعی پیک دوربرد قرار می‌گیرد.
- (۲) در اختلاط خون مادر و جنین نقش مؤثری دارد.
- (۳) در دو طرف آن، مبادله مواد می‌تواند صورت گیرد.
- (۴) می‌تواند ساختار رابط بین بند ناف و دیواره رحم را ایجاد کند.

(کنکور ۱۳۰۰ داخل با تغییر اندک و مشابه ۱۴۰۰ فارچ)

۲۴۵۶- به‌طور معمول، کدام عبارت در ارتباط با یک خانم باردار صحیح است؟

- (۱) هم‌زمان با تمایز یاخته‌های بنیادی بلاستوسیست، جفت به وجود می‌آید.
- (۲) هم‌زمان با شروع تمایز جفت، لایه زاینده جنینی توسط یاخته‌های توده درونی ایجاد می‌شود.
- (۳) با شروع ترشح آنزیم‌های لایه خارجی بلاستوسیست، زوائد انگشتی شکل تشکیل می‌شوند.
- (۴) با شروع جایگزینی بلاستوسیست در حفرات دیواره رحم، نتیجه تست سنجش HCG مثبت می‌گردد.

(کنکور نوبت اول ۱۴۰۳)

۲۴۵۷- به‌طور معمول، کدام مورد وقایع پس از لقاح در انسان را نشان می‌دهد؟

- (۱) هم‌زمان با تشکیل حفره درون بلاستوسیست، نوعی توده یاخته‌ای در تخمدان به فعالیت خود ادامه می‌دهد.
- (۲) هم‌زمان با تشکیل تروفوبلاست، لایه‌های زاینده جنینی هم به وجود می‌آیند.
- (۳) هم‌زمان با تشکیل توده یاخته‌ای درونی، هورمون HCG ترشح می‌شود.
- (۴) هم‌زمان با تشکیل مورولا، فرایند جایگزینی به انجام می‌رسد.

تولیدمثل در جانوران

TNT

۲۴۵۸- درباره همه مهره‌داران ماده‌ای که به منظور تولید مثل، تخمک‌هایی با دیواره چسبناک زله‌ای به درون آب آزاد می‌کنند، کدام مورد صدق می‌کند؟

- (۱) یاخته‌های جنسی با مقدار زیادی سیتوپلاسم تولید می‌کنند.
- (۲) ذخیره غذایی تخمک موجب اتصال جنین‌ها به یکدیگر می‌شود.
- (۳) در دوران جنینی دارای ارتباط غذایی با مادر خود هستند.
- (۴) وجود اندام‌های تخصص یافته برای لقاح بین گامت‌ها ضروری است.

NEW

۲۴۵۹- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در همه جانورانی که لقاح داخلی دارند، جانورانی که دارای لقاح خارجی هستند،»

- (الف) همانند - هر فرد یاخته جنسی با دیواره چسبناک و زله‌ای تولید می‌کند.
- (ب) همانند - اندوخته غذایی تخمک(های) تولیدشده، به تغذیه جنین کمک می‌کند.
- (ج) برخلاف - ورود گامت‌های جنسی به درون بدن یکی از جانوران، تحت تأثیر دمای محیط و طول روز قرار می‌گیرد.
- (د) برخلاف - وجود اندام‌های تخصص یافته با توانایی آزادکردن تعداد زیادی گامت نر و ماده به صورت همزمان برای لقاح، ضروری است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

NEW

۲۴۶۰- در خصوص نوعی گونه جانوری که فرایند لقاح درون بدن جنس نر آن انجام می‌شود، کدام مورد زیر، به‌طور حتم صحیح است؟

- (۱) وظیفه حفاظت از یاخته‌های تشکیل شده در دوره جنینی طولانی، برعهده جنس نر می‌باشد.
- (۲) بیشتر مراحل رشد و نمو جنین در بدن فرد تولیدکننده تخمک رخ می‌دهد.
- (۳) پس از لقاح، تعداد زیادی یاخته جنسی را به محیط آب آزاد می‌کند.
- (۴) میزان اندوخته غذایی موجود در تخمک بسیار اندک است.

۲۴۶۱- مطابق با اطلاعات کتاب درسی، انواعی از جانوران دارای دستگاه(های) تولیدمثلی با اندام‌های تخصص یافته در بدن خود می‌باشند. کدام مورد یا موارد زیر، ویژگی

TNT

مشترک این جانوران را نشان می‌دهد؟

- (الف) جانوران ماده، هیچ‌گاه یاخته(های) جنسی را از بدن خود خارج نمی‌کنند. (ب) همه جنین‌ها ابتدا از اندوخته غذایی تخمک لقاح یافته استفاده می‌کنند.
- (ج) تشکیل یاخته تخم، درون بخشی از بدن یک جاندار بالغ انجام می‌شود. (د) جنین پس از تکمیل مراحل رشد و نمو، از بدن والد خود خارج می‌شود.

۴ «ج»

۳ «ب» و «ج»

۲ «ب»، «ج» و «د»

۱ «الف»، «ب» و «د»

TNT

۲۴۶۲- در خصوص نوعی تولیدمثل جنسی در جانوران که بدون نیاز به لقاح انجام می‌شود، چند مورد زیر، به‌طور حتم صحیح است؟

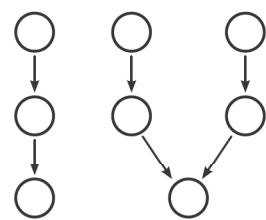
- (الف) اندوخته غذایی تخمک در تغذیه جنین نقش دارد.
- (ب) در پنجمین سطح از سطوح سازمان‌یابی حیات انجام می‌شود.
- (ج) زاده حاصل، یاخته‌هایی با توانایی تشکیل تتراد در پروفاز کاستمان (میوز) ۱ دارد.
- (د) اطلاعات تمام فام‌تن (کروموزوم)های خطی یاخته‌های والد ماده در ژنگان (ژنوم) یاخته تخم مشاهده می‌شوند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)



شکل (۱)

شکل (۲)

۲۴۶۳- با توجه به شکل ۱ و ۲ که به ترتیب نحوه تولید زنبورهای شماره ۱ و ۲ را نشان می‌دهد، زنبور ۱ برخلاف زنبور ۲، چه مشخصه‌ای دارد؟

- (۱) هم‌زمان با تولید گامت، ساختارهایی چهارکروماتیدی را تشکیل می‌دهد.
- (۲) کل ژنوم هسته‌ای و سیتوپلاسمی خود را از گامت ملکه دریافت می‌کند.
- (۳) با بروز رفتار دگرخواهی به نگهداری از زاده‌های زنبور ملکه می‌پردازد.
- (۴) از نظر نوع فام‌تن(های) جنسی مشابه والد تولیدکننده خود می‌باشد.

۲۴۶۴- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در نوعی کرم هرمافرودیت که در آن لقاح دو طرفی انجام»

- (۱) نمی‌شود، رحم، در طرفین خود دارای ساختارهای لوله مانند طولی می‌باشد.
- (۲) می‌شود، دو جانور، تنها از طریق یک بخش از بدن خود به یکدیگر متصل می‌گردند.
- (۳) نمی‌شود، تنها یک عدد بیضه منشعب، با ساخت زامه‌هایی توانایی بارور کردن تخمک‌ها را دارد.
- (۴) می‌شود، به کمک همولنف درون انشعابات حفرة گوارشی به انتشار مواد مغذی به یاخته‌های بدن خود می‌پردازد.

۲۴۶۵- در ارتباط با کرم‌هایی که در کتاب زیست شناسی (۱) و (۲) مطرح شده‌اند، کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) هر نوع کرمی که توسط ائوزینوفیل‌ها احاطه می‌شود، نمی‌تواند در بخشی از لوله گوارش یا محیط داخلی بدن انسان قادر به ادامه زندگی باشد.
- (۲) هر نوع کرمی که توانایی جذب مواد مغذی را از طریق سطح بدن دارد، گوارش شیمیایی برون‌یاخته‌ای انجام می‌دهد.
- (۳) هر نوع کرمی که هر دو نوع دستگاه تولیدمثلی نر و ماده را دارد، قابلیت انتقال اسپرم‌ها را به سمت تخمک‌های درون تخمدان خود دارد.
- (۴) هر نوع کرمی که دو طناب عصبی دارد، به کمک حرکات بدن، مواد را درون انشعابات گوارشی جابه‌جا می‌کند.

۲۴۶۶- به‌طور معمول جاندارانی وجود دارند که طی تولیدمثل جنسی به تنهایی قادر به تولید زاده یا زاده‌هایی هستند. کدام موارد تنها در ارتباط با بعضی از این جانداران صادق می‌باشند؟

(الف) تعداد مجموعه‌های کروموزومی بعضی یاخته‌های خود را بدون لقاح، تغییر می‌دهند.

(ب) توانایی تولید هر دو نوع گامت نر و ماده را در یک حلقه یا اندام جنسی دارند.

(ج) یاخته حاصل از میوز در آن‌ها، قادر به انجام تقسیم می‌توز است.

(د) تعداد مجموعه‌های کروموزومی زاده با والد متفاوت می‌باشد.

(۴) الف و ب و د

(۳) ج و د

(۲) ب و ج و د

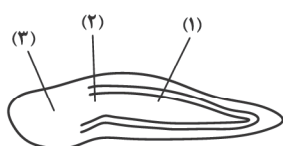
(۱) الف و ج و د

۲۴۶۷- در مورد جانوران هرمافرودیت، کدام گزینه برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«(در) گونه جانوری که یاخته‌های جنسی متحرک آن توانایی خروج از بدن را»

- (۱) دارند، با قرارگرفتن دو جانور کنار هم، فرایند لقاح و ایجاد یاخته تخم در هر دو مشاهده می‌شود.
- (۲) دارند، هنگام لقاح، محل ورود یاخته‌های جنسی به بدن، روشن‌تر از سایر قسمت‌ها دیده می‌شود.
- (۳) ندارند، تعداد غده جنسی تولیدکننده یاخته‌های جنسی بزرگتر، کمتر از نوع دیگر غده جنسی است.
- (۴) ندارند، دو ساختار لوله‌ای شکل از سر جانور شروع شده و در انتهای محل تشکیل تخمک به اتمام می‌رسند.

۲۴۶۸- با توجه به شکل مقابل که بخشی از بدن نوعی کرم مطرح شده در فصل ۷ زیست شناسی یازدهم را نشان می‌دهد، چند مورد به‌طور صحیح بیان شده است؟



(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

(الف) در محدوده ۲، یاخته جنسی تولید می‌شود که ذخایر اولیه تخم را تشکیل می‌دهد.

(ب) در محدوده ۱، ساختار تولیدکننده یاخته‌های جنسی فاقد توان تحرک دیده می‌شود.

(ج) در محدوده ۲ و ۳، یاخته‌هایی تولید می‌شوند که کاملاً محتوای ژنی یکسانی با هم دارند.

(د) در محدوده ۳، متعددترین ساختارهای تولیدکننده گامت‌ها دیده می‌شود که پیچ‌خوردگی‌هایی دارند.

۲۴۶۹- مطابق با مطالب کتاب درسی، نوعی جانور بی‌مهره به منظور تولیدمثل جنسی، به جای خارج کردن اسپرم‌ها از بدن، به بارورکردن آن‌ها توسط تخمک‌های خود می‌پردازد. کدام ویژگی درباره این جانور، صادق است؟

(۱) بدن برگی شکلی داشته که رحمی با ساختارهای لوله‌ای در مجاورت بیضه‌های منشعب خود دارد.

(۲) محل تولید تخمک نسبت به محل نگهداری جنین(ها)، فاصله کمتری از انتهای جانور دارد.

(۳) در صورتی که ژن‌نمود جنین به صورت AaBB باشد، به طور حتم جانور والد، فاقد دگره نهفته a است.

(۴) در صورتی که ژن‌نمود جانور به صورت AaBB باشد، می‌تواند زاده‌هایی با رخ‌نمود متفاوت نسبت به خود ایجاد کند.

۲۴۷۰- کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در هر نوع تولید مثل جنسی در جانوری که به طور قطع»

(۱) تعداد زیادی تخمک به درون آب رها می‌شود - لازم است برای هم‌زمان شدن ورود گامت‌ها به درون آب، رفتار خاصی بروز یابد.

(۲) جنین درون بدن جانور نر، رشد و نمو می‌کند - وجود دستگاه‌های تولیدمثلی دارای اندام‌های تخصص‌یافته ضروری می‌باشد.

(۳) تخمک ایجاد شده از تقسیم کاستمان، تقسیم می‌شود - فردی دارای هر دو نوع دستگاه تولیدمثلی نر و ماده دیده می‌شود.

(۴) هر دو نوع دستگاه تولیدمثلی نر و ماده را در بدن خود دارد - زامه‌های هر فرد تخمک‌های خودش را بارور می‌کند.

TNT ۲۴۷۱- چند مورد برای تکمیل جمله زیر نامناسب است؟

«در هر نوع روش تولید مثل جنسی در جانوران که تخمک می شود،»

- (الف) لقاح نیافته، تقسیم - هر دو والد نر و ماده نقش دارند.
(ب) به درون آب، رها - تعداد زیادی تخم لقاح یافته تشکیل می گردد.
(ج) توسط زامه تولید شده در همان فرد، بارور - لقاح دو طرفی انجام می گیرد.
(د) واجد دیواره چسبناک و ژله ای، رها - رفتارهایی مانند رقص انجام می شود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

TNT ۲۴۷۲- کدام گزینه، برای تکمیل جمله زیر، مناسب نیست؟

«در پستاندار دارای توانایی به دنیا آوردن نوزاد تکامل یافته (رسیده) پستاندار دارای غدد شیری درون کیسه شکمی»

- (۱) برخلاف - نوزاد بلافاصله بعد از تولد، می تواند به طور مستقل زندگی کند.
(۲) همانند - تخمک هایی با میزان اندوخته غذایی کم تولید می شوند.
(۳) همانند - جنین درون رحم رشد و نمو را آغاز می کند.
(۴) برخلاف - کوریون و بند ناف تشکیل می شود.

R ۲۴۷۳- مطابق با اطلاعات کتاب درسی و در ارتباط با جانوری که نوزاد نارس آن از غدد شیری درون کیسه شکمی مادر تغذیه می کند، کدام مورد، صحیح است؟

(۱) از نظر طی شدن بیشتر مراحل رشد و نمو جنین در خارج از بدن والد ماده به پلاتی پوس شباهت دارد.

(۲) از نظر بارور شدن تخمک درون بخشی از بدن جانور سازنده آن به اسبک ماهی شباهت دارد.

(۳) از نظر انجام تولیدمثل جنسی به کمک اندام های تخصص یافته با قورباغه تفاوت دارد.

(۴) از نظر داشتن تخمک هایی حاوی اندوخته غذایی کم با انسان تفاوت دارد.

TNT ۲۴۷۴- چند مورد، در ارتباط نحوه لقاح و تولیدمثل در جانوران به درستی بیان شده است؟

(الف) در پلاتی پوس همانند پرندگان، جانور تخم گذاری را بلافاصله پس از اتمام مراحل ابتدایی رشد و نمو جنین انجام می دهد.

(ب) در بعضی مارهای ماده برخلاف زنبور عسل ملکه، امکان چهار برابر شدن تعداد کروماتیدها قبل از تقسیم تخمک وجود دارد.

(ج) در پستانداران کیسه دار همانند ماهی ها، میزان اندوخته غذایی تخمک به عنوان غذای اولیه مورد استفاده جنین اندک است.

(د) در بیشتر آبزیان برخلاف دوزیستان بالغ، به منظور انجام فرایند لقاح وجود دستگاه تولیدمثلی با اندام تخصص یافته لازم است.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

TNT ۲۴۷۵- کدام عبارت، درباره تولیدمثل جانوران مختلف، نادرست است؟

(۱) فقط در بعضی از جانورانی که دارای سامانه گردشی مضاعف هستند، تخم ها با ماسه و خاک پوشانده می شوند.

(۲) در همه جانورانی که پس از لقاح داخلی تخم گذاری می کنند، ارتباط خونی مادر و جنین از طریق جفت مشاهده نمی شود.

(۳) در هیچ یک از جانورانی که پوسته ضخیم تخم از جنین محافظت می کند، تخمک قادر به نسخه برداری از فام تن های خطی خود نیست.

(۴) در همه جانورانی که روی تخم های خود می خوابند، مواد غذایی مورد نیاز جنین تا چند روز پس از لقاح از اندوخته غذایی تخمک تأمین می شود.

NEW ۲۴۷۶- چند مورد زیر درباره جانوری که توانایی متولد کردن نوزاد را دارد، به طور صحیح بیان شده است؟

(الف) مراحل انتهایی رشد و نمو جنین با تغذیه جنین از غدد شیری تکمیل می شود. (ب) به دلیل ارتباط خونی بین جنین و مادر، اندوخته غذایی تخمک کم است.

(ج) بیشتر مراحل رشد و نمو جنین درون رحم مادر طی می شود. (د) لقاح بین گامت ها در بدن یکی از والدین انجام می شود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

TNT ۲۴۷۷- در خصوص فرایند تولیدمثل در پستانداران ماده، کدام مورد زیر، به طور حتم صحیح است؟

(۱) پستانداری که نوزاد نارس به دنیا می آورد، مراحل رشد و نمو جنین را درون کیسه ای بر روی شکم خود آغاز می نماید.

(۲) پستانداری که توانایی نگهداری تخم واجد پوسته ضخیم را در بدن خود دارد، امکان به دنیا آوردن نوزاد را ندارد.

(۳) پستانداری که دارای رحم است، محلی برای کامل کردن مراحل رشد و نمو جنین درون بدن خود دارد.

(۴) پستانداری که نسبت به سایر پستانداران دارای تخمک بزرگ تری است، فاقد غدد شیری می باشد.

NEW ۲۴۷۸- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«در همه جانورانی که در آن ها لقاح گامت های نر و ماده در بدن یکی از والدین صورت می گیرد»

(الف) خون ضمن یک بار گردش در بدن، دو بار از قلب عبور می کند. (ب) در اسکلت درونی خود دارای سخت ترین نوع بافت پیوندی هستند.

(ج) هر دو والد باید انرژی و مدت زمانی را برای پرورش زاده ها صرف کنند. (د) جانور ماده هزینه بیش تری برای تولیدمثل می پردازد و بنابراین جفت را انتخاب می کند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

TNT ۲۴۷۹- کدام دو مورد در خصوص جانوران مطرح شده در گفتار ۴ فصل ۷ زیست شناسی یازدهم به درستی بیان شده اند؟

«به طور معمول، جانورانی که می توانند»

(الف) بعضی از - تعداد زیادی گامت را به صورت همزمان وارد آب کنند، از رفتار رقص مانند استفاده می کنند.

(ب) همه - از اندام های تخصص یافته به منظور لقاح استفاده کنند، دارای طناب عصبی شکمی در دستگاه عصبی هستند.

(ج) بعضی از - بدون نیاز به جنس مخالف، زاده جدیدی را به وجود آورند، دارای تعداد کروموزوم مشابهی با زاده خود هستند.

(د) همه - از غدد شیری به منظور تغذیه فرزند خود استفاده کنند، به دلیل مهیا نبودن شرایط، زاده را به صورت نارس به دنیا می آورند.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

NEW ۲۴۸۰- چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در هر جانور بالغ با توانایی تولید مثل که می باشد، به طور حتم»

(الف) دارای بافت پیوندی غضروف در ساختار اسکلت خود - تغذیه جنین در ابتدا بر عهده تخمک است.

(ب) دارای گوپچه های قرمز بالغ فاقد هسته - جنین مراحل ابتدایی رشد و نمو خود را در بدن جنس ماده آغاز می کند.

(ج) دارای لوله های مالپیگی برای دفع مواد زائد - ایجاد ساختارهای چهارکروماتیدی جهت تولید گامت های هاپلوئید ضروری است.

(د) انجام لقاح گامت ها نیازمند ترشح برخی مواد شیمیایی - تعداد فراوانی یاخته جنسی به صورت همزمان درون آب آزاد می شود.

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

TNT ۲۴۸۱- چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟



«با توجه به مطالب کتب درسی، تخمک‌های نوعی..... که در حال بکرزایی است.....»

(الف) زنبور- می‌توانند در پی جدار کردن فام‌تن‌های هم‌تا در آنافاز، نهایتاً یاخته‌های پیکری زنبور نر را ایجاد نمایند.

(ب) مار- نمی‌توانند به منظور تشکیل زاده‌های دولا، فام‌تن‌های خود را در ابتدای تقسیم یاخته‌ای دو برابر نمایند.

(ج) زنبور- نمی‌توانند به دنبال خروج از مرحله وقفه اول (G_1) چرخه یاخته‌ای، مولکول‌های دنا خود را دو برابر نمایند.

(د) مار- می‌توانند بلافاصله پس از عبور از سومین نقطه واریسی اصلی، کمربندی انقباضی را در سیتوپلاسم تشکیل دهند.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

R ۲۴۸۲- با توجه به نحوه لقاح در جانداران مختلف، چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«طی تولیدمثل جنسی در همه جانورانی که..... مشاهده می‌شود، به‌طور حتم..... نیز مشاهده می‌شود.»

(الف) عدم خروج گامت نر از بدن - وجود دستگاه تولیدمثلی با اندام‌های تخصص یافته (ب) خروج گامت (های) ماده از بدن - خروج گامت‌های نر به‌طور همزمان

(ج) خروج تعداد زیادی گامت نر از بدن - وجود دیواره چسبناک و ژله‌ای در تخمک (د) مقدار اندوخته غذایی اندک تخمک - ارتباط تغذیه‌ای بین مادر و جنین

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

TNT ۲۴۸۳- با توجه به مطالب کتاب درسی و با در نظر گرفتن انواع روش‌های تولیدمثلی در جانداران واجد مایع بین یاخته‌ای، به طور معمول، چند مورد زیر درست است؟

(الف) یک جاندار تولیدکننده گامت‌های نر و ماده می‌تواند دارای درجه‌هایی در طرفین ساختار قلب خود باشد.

(ب) یک جاندار فاقد ساختارهای جابه‌جاکننده مواد در پیکر خود می‌تواند یاخته‌های جنسی تاژک‌دار تولید نماید.

(ج) یک جاندار فاقد فام‌تن‌های هم‌تا در یاخته‌های پیکری، در شرایط طبیعی می‌تواند در تولید فرزند نازا مشارکت کند.

(د) یک جاندار دارای توانمندی زیاد در بازجذب آب می‌تواند بدون ادغام غشای زامه و تخمک، به تولیدمثل بپردازد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

R ۲۴۸۴- چند مورد، عبارت زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«در ارتباط با تولیدمثل در جانوران مختلف، هیچ‌گاه امکان ندارد که.....»

(الف) یک جانور واجد کلیه و یک جانور فاقد آن، دارای روش تولیدمثلی مشابهی با یکدیگر باشند.

(ب) نوعی جانور ماده واجد اندام‌های تخصص یافته دستگاه تولیدمثلی، گامت را از درون بدن خود خارج نماید.

(ج) جانوری فاقد ساختار اسکلت درونی، دارای نوعی اندام مشابه با بزرگترین اندام دستگاه تولیدمثلی زنان باشد.

(د) در نتیجه شرکت نمودن نوعی جانور تک‌لاد در لقاح، جانوری با تعداد مجموعه فام‌تنی متفاوت با آن متولد شود.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

R ۲۴۸۵- با توجه به شکل مقابل که نوعی کرم پهن را نشان می‌دهد، چند مورد عبارت زیر را به درستی تکمیل نمی‌کند؟

«بخش‌های (۱) و (۲) را می‌توان معادل بخش‌هایی از بدن انسان سالم در نظر گرفت که از نظر..... به یکدیگر شباهت داشته

و از نظر..... با یکدیگر تفاوت دارند.»

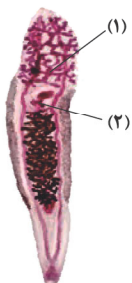
(الف) شروع میوز آن در دوران جنینی قبل از شروع ترشح سوراقتانت - قرار داشتن در محلی با دمای کم‌تر از ۳۶ درجه

(ب) تحریک شدن به منظور ترشح هورمون جنسی در طی سازوکار بازخوردی مثبت - داشتن لوله‌های پیچ در پیچ

(ج) داشتن یاخته‌های درون‌ریز هدف هورمون FSH - شروع تقسیم مساوی سیتوپلاسم همزمان با انجام تلوفاز ۲

(د) انجام شدن تقسیم میوز بسیار مشابه تقسیم میتوز درون آن - قرار داشتن در فضای احاطه شده توسط صفاق

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



۲۴۸۶- کدام عبارت، درباره زنبورهای عسل یک جمعیت درست است؟

(۱) هر یاخته حاصل از انجام تقسیم، در ایجاد نسل بعد دخالت مستقیم دارد.

(۳) اطلاعات ژنی هر یاخته پیکری جانور، مشابه ۵۰ درصد اطلاعات ژنی والد ماده است. (۴) هر یاخته جنسی، فقط پس از دریافت مواد ژنتیکی یاخته جنسی دیگر، تقسیم می‌شود.

(کلکور ۹۸ فارچ)

۲۴۸۷- کدام عبارت، در مورد همه جانورانی صادق است که دارای جفت و بندناف هستند؟

(۱) هوا به وسیله مکش حاصل از فشار مثبت به شش‌های آن‌ها وارد می‌شود.

(۲) بخش جلویی طناب عصبی شکمی آن‌ها، برجسته شده و مغز را تشکیل داده است.

(۳) شبکه‌های مویرگی ترشح‌کننده مایع مغزی - نخاعی، فقط در خارج از بطن‌های ۱ و ۲ مغز قرار دارد.

(۴) ویژگی ساختار قلب آن‌ها به ترتیبی است که حفظ فشار خون در سامانه گردش مضعاف را آسان می‌کند.

(کلکور ۹۹ دافل و مشابه ۹۹ فارچ)

۲۴۸۸- چند مورد برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در جاندارانی بی‌مهره که دستگاه عصبی، مسئول یک پارچه کردن اطلاعات دریافتی از هر یک از واحدهای بینایی است و فرد ماده، گاهی اوقات به تنهایی تولیدمثل می‌کند،.....»

(الف) آب، اوریک اسید و بعضی از یون‌ها، به روش فعال به سامانه دفعی هر فرد وارد می‌شود.

(ب) هر دو نوع غدد جنسی نر و ماده، در محوطه شکم هر فرد یافت می‌شود.

(ج) پوشش سخت و ضخیم روی بدن، به عنوان تکیه‌گاه عضلات عمل می‌کند.

(د) نوعی ترکیب شیمیایی مترشح از یک فرد می‌تواند بر عملکرد و پاسخ رفتاری فرد دیگر تأثیرگذار باشد.

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

- ۲۴۸۹- ویژگی مشترک جانورانی که زاده هایشان را به کمک غدد شیری خود تغذیه می کنند، کدام است؟
 (۱) گوارش میکروبی در آن ها پس از گوارش آنزیمی صورت می گیرد.
 (۲) فشار خون ریوی در آن ها، کم تر از فشار خون گردش عمومی بدن است.
 (۳) هوا به کمک مکش حاصل از فشار مثبت به شش های آن ها وارد می شود.
 (۴) به هنگام بارداری، نوعی پرده جنینی از اختلاط خون مادر و جنین جلوگیری می کند.
 ۲۴۹۰- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
 (کنکور ۹۹ داخل و مشابه ۹۹ خارج)

«به طور معمول، مهره داران نری که برای انجام لقاح به محیط مایعی در اطراف یاخته جنسی خود نیاز دارند،»

- (۱) در همه - دفع یون ها از بدن منحصراً از طریق کلیه ها صورت می گیرد.
 (۲) در همه - عموماً مغز زرد در مجرای مرکزی استخوان های دراز یافت می شود.
 (۳) فقط در بعضی از - فعالیت آنزیم های گوارشی در خارج از یاخته های بدن نیز صورت می گیرد.
 (۴) فقط در بعضی از - خون پس از تبادل مویرگی با تمام یاخته های بدن از طریق سیاهرگ شکم به قلب برمی گردد.
 ۲۴۹۱- با توجه به مطالب کتاب درسی و با توجه به انواع روش های تولیدمثلی در جاندارانی که فاقد دیواره یاخته ای هستند، به طور معمول، چند مورد زیر درست است؟
 (الف) یک فرد پریاخته ای می تواند یاخته جنسی خود را به درون بدن فرد نر منتقل کند.
 (ب) یک فرد پریاخته ای می تواند با دارا بودن گامت هایی با ساختار متفاوت، به تنهایی تولیدمثل کند.
 (ج) یک فرد دولاد (دیپلوئید) می تواند از طریق تقسیمی یک مرحله ای، یاخته های جنسی را به وجود آورد.
 (د) یک فرد تک لاد (هپلوئید) می تواند از طریق تقسیمی یک مرحله ای، زاده هایی متفاوت با جنسیت خود ایجاد کند.
 (کنکور نویت اول ۱۴۰۲)

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

مدت زمان پیشنهادی ۱۸

آزمون فصل ۷

تعداد سوالات ۲۰

- ۲۴۹۲- در رابطه با هر نوع لقاحی که نیازمند اندام های تخصص یافته است، چند مورد را نمی توان با قطعیت بیان کرد؟
 (الف) اسپرم ها وارد دستگاه تولیدمثلی فرد ماده شده و فرایند رشد و نمو جنین درون بدن یکی از والدین کامل می شود.
 (ب) جنین در ابتدا از اندوخته غذایی تخمک استفاده کرده و پس از مدتی وجود رحم برای رشد جنین ضروری می باشد.
 (ج) فقط در جانوران خشکی زی انجام شده و به تولید تعداد زیاد یاخته های جنسی نر و ماده احتیاجی ندارد.
 (د) با تولید یاخته های جنسی دارای نقش تغذیه ای و پوشش حفاظتی چسبناک همراه است.
 ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۲۴۹۳- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل می کند؟

«در همه جانورانی که به طور حتم»

- (۱) لقاح گامت ها در خارج از پیکر جانور ماده صورت می گیرد - دستگاه تولیدمثلی، اندام تخصص یافته برای انجام لقاح دارد.
 (۲) تخم دارای پوسته ضخیم از جنین محافظت می کند - جنین از لایه زلاله ی تخمک تغذیه می کند.
 (۳) اندوخته غذایی تخمک زیاد است - جفت در انتقال مواد غذایی به جنین نقش ندارد.
 (۴) دوره جنینی کوتاه است - لقاح داخلی دیده نمی شود.

۲۴۹۴- کدام گزینه به ترتیب درباره «بلاستوسیست» و «لایه بیرونی آن» به طور حتم صحیح است؟

- (۱) پس از رسیدن مورولا به درون رحم تشکیل می شود - در رسیدن مواد مغذی به توده ی یاخته ای درونی بلاستوسیست نقش دارد.
 (۲) در یاخته های آن، دو نوع کروموزوم جنسی یافت می شود - در تشکیل کوریون و تداوم ترشح HCG مؤثر است.
 (۳) حفره درون آن با مایعات خاصی پر شده است - در تشکیل لایه های زاینده جنینی نقش مؤثری دارد.
 (۴) ۳۶ ساعت پس از لقاح ایجاد می شود - در هضم بافت پوشاننده سطح درونی رحم نقش دارد.

۲۴۹۵- کدام مورد، در رابطه با هورمونی که با افزایش انقباضات رحم موجب تسهیل فرایند زایمان می شود، نادرست است؟

- (۱) کنترل ترشح آن از طریق سازوکار تنظیم بازخوردی مثبت انجام می شود.
 (۲) ماهیچه های صاف غدد شیری را منقبض می کند تا تولید شیر انجام شود.
 (۳) توسط یاخته های نزدیک ترین بخش هیپوفیز به ساقه مغز ترشح می شود.
 (۴) اندام تولیدکننده آن در مغز و بالاتر از مرکز تنظیم ترشح اشک قرار دارد.

۲۴۹۶- چند مورد زیر به نادرستی بیان شده است؟

- (الف) دوقلوهای همسان برخلاف دوقلوهای ناهمسان، می توانند جنسیت یکسانی داشته باشند.
 (ب) دوقلوهای ناهمسان برخلاف دوقلوهای همسان، همواره دارای یک پرده کوریون مشترک هستند.
 (ج) دوقلوهای همسان همانند دوقلوهای ناهمسان، می توانند به صورت چسبیده به یکدیگر متولد شوند.
 (د) دوقلوهای ناهمسان همانند دوقلوهای همسان، نمی توانند اثر انگشت مشابهی با یکدیگر داشته باشند.

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۲۴۹۷- در رابطه با یاخته‌هایی که در مسیر گامت‌زایی مرد بالغ می‌توانند حلقهٔ انقباضی حاوی رشته‌های اکتین و میوزین تشکیل دهند، چند مورد، نادرست است؟

- (الف) هر یاخته‌ای که توانایی مضاعف‌سازی سانتیولیول‌ها را دارد، به یاخته‌ای با تعداد کروموزوم یکسان، متصل است.
 (ب) هر یاخته‌ای که به مرکز لوله‌های اسپرم‌ساز نزدیک‌تر است، در سطح خود نوعی زائدهٔ سیتوپلاسمی طولی دارد.
 (ج) هر یاخته‌ای که توانایی تشکیل تتراد در سطح استوایی هسته را دارد، از تقسیم غیرکاهشی به وجود آمده است.
 (د) هر یاخته‌ای که هستهٔ غیرفشرده و واجد کروموزوم‌های غیرهمتا دارد، قادر به دریافت مواد غذایی از یاخته‌های سرتولی است.
- ۱ (۴) مورد ۲ (۳) مورد ۳ (۲) مورد ۴ (۱) مورد

۲۴۹۸- کدام عبارت، مشخصهٔ جسم سفید را بیان می‌کند؟

- (۱) در نتیجهٔ کاهش میزان اندازهٔ تودهٔ یاخته‌ای پیش از خود ایجاد شده است.
 (۲) با ترشح نوعی هورمون موجب به حداکثر رسیدن میزان ضخامت دیوارهٔ رحم می‌شود.
 (۳) در صورت وقوع لقاح، تحت تأثیر هورمون ترشح‌شده از کوریون به فعالیت خود ادامه می‌دهد.
 (۴) پس از کامل شدن تقسیم میوز ۱ توسط اووسیت اولیه، به درون لوله‌های رحمی آزاد می‌شود.
- ۲۴۹۹- در خصوص فرایندهای اسپرم‌زایی و تخمک‌زایی، کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«به‌طور معمول یاخته‌های حاصل از تقسیم"

- (۱) فقط بعضی از - مام‌یاخته (اووسیت) ثانویه همانند زام‌یاخته (اسپرمتوسیت) ثانویه، از نقاط واری عبور می‌کنند.
 (۲) همهٔ - مام‌ها (اووگونی) برخلاف زام‌ها (اسپرمتوگونی)، بیشتر مدت زندگی خود را در مرحله‌ای از تقسیم طی می‌نمایند.
 (۳) همهٔ - زام‌یاخته (اسپرمتوسیت) اولیه همانند مام‌یاخته (اووسیت) ثانویه، فام‌تن (کروموزوم)‌های غیرمضاعف دارند.
 (۴) فقط بعضی از - مام‌یاخته (اووسیت) اولیه برخلاف زام‌یاخته (اسپرمتوسیت) ثانویه، دارای توانایی تجزیهٔ پروتئین اتصال ناحیهٔ سانترومر هستند.
- ۲۵۰۰- چند مورد، در رابطه با هر مهره‌دار بالغی که دو ویژگی «عدم ارتباط غذایی در دوران جنینی بین مادر و جنین» و «اندک بودن میزان اندوختهٔ غذایی تخمک» را به صورت همزمان دارد، درست است؟

- (الف) خون، ضمن یک بار گردش در بدن، یک بار از قلب عبور می‌کند.
 (ب) تعداد زیادی تخمک با دیوارهٔ چسبناک و ژله‌ای به درون آب آزاد می‌کند.
 (ج) فاقد کلیه‌هایی با توانمندی بیشتر برای بازجذب آب نسبت به سایر مهره‌داران است.
 (د) جهت حرکت خون در مویرگ‌ها و عبور آب در طرفین تیغه‌های آبششی آن‌ها، برخلاف یکدیگر است.
- ۱ (۴) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۲۵۰۱- با توجه به مطالب کتاب درسی و با توجه به انواع روش‌های تولیدمثلی در جانوران مطرح‌شده در فصل ۷ کتاب درسی، به‌طور معمول، چند مورد زیر درست است؟

- (الف) هر فرد تک‌لاد که از تقسیمات رشتمان حاصل می‌شود، نمی‌تواند زاده‌هایی با جنسیت مشابه خود ایجاد کند.
 (ب) هر فرد پریاخته‌ای که هردو نوع دستگاه تولیدمثلی نر و ماده را دارد، قادر به بارور کردن تخمک‌های خود می‌باشد.
 (ج) هر فرد دولد که حاصل تقسیمات متوالی یاختهٔ تخم است، قادر است از طریق کاستمان به تولید یاخته‌های جنسی پردازد.
 (د) هر فرد پریاخته‌ای که در دوران جنینی توسط جفت با خون مادر ارتباط دارد، در آینده قادر به تغذیه‌کردن نوزاد با غدد شیری خود می‌باشد.
- ۱ (۴) ۲ (۳) ۳ (۲) ۴ (۱)

۲۵۰۲- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«هر هورمونی که می‌تواند»

- (۱) بر میزان تولید یا خروج شیر از غدد شیری مادر نقش داشته باشد، بر تنظیم فعالیت‌های دستگاه تولید مثلی مردان مؤثر است.
 (۲) توسط یاخته‌های مستقر در بین لوله‌های پرپیچ و خم بیضه ترشح شود، باعث رشد استخوان‌ها و ماهیچه‌های فرد می‌شود.
 (۳) توسط یاخته‌هایی در فولیکول در حال رشد ترشح شود، همواره با هورمون‌های FSH و LH تنظیم بازخوردی منفی دارد.
 (۴) توسط بخش قشری بالاترین غدد درون‌ریز حفرهٔ شکمی ترشح شود، بر روی یاخته‌های چندهسته‌ای اثری ندارد.

۲۵۰۳- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«در پی بررسی انواعی از یاخته‌ها و هورمون‌هایی که در تنظیم فعالیت دستگاه تولیدمثل مردان نقش دارند، می‌توان بیان کرد: یاخته‌های هدف نوعی هورمون که افزایش آن در زنان عامل اصلی تخمک‌گذاری است، یاخته‌های هدف هورمون دیگری که سبب بزرگ و بالغ شدن انبانک می‌شود،"

- (۱) همانند - درون ساختارهایی هرمی شکل قرار دارند.
 (۲) برخلاف - ماده‌ای تولید می‌کنند که وارد جریان خون می‌شود.
 (۳) نسبت به - دارای فاصلهٔ کمتری با یاخته‌های تک‌لاد بدون تاژک می‌باشند.
 (۴) نسبت به - اندازهٔ کوچک‌تری دارند و تعداد بیشتری از آن‌ها در لوله‌های زامه‌ساز وجود دارد.

۲۵۰۴- کدام عبارت، در رابطه با غدد ضمیمهٔ دستگاه تولیدمثلی مرد صحیح است؟

- (۱) غده‌ای که در ابتدای محل اتصال میزراه به مثانه قرار دارد، مواد قندی موردنیاز برای تأمین انرژی لازم جهت زنش تاژک اسپرم‌ها را تولید می‌کند.
 (۲) غده‌ای که در برش عرضی آن، حفرات غیرهم‌اندازهٔ فراوان به چشم می‌خورد، به تعداد دو عدد در پشت کیسهٔ مثانه قابل ملاحظه است.
 (۳) غده‌ای که درون کیسه‌ای خارج از محوطهٔ شکمی قرار دارد، تحت تأثیر هورمون LH هیپوفیزی به ترشح تستوسترون می‌پردازد.
 (۴) غده‌ای که بلافاصله بعد از نخستین اتساع لولهٔ میزراه مشاهده می‌شود، آخرین ترشحات مایع منی را به اسپرم‌ها می‌افزاید.

۲۵۰۵- در هر دوره جنسی در بدن زنان در صورت عدم لقاح، به دنبال اتمام قاعدگی کدام مورد زودتر از سایرین رخ می‌دهد؟

- (۱) مشاهده حداکثر میزان ضخامت دیواره داخلی رحم
 - (۲) آغاز تقسیم میوز ۱ در یکی از یاخته‌های موجود در تخمدان
 - (۳) آزاد شدن اووسیت اولیه به درون لوله‌های رحمی در نتیجه تخمک‌گذاری
 - (۴) تبدیل توده یاخته‌ای فولیکول به جسم زرد تحت تأثیر یکی از هورمون‌های هیپوفیز
- ۲۵۰۶- کدام گزینه عبارت را به درستی کامل می‌نماید؟

«در دستگاه تولیدمثلی زنان، بخشی از»

- (۱) لوله‌های رحمی که دارای زوائد انگشت‌مانند است، با کمک طنابی پیوندی - عضلانی به تخمدان متصل می‌شود.
 - (۲) رحم که در نزدیکی واژن قرار گرفته است، دارای ماهیچه‌هایی با ضخامت کم‌تر از لوله‌های رحمی است.
 - (۳) تخمدان که به طنابی پیوندی - عضلانی متصل است، تعداد زیادی لوله‌های پیچ در پیچ دارد.
 - (۴) واژن که در نزدیکی گردن رحم قرار گرفته است، مجرای قطورتر از مجرای گردن رحم دارد.
- ۲۵۰۷- در خصوص جانوران مطرح‌شده در فصل ۷ کتاب درسی یازدهم که دارای تولیدمثل جنسی هستند، کدام مورد زیر، به‌طور حتم صحیح است؟

- (۱) هر جانوری که امکان وقوع جهش مضاعف‌شدگی در آن وجود ندارد، از فرومون‌ها برای هشدار خطر حضور شکارچی استفاده می‌کند.
 - (۲) هر جانوری که می‌تواند تعداد فام‌تن‌های گامت خود را دو برابر کند، در جلو و زیر هر چشم خود دارای گیرنده‌های پرتوهای فروسرخ است.
 - (۳) هر جانوری که قادر به تقسیم کاستمان نمی‌باشد، موفقیت تولیدمثلی جانور دیگری را با هزینه کاهش احتمال تولیدمثل خود افزایش می‌دهد.
 - (۴) هر جانوری که فقط در پنجمین سطح از سطوح سازمان‌یابی حیات به تولیدمثل می‌پردازد، هر دو نوع دستگاه تولیدمثل نر و ماده را در بدن خود دارد.
- ۲۵۰۸- در یک چرخه جنسی زنی سالم که غیرباردار است، در حداصل بین مشاهده کم‌ترین میزان ضخامت دیواره رحم تا وقوع فرایند تخمک‌گذاری کدام مورد صورت می‌گیرد؟

- (۱) هورمون LH موجب تحریک رشد یکی از فولیکول‌های درون تخمدان می‌شود.
 - (۲) حداکثر میزان فعالیت ترشحی دیواره داخلی اندام کیسه‌مانند و گلابی‌شکل قابل مشاهده است.
 - (۳) یکی از یاخته‌های موجود درون تخمدان میوز ۱ را شروع کرده و تکمیل می‌کند.
 - (۴) افزایش یک‌باره ترشح هورمون از فولیکول (ها)، منجر به افزایش ترشح FSH و LH می‌شود.
- ۲۵۰۹- در رابطه با یاخته‌های غیردرون‌ریز شرکت‌کننده در فرایند تخمک‌زایی در بدن یک خانم جوان، چند مورد زیر، صحیح است؟

- (الف) همه یاخته‌هایی که فقط پس از دوران بلوغ تقسیم را کامل می‌کنند، ریزکیسه‌هایی محتوی مواد سازنده جدار لقاحی دارند.
 - (ب) همه یاخته‌هایی که تحت تأثیر هورمون‌های هیپوفیزی قرار می‌گیرند، قادر به تشکیل ساختارهای تترادی هستند.
 - (ج) همه یاخته‌هایی که فام‌تن (کروموزوم)‌های دو فامینکی (کروماتیدی) دارند، درون غدد جنسی تشکیل شده‌اند.
 - (د) همه یاخته‌هایی که در دوران جنینی به‌وجود آمده‌اند، از ژن‌های مربوط به گروه خونی Rh، چهار نسخه دارند.
- (۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۲۵۱۰- کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب تکمیل می‌کند؟

«به‌طور معمول، در ارتباط با توده یاخته‌ای قابل مشاهده بر اثر تقسیمات مکرر یاخته تخم در می‌توان گفت»

- (۱) دومین - رحم - نسبت به توده یاخته‌ای قبل از خود، فسفولیپیدهای کم‌تری در غشای یاخته‌های خود دارد.
- (۲) دومین - رحم - تمامی یاخته‌های تک هسته‌ای و تمایزنیافته آن، با مایع پرکننده حفره درونی این توده در تماس‌اند.
- (۳) آخرین - لوله رحمی - اندازه بزرگ‌تری نسبت به توده دو یاخته‌ای تشکیل‌شده بر اثر نخستین تقسیم یاخته تخم دارد.
- (۴) آخرین - لوله رحمی - به کمک لایه خارجی خود، در ساخت هورمون و همچنین آنزیم‌های تخریب‌کننده دیواره رحم نقش دارد.

۲۵۱۱- کدام مورد، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

«در جانداران واجد لقاح خارجی، چسباندن تخم‌ها به یکدیگر مربوط به ساختاری است که می‌کند.»

- (۱) همزمان با فرایند لقاح، عملکرد اتصالی خود را آغاز
- (۲) جاندار از آن به عنوان منبع غذایی نهایی استفاده
- (۳) ابتدا از جنین محافظت و سپس آن را تغذیه
- (۴) از نظر قوام، آن را از ماده شفاف پشت چشم متمایز

آزمون اینترنتی

اسکن کنید



آزمون

تعداد سؤالات: ۲۰
زمان پیشنهادی: ۲۰ دقیقه
سطح: سخت و چالشی

منتخب سؤالات آزمون‌های زیست‌ناز

آزمون

تعداد سؤالات: ۲۰
زمان پیشنهادی: ۲۰ دقیقه
سطح: متعادل

آزمون تألیفی

آزمون

تعداد سؤالات: ۲۰
زمان پیشنهادی: ۲۰ دقیقه
سطح: متعادل

منتخب سؤالات آزمون گاج