



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۲۰ دقیقه



سید بهروز پرتوی

نام آزمون: زیست یازدهم فصل هفتم (تستی)

تاریخ آزمون:

۱ به طور معمول، در فاصله روزهای ۱۴ تا ۲۱ از چرخه جنسی زنان، است.

- ۱ اندازه جسم زرد رو به کاهش
- ۲ غلظت هورمون‌های تخمدان در خون رو به کاهش
- ۳ ضخامت دیواره رحم رو به افزایش
- ۴ غلظت هورمون‌های هیپوفیزی در خون رو به افزایش

۲ لقاح گامت‌های آدمی در انجام می‌گیرد.

- ۱ لوله فالوپ
- ۲ رحم
- ۳ تخمدان
- ۴ واژن
- ۳ نقش اصلی وزیکول سمینال، اسپرم‌ها است. (با تغییر)
- ۱ بلوغ
- ۲ ذخیره‌ی
- ۳ تأمین انرژی
- ۴ خنثی کردن محیط

۴ در انسان، ترشح پروژسترون کمی به حداکثر میزان خود می‌رسد.

- ۱ بعد از رشد فولیکول
- ۲ قبل از رشد جسم زرد
- ۳ بعد از رشد جسم زرد
- ۴ قبل از پاره شدن فولیکول

۵ کدام عبارت درست است؟

- ۱ در هسته هر اسپرماتوسیت ثانویه، همانند هسته دومین جسم قطبی، ۴۶ مولکول *DNA* یافت می‌شود.
- ۲ تقسیم سیتوپلاسم اووسیت اولیه، همانند تقسیم سیتوپلاسم اووسیت ثانویه به‌طور نامساوی انجام می‌شود.
- ۳ در هسته اسپرم همانند هسته اسپرماتید، نسبت مولکول *DNA* به تعداد سانتومر، ۲ است.
- ۴ در یاخته اسپرماتوگونی همانند اسپرماتوسیت اولیه، می‌توان در مرحله پروفاز، ساختارهای تتراد را یافت.

۶ هر سلول زاینده زن، چند نوع گامت می‌تواند تولید کند؟ (با تغییر)

- ۱ ۱
- ۲ ۲
- ۳ ۴
- ۴ ۸

۷ اسپرماتوسیت ثانویه با تقسیم، یاخته‌ای به نام تولید می‌کند.

- ۱ میوز I - اسپرماتید
- ۲ میوز II - اسپرماتید
- ۳ میوز I - اسپرم
- ۴ میوز II - اسپرم

۸ تنظیم ترشح *FSH* توسط استروژن حدود روز چهاردهم از چرخه تخمدان افزایش ترشح اکسی‌توسین هنگام تحریک گیرنده‌های موجود در غدد شیری با مکیدن نوزاد به‌صورت باز خورد انجام می‌شود.

- ۱ مانند - مثبت
- ۲ مانند - منفی
- ۳ برخلاف - مثبت
- ۴ برخلاف - منفی

۹ سلول‌های تغذیه‌کننده اووسیت در انبانک (فولیکول) در زنان بالغ، سلول‌های جسم زرد،

- ۱ برخلاف - دارای دو مجموعه کروموزومی هستند.
- ۲ همانند - کروموزوم همتا ندارند.
- ۳ برخلاف - قادر به ترشح هورمون جنسی هستند.
- ۴ همانند - قادر به ترشح استروژن هستند.

۱۰ جنین انسان

- ۱ کوریون (درون‌شامه) - برخلاف آمنیون، در تشکیل رابط بند ناف و دیواره رحم دخالت دارد.
- ۲ آمنیون - با زوائد انگشتی خود در اطراف جنین از آن حفاظت می‌کند.
- ۳ در ساختار بند ناف - مجموعاً سه رگ توسط آمنیون احاطه شده است.
- ۴ در - توده یاخته‌ای درونی، سه لایه زاینده تشکیل می‌دهد که منشأ بافت‌ها و اندام‌های مختلف است.



۱۱) چند مورد جمله زیر را به طور درست تکمیل می کند؟

«در فردی بالغ افزایش هورمون های قشر فوق کلیوی می تواند باعث افزایش شود.»

- الف) بازگشت آب میان بافتی به پلاسما
ب) مقدار سدیم خون و فشار اسمزی ادرار
ج) تحمل ایمنی و بهبودی علائم بیماری های خودایمنی
د) تحریک رشد ماهیچه، استخوان، بم شدن صدا و رویدن مو در صورت

۱ ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴)

۱۲) چند عبارت جمله مقابل را به طور صحیح تکمیل می کند؟

«در انسان هر به طور حتم»

- الف) اووسیتی که دارای کروموزوم دو کروماتیدی است - از سلول دیپلوئید به وجود می آید.
ب) گویچه قطبی که فاقد کروموزوم همتا است - در مرحله فولیکولی به وجود می آید.
ج) اووسیتی که درون لوله فالوپ به وجود می آید - فاقد کروموزوم همتا است.
د) گویچه قطبی که درون لوله فالوپ به وجود می آید - در مرحله لوتئال به وجود آمده است.
ه) اووسیتی که توانایی تولید سلول هاپلوئید را دارد - درون تخمدان به وجود آمده است.

۱ ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴)

۱۳) کدام مورد پس از تولید اسپرم در بیضه ها صحیح می باشد؟

- ۱) اسپرم ها پس از خروج از بیضه ها، انرژی مورد نیاز برای فعالیت خود را از غده های پشت مثانه تامین می کنند.
۲) غده پروستات می تواند همانند غده اسفنجی مانند پیازی میزراهی ترشحات قلیایی داشته باشد.
۳) مجرای اسپرم در زیر مثانه اسپرم را ابتدا وارد غده پروستات می کند و پس از آن اسپرم ها وارد میزراه می شوند.
۴) اسپرم ها برای ورود به لوله پریچ و خم و طویل اپی دیدیم باید با حرکت خود از بیضه ها خارج شوند.

۱۴) غده (هایی) که

- ۱) به تعداد دو عدد در بالای غده پروستات قرار دارد، قند لازم برای میتوکندری های سر اسپرم را فراهم می کند.
۲) زیر مثانه قرار دارد، محل اتصال مجاری اسپرم به خارج شده از کیسه بیضه با میزراه می باشد.
۳) با ترشحات قلیایی خود مقادیر کم ادرار اسیدی را خنثی می کند، به لوله اسپرم متصل است.
۴) به حرکت اسپرم ها به سمت گامت ماده کمک می کند، جزو دستگاه درون ریز بدن است.

۱۵) کدام گزینه در مورد نوعی هورمون هیپوفیزی که بیشتر در نیمه دوم دوره جنسی روی تخمدان اثر می گذارد، صحیح است؟

- ۱) در مردان سالم، با اثر بر روی یاخته های سرتولی موجب افزایش سرعت تمایز زامه ها می شود.
۲) در زنان سالم، به همراه هورمون مترشحه از یاخته های بینابینی موجب رشد دیواره داخلی رحم می شود.
۳) در زنان سالم غیر باردار، با اثر بر روی جسم زرد موجب افزایش فعالیت ترشحاتی آن می شود.
۴) در مردان سالم، مقدار آن تحت تنظیم باز خوردی مثبت نوعی هورمون جنسی، افزایش می یابد.

۱۶) کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟

«به طور معمول از پنجمین روز شروع دوره جنسی در یک فرد تا زمانی که یاخته های انبانک (فولیکول) در حال رشد، نوعی هورمون ترشح می کنند،»

- ۱) در مواقعی ترشح هورمون آزادکننده افزایش می یابد.
۲) در مواقعی هورمون های محرک غدد جنسی کاهش می یابند.
۳) به طور حتم، اندوخته خونی دیواره داخلی رحم به حداکثر میزان خود می رسد.
۴) به طور حتم، از رشد و تمایز مام باخته (اووسیت) های اولیه دیگر جلوگیری می شود.

۱۷) در بدن زنی سالم و باردار، هر نوع رگ رابط بین جنین و جفت که دارای خون غنی از کربن دی اکسید است.

- ۱) نسبت به سایر رگ ها قطر بیشتری دارد، برخلاف رگ پشتی خروجی از کمان آبششی ماهی
۲) خون را به سمت جفت می برد، همانند سیاهرگ های ششی متصل به یکی از حفرات قلب انسان
۳) در اطراف رگ دیگر پیچیده است، برخلاف رگ خروجی از نخستین شبکه مویرگی درون کلیه
۴) به تعداد بیشتری در بدن ناف وجود دارد، همانند خون خروجی از دهلیز چپ قلب دوزیستان بالغ



۱۸) کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر، نامناسب است؟

«به‌طور 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.

۱۹) ویژگی مشترک همه ساختارهای کیسه‌مانند موجود در بدن انسان، کدام است؟

- ۱) در جدار خود، یک یا چند لایه یاخته‌ای دارند.
- ۲) در بین یاخته‌های خود، فضای بین یاخته‌ای زیادی ندارند.
- ۳) حاوی مولکول‌هایی هستند که در دنیای غیرزنده دیده نمی‌شود.
- ۴) توسط شبکه مویرگی مجاور خود، تغذیه و اکسیژن رسانی می‌شوند.

۲۰) 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) را انجام می‌دهند.
- ۲) همه یاخته‌هایی که فام تن (کروموزوم) غیرمضاعف دارند، با تقسیم کاستمان (میوز) به وجود آمده‌اند.
- ۳) همه یاخته‌هایی که دولا (دیپلوئید) هستند، از هم مجزا 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.