

۱. اسپرم،
.....

- (۱) سر - محتوی چندین میتوکندری است
(۲) سر - محتوی چندین هسته است.
(۳) قطعه میانی - در مصرف CO_2 نقش دارد.
(۴) دم - توسط غشای پلاسمایی احاطه شده است.

۲. کدام عبارت درست است؟ (با تغییر)

- (۱) غدد وزیکول سمینال، در کنار و پشت مثانه قرار دارند.
(۲) پایین بودن دمای کیسه بیضه فقط به منظور ذخیره سازی اسپرم می باشد.
(۳) هورمون FSH ، ترشح هورمون تستوسترون را تحریک می کند.
(۴) میتوکندری، انرژی حرکت اسپرم و ورود آن به اپی دیدیم را تأمین می کند.

۳. هورمون جنسی که با رشد فولیکول تغییری در مقدار آن (با تغییر)

- (۱) برخلاف - سبب ضخیم و پر خون شدن رحم، قبل از تخمک گذاری می شود.
(۲) همانند - کمی پس از تخمک گذاری به حداکثر مقدار خود در خون می رسد.
(۳) برخلاف - در تکمیل میوز I و تخمک گذاری، مستقیماً دخالت ندارد.
(۴) همانند - از سلول های فولیکولی که همانند غده درون ریز عمل می کنند، ترشح می شود.

۴. نوع خود تنظیمی ترشح اکسی توسین در ترشح شیر، مشابه نوع خود تنظیمی استروژن روی LH در تخمدان است.

- (۱) نیمه اول دوره فولیکولی
(۲) نیمه دوم دوره فولیکولی
(۳) نیمه اول دوره لوتالی
(۴) نیمه دوم دوره لوتالی

۵. به طور معمول در از چرخه جنسی زنان بالغ (با تغییر)

- (۱) فاصله زمانی روزهای ۷ تا ۱۴ - ضخامت دیواره رحم رو به کاهش است.
(۲) روز پایانی مرحله فولیکولی - غلظت هورمون های هیپوفیزی در خون رو به افزایش است.
(۳) اواسط مرحله فولیکولی - غلظت استروژن و پروژسترون در خون رو به کاهش است.
(۴) فاصله زمانی روزهای ۱۴ تا ۲۱ - اندازه جسم زرد رو به افزایش است.

۶. سلول های سازنده ماده ای که با تاثیر بر دیواره رحم سبب می شود دیواره آن ضخیم و پر خون شود،
.....

- (۱) درون تخمدان یافت می شوند.
(۲) قادرند هورمون ترشح کنند که باعث انجام اولین تقسیم میوزی اووسیت های اولیه شود.
(۳) در هفته اول مرحله لوتال به طور کلی از بین می روند.
(۴) در هفته دوم مرحله فولیکولی بر میزان ترشح FSH خود می افزایند.

۷. در حدود روز چهاردهم از چرخه جنسی زنان ، (با تغییر)

- (۱) مقدار ترشح هورمون های جنسی افزایش می یابد.
 (۲) دیواره رحم تحت تاثیر مستقیم FSH و LH رشد می کند.
 (۳) با مکانیسم خود تنظیمی مثبت ، میزان LH افزایش می یابد.
 (۴) با مکانیسم خود تنظیمی مثبت، مقدار ترشح استروژن LH تنظیم می شود.

۸. چند جمله از جملات زیر درست است؟ (با تغییر)

- (الف) به دنبال تشکیل جفت در جداره رحم، بلوغ فولیکول های جدید در تخمدان متوقف می ماند.
 (ب) جایگزینی بلاستوسیست در دیواره رحم، نهایتاً سبب حفظ جسم زرد و تداوم ترشح هورمون های پروژسترون و استروژن از آن می شود.
 (ج) هم زمان با آزاد شدن اووسیت ثانویه از تخمدان، بر مقدار تولید پروژسترون افزوده می شود.
 (د) هم زمان با شروع رشد جسم زرد، تولید هورمون استروژن حداکثر میزان خود نیست
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۹. در بدن یک خانم درون لوله فالوپ رخ می دهد.

- (۱) میوز اووسیت ثانویه و میتوز در بلاستوسیست
 (۲) میوز اوول و میتوز در بلاستوسیست
 (۳) میوز اووسیت ثانویه و میتوز در زیگوت
 (۴) میوز اوول و میتوز در زیگوت

۱۰. چند مورد جمله ی زیر را به نادرستی کامل می کند؟ (با تغییر)

- در جانوران هر اسپرم
 الف- دارای کروموزوم جنسی X است.
 ب- حاصل تقسیمی است که طی آن تتراد ایجاد می شود.
 ج- سلول ریز و متحرکی است که با مژک خود حرکت می کند.
- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۱. در هر سلول حاصل از تقسیم میوز I و میوز II از سلول های اسپرماتوگونی پرنده ای با عدد کروموزومی $2n = 36$ به ترتیب از راست به چپ چند رشته پلی نوکلئوتیدی متصل به هیستون وجود دارد؟ (با تغییر)

- (۱) ۳۶ - ۷۲ (۲) ۳۶ - ۷۲ (۳) ۱۸ - ۳۶ (۴) ۳۶ - ۱۸

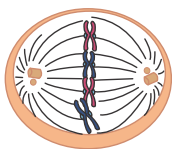
۱۲. در طی چرخه جنسی یک فرد سالم، هم زمان با میزان هورمون در خون شروع به می نماید. (با تغییر)

- (۱) تشکیل اووسیت ثانویه - استروژن - افزایش
 (۲) تشکیل اولین گویچه قطبی - LH - افزایش
 (۳) آغاز رشد فولیکول پاره شده - پروژسترون - کاهش
 (۴) تشکیل جسم زرد - LH - کاهش

۱۳. یاخته‌های اسپرماتوگونی، نزدیک لوله‌های اسپرم‌ساز قرار دارند و با تقسیم می‌شوند.

- (۲) سطح داخلی - میتوز
(۴) سطح خارجی - میوز

- (۱) سطح خارجی - میتوز
(۳) سطح داخلی - میوز



۱۴. شکل زیر مربوط به کدام مرحله از تقسیم است؟

- (۱) پرومتافاز
(۲) آنافاز ۲
(۳) تلوفاز ۲
(۴) متافاز

۱۵. کدام عبارت در رابطه با آکروزوم درست است؟

- (۱) برای جلوگیری از ورود اسپرم‌های دیگر، جدار لقاحی به‌وجود می‌آورد.
(۲) در هنگام عبور اسپرم از لایه خارجی تخمک، آنزیم‌های آن آزاد می‌شوند.
(۳) در تنه اسپرم قرار دارد و حاوی آنزیم‌هایی است.
(۴) باعث تجزیه یاخته‌های فولیکولی دور تخمک می‌شود.

۱۶. در یک انسان سالم، اسپرم‌ها پس از خروج از بیضه به ترتیب با ترشحات کدام غده یا غده‌ها در تماس قرار می‌گیرند؟ (با تغییر)

- (۲) وزیکول سمینال - پیازی میزراهی - پروستات
(۴) وزیکول سمینال - پروستات - پیازی میزراهی

- (۱) پیازی میزراهی - پروستات - وزیکول سمینال
(۳) پروستات - پیازی میزراهی - وزیکول سمینال

abadgaran@univ.ir