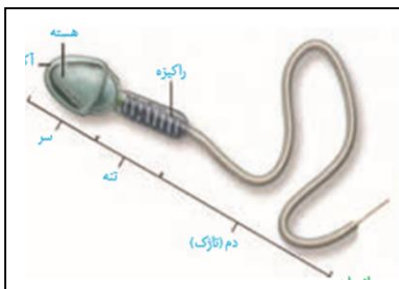


امتحان فصل ۷ (تولید مثل) زیست یازدهم

۱- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. **۱ نمره**

- الف) سلول‌های اسپرماتوگونی، نزدیک سطح خارجی لوله‌های اسپرم‌ساز قرار دارند.
- ب) در سه روز آخر چرخه جنسی، ضخامت دیواره کاهش می‌یابد و قاعدگی رخ می‌دهد.
- ج) آمنیون و کوریون تنها پرده‌های حفاظت کننده و تغذیه کننده جنین هستند.
- د) انجام لقاح خارجی نیازمند دستگاه تولیدمثلی با اندام‌های تخصص یافته است.



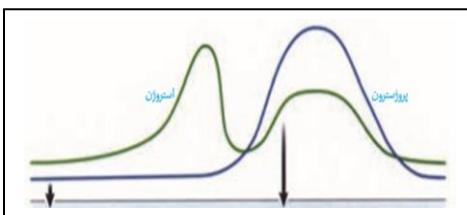
۲- با توجه به ساختار اسپرم به سؤالات زیر پاسخ دهید. **۱ نمره**

- الف) کدام بخش اسپرم در صورت برخورد می‌تواند وارد اووسیت ثانویه شود؟
- ب) کدام بخش باعث به جلو راندن اسپرم می‌شود؟
- ج) شماره های ۴: و ۵: را نامگذاری کنید.

۳- در مورد دستگاه تولیدمثلی مردان به سؤالات زیر پاسخ دهید. **۱/۲۵ نمره**

- الف) کدام غده مایعی غنی از فروکتوز را به اسپرم‌ها اضافه می‌کند؟
- ب) کدام غده در زیر مثانه قرار دارد و به اندازه یک گردو است و حالت اسفنجی دارد؟
- ج) کدام هورمون باعث بروز صفات ثانویه در مردان می‌شود؟
- د) کدام هورمون محرک سلول‌های سرتولی است؟ از وظایف سلول‌های سرتولی یک مورد را بنویسید.

۴- با توجه به نمودار مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید. **۱ نمره**



- الف) هر شماره میزان ترشح کدام هورمون را نمایش می‌دهد؟ ۱- ۲-
ب) کدام هورمون بیشترین نقش را در افزایش ضخامت دیواره رحم برعهده دارد؟
ج) با رشد فولیکول ترشح کدام هورمون افزایش می‌یابد؟

۵- جایگزینی در رحم شامل چه مراحل است؟ **۰/۷۵ نمره**

۶- صحیح‌ترین جواب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. ۱ نمره

الف) کدامیک از لحاظ عدد کروموزومی با بقیه متفاوت است؟ (اولین جسم قطبی - دومین جسم قطبی - اووسیت اولیه - اووسیت ثانویه)

ب) بعد از نیمه دوره جنسی، سرعت رشد دیواره داخلی رحم (افزایش می‌یابد - کاهش می‌یابد - تغییر نمی‌کند)

ج) کدامیک لقاح داخلی ندارد؟ (ملخ - قورباغه - کبوتر - موش)

ه) تعداد کدامیک با بقیه متفاوت است؟ (لوله اسپرم‌ساز - بیضه - پیازی میزراهی - میزراه)

۷- از وظایف تروفوبلاست دو مورد را بنویسید. ۰/۵ نمره

۸- به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱/۵ نمره

الف) کدام هورمون هیپوفیز پیشین باعث تشکیل جسم زرد می‌شود؟

ب) جسم زرد اندازه بزرگتری دارد یا جسم سفید؟

ج) مراحل تخمک‌زایی که از دوران جنینی آغاز شده است در چه مرحله‌ای متوقف شده است؟

د) در سطح سلول‌های فولیکولی گیرنده‌های کدام هورمون وجود دارد؟

ه) کاهش هورمون استروژن و پروژسترون چه اثری بر رحم دارد؟

و) تمایز جفت تا چه زمانی پس از لقاح ادامه دارد؟

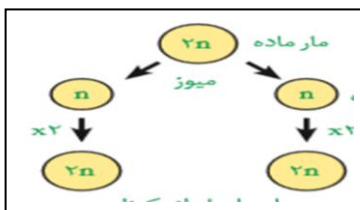
۹- نحوه تشکیل دوقلوهای ناهمسان را بنویسید. ۰/۵ نمره

۱۰- دو بافت هدف هورمون آکسی‌توسین را بنویسید. ۰/۵ نمره

۱۱- شکل مقابل تولیدمثل جنسی در بعضی مارها را نشان می‌دهد: ۰/۷۵ نمره

الف) هاپلوئید یا دیپلوئید بودن شماره ۱ و ۲ را مشخص کنید.

ب) مارهای بوجود آمده حاصل چه فرایندی است؟



۱۲- در کدام گروه از جانوران، بهترین شرایط ایمنی و تغذیه برای جنین مهیاست؟ ۰/۲۵ نمره