

۵- در طول پروفاز ، تعداد نوکلئوزوم های یک کروموزوم چه تغییری می کند؟

۶- در مرحله دوم تومور ملانوما ، آیا یاخته های گسترش یافته در بافت وارد لنف می شوند؟ توضیح دهید.

۷- نسبت تعداد مولکول DNA اصلی هر گرده نارس سیب زمینی ( $2n=48$ ) به تعداد رشته های DNA موجود در یاخته ابتدای تلوفاز ۱ ( $2n=6$ ) پشه ، چقدر است؟

۸- اگر عدد هاپلوپیدی یا خته ای ۵ باشد در مرحله متافاز میتوز چند کروماتید دیده میشود؟

۹- آنزیم های مرحله همانندسازی در کدام مرحله در ابتدا دیده میشود؟

۲۰- در یک کروموزوم مضاعف با ۴۰ نوکلئوزوم چند هیستون و چند ملکول دنا بکار رفته است؟

۲۱- آیا میتوان گفت یاخته ای که وارد G0 میشود دارای کروموزوم مضاعف است ، توضیح دهید

۲۲- در تقسیم میوز تعداد کروموزوم ها و کروماتیدها هر کدام چند مرتبه کاهش می یابد؟

## فصل ۷ تولید مثل

۱- درپاره شدن کیسه آمنیون در هنگام زایمان سر جنین بیشترین نقش را دارد یا ترشحات هورمونی؟

۲- محتوای خونی سیاهرگ و سرخرگ های بند ناف را مقایسه کنید.

۳- اولین هورمونی که بدن انسان ترشح می کند ، کدام است؟

۴- مسیر حرکت اسپرم از محل تولید تا محل لقاح را بنویسید.

۵- آیا با برداشتن هردو تخمدان در بدن زنان دوره جنسی متوقف می شود؟

۶- کدام گزینه صحیح است؟

در ۱۴ روز اول چرخه تخمدانی امکان ندارد .....

الف) مانند روزهایی که در نیمه لوتئال، مقدار استروژن از پروژسترون بیشتر باشد.

ب) مصرف پروژسترون سبب جلوگیری از رشد فولیکول شود.

ج) مقدار LH از FSH باشد و یا رحم در حال ریزش باشد.

د) هورمونی که در دوران بارداری مانع قاعدگی می شود در رشد فولیکول نقش داشته باشد.

۷- چه عاملی (عواملی) مستقیماً سبب ریزش دیواره رحم می شود؟ توضیح دهید.

۸- در دوران جنینی انسان، کدام رگ خون روشن تری دارد؟

الف) سرخرگ بند ناف                      ب) سیاهرگ بندناف

ج) سرخرگ آئورت جنین                      د) بزرگ سیاهرگ زیرین جنین

۹- اگر توده درونی بلاستوسیست به دو یا چند قسمت تقسیم شود، چه اتفاقی رخ خواهد داد؟

۱۰- اگر تخمدان های یک فرد در یک دوره بیش از یک اووسیت ثانویه آزاد کنند و دو یا چند لقاح انجام شود،

چه اتفاقی رخ خواهد داد؟

۱۱- دو دلیل اصلی ناباروری را بنویسید.

۱۲- دوقلوهای ناهمسان از لحاظ جنسیت می توانند مشابه یا متفاوت باشند، به نظر شما علت چیست؟

۱۳- دوقلوهای به هم چسبیده از لحاظ جنسیت و سایر صفات ظاهری نسبت به هم چگونه اند؟

۱۴- تمایز جفت از کدام هفته شروع و تا چه زمانی ادامه می یابد؟

۱۵- ساختار بند ناف را توضیح دهید و وظایف هر یک از اجزاء آن را بنویسید.

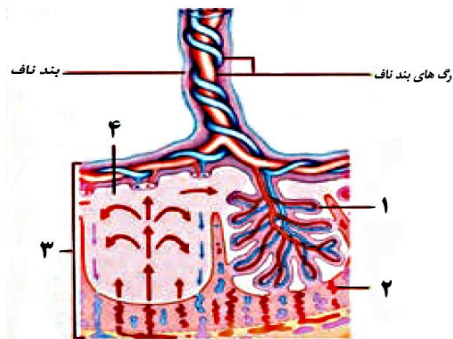
۱۶- چه عاملی مانع مخلوط شدن خون مادر و جنین می گردد؟

۱۷- برخی عوامل که از طریق جفت به جنین منتقل شده، باعث تغذیه و حفاظت جنین می شوند را نام ببرید.

۱۸- برخی عوامل که می توانند از جفت عبور کنند و روی رشد و نمو جنین تأثیر سوء بگذارند را نام ببرید.

۱۹- چرا زنان باردار باید از مصرف هرگونه دارو در دوران بارداری، به جز با تجویز پزشک متخصص، خودداری

کنند؟



۲۰- در شکل رو به رو موارد ۱ تا ۴ را نام گذاری کنید.

۲۱- مادران باردار ممکن است تا پایان هفته چهارم بعد از لقاح هنوز از بارداری خود مطلع نباشد. با توجه به زمان های چرخه قاعدگی به نظر شما این مادران از نظر قاعدگی در چه وضعیتی هستند؟

۲۲- چرا روش سونوگرافی برای جنین ضرری ندارد؟

۲۳- تعدادی از مواردی که با صوت نگاری قابل تشخیص است را بنویسید.

۲۴- چه ارتباطی بین قاعدگی و بارداری شخص وجود دارد؟

۲۵- چرا روز شروع آخرین قاعدگی را در نظر می گیرند؟

۲۶- گفته می شود مدت زمان بارداری ۳۸ هفته یا ۲۶۶ روز است. چرا پزشکان ۲۸۴ روز را مطرح می کنند؟

۲۷- چه عاملی نشانه نزدیک بودن زایمان است؟

۲۸- نقش اصلی در شروع زایمان مربوط به چیست؟ مثال بزنید.

۲۹- نقش اکسی توسین در زایمان را بنویسید.

۳۰- اکسی توسین علاوه بر زایمان چه وظیفه دیگری دارد؟

۳۱- پزشکان زنان و زایمان، بیشتر توصیه می کنند که زایمان به صورت طبیعی انجام شود، در مورد جنبه های مثبت و منفی جراحی سزارین توضیح دهید.

۳۲- اختلال در کار پروستات چه عوارضی می تواند ایجاد کند

۳۳- اثر تغییر هورمون تستوسترون را بر تولید اسپرم بررسی کنید؟

۳۴- زمان تخمک گذاری با اوج ترشح کدام هورمونها همزمان است؟

۳۵- چگونه قرص های استروژنی و پروژسترونی بر بارداری تاثیر می گذارد؟