

سوالات فصل ۶

- (۱) صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.
- (الف) هر کروموزم از DNA و هیستون تشکیل شده است.
- (ب) تقسیم رشتمان در همه جانداران دیده می شود.
- (ج) تقسیم میوز فقط در جاندارانی دیده می شود که تولیدمثل جنسی دارند.
- (د) در نقاط واریسی عوامل تحریک کننده و بازدارنده تقسیم یاخته ای وجود دارند.
- (ه) عدم جدایی یا با هم ماندن کروموزم ها فقط در تقسیم میوز یک دیده می شود.
- (و) هر یاخته دیپلوئیدی با چهار کروموزم، حداقل چهار کروماتید و حداکثر چهار سانترومر دارد.
- (ز) یاخته دیپلوئیدی با شش کروموزم، سه مجموعه کروموزم غیرهمتا دارد.
- (ر) ملانوما مثالی از تومورهایی است که ممکن است مرحله متاستاز داشته باشد.
- (۲) در جای خالی عبارت مناسب را قرار دهید.
- (الف) تخریب شبکه آندوپلاسمی در مرحله میتوز کامل می شود.
- (ب) بطور معمول بیشتر زمان عمر یک یاخته در مرحله سپری می شود.
- (ج) حداکثر فشردگی کروموزم ها تا مرحله میتوز ادامه دارد.
- (د) حلقه انقباضی در سیتوکینز یاخته های تشکیل نمی شود.
- (ه) تشکیل تتراد در مرحله میوز دیده می شود.
- (و) با هم ماندن همه کروموزم ها منجر به ایجاد حالت می شود.
- (ز) عدم اصلاح آسیب های دنا در مرحله G1 منجر به فرآیند می شود.
- (ر) یاخته هایی که به طور موقت یا دائم از تقسیم باز می مانند وارد مرحله می شوند.
- (۳) پاسخ کوتاه داده شود.

(الف) همانندسازی دنا در کدام مراحل اینترفاز اتفاق می افتد؟

(ب) هر تتراد چند کروماتیدی غیرخواهری دارد؟

(ج) تقسیم سانتریول ها برای تقسیم میوز در چه زمان هایی روی می دهد؟

(د) نقش اصلی هیستون ها چیست؟

(ه) در مرحله آنافاز چه تغییراتی در رشته های دوک ایجاد می شود؟

(و) یک یاخته $4n=12$ در مرحله متافاز چند تتراد دارد؟

(ز) از اتصال وزیکول های گلژی موجود در صفحه یاخته ای چه ساختاری حاصل می شود؟

(ر) افراد مبتلا به سندروم داون در یک یاخته حاصل از میوز یک خود چند کروموزم دارند؟

(۴) در ارتباط با چرخه یاخته ای به سوالات زیر پاسخ دهید

الف) پروتئین سازی در کدام مراحل چرخه یاخته ای انجام می شود؟

ب) کوتاه ترین مرحله اینترفاز کدام است؟

ج) تجزیه پروتئین های محل سانترومر در کدام مرحله میتوز صورت می گیرد؟

د) کروموزم ها در کدام مرحله میتوز، تک کروماتیدی و غیرفشرده هستند.

(۵) در ارتباط با تقسیم میوز به سوالات زیر پاسخ دهید

الف) در کدام مراحل، رشته های دوک به کروموزم های جفت کروماتیدی متصل می شوند؟

ب) در کدام مرحله، کروموزم های همتا از هم جدا می شوند؟

ج) چه تفاوتی بین میوز II و میتوز وجود دارد؟

د) کاهش عدد کروموزمی در کدام مرحله میوز صورت می گیرد؟

(۶) اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

الف) چرخه یاخته ای

ب) نقاط واریسی

ج) تومور

د) یاخته هاپلوئید

ه) سیتوکینز

و) نوکلئوزوم