

امتحان فصل ۶ (تقسیم سلول) زیست یازدهم

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. ۱ نمره

الف) با تقسیم هسته، در نهایت دو سلول جدید ایجاد می‌شود. (ب) اشتباه در تقسیم و ایجاد سلول‌های پلی‌پلوئیدی مختص میوز است.

ج) درمان سرطان ممکن است به بخش‌های سالم بدن آسیب برساند. (د) کروماتیدهای خواهری دارای ژن‌های یکسان هستند.

۲- از کاریوتیپ چه استفاده‌ای می‌شود؟ ۰/۵ نمره

۳- هر یک از توضیحات زیر مربوط به کدام مرحله چرخه سلول است؟ ۱ نمره

الف) تجزیه پروتئین اتصال در ناحیه سانترومر: (ب) حرکت سانتیریول‌ها به دو طرف سلول:

ج) افزایش ساخت پروتئین‌ها و عوامل مورد نیاز تقسیم سلول: (د) تخریب رشته‌های دوک:

۴- تتراد چیست و چه زمانی ایجاد می‌شود؟ ۱ نمره

۵- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. ۲ نمره الف) پروتئین‌ها محصول عملکرد هستند.

ب) ساختارهایی مانند لان و در هنگام تشکیل دیواره جدید سلول گیاهی، پایه‌گذاری می‌شوند.

ج) نقطه واریسی سلول را از سلامت DNA مطمئن می‌کند.

د) در سلول جنس نر عدد کروموزوم غیرجنسی وجود دارد.

ه) دو عامل و در ایجاد سرطان نقش دارند.

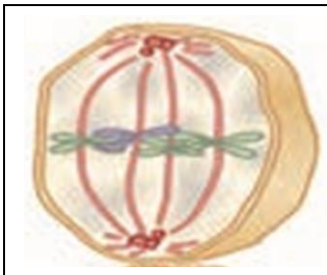
و) به سلول یا جاننداری که سلول‌های آن سه دست کروموزوم داشته باشد، می‌گویند. مثل:

۶- مرحله آنافاز ۲ یک سلول ۶ کروموزومی را رسم کنید. ۰/۷۵ نمره

۷- گونه‌ای از گیاه گل مغربی $4n=28$ است. الف) در هر سلول آن چند مجموعه کروموزومی وجود دارد؟ ۰/۲۵ نمره

ب) سلول جنسی حاصل از تقسیم میوز در این گیاه چند کروموزوم دارد؟ ۰/۲۵ نمره

۸- احتمال به دنیا آمدن فرزند مبتلا به بیماری داون در یک مادر ۴۵ ساله چند برابر مادر ۳۵ ساله است؟ ۰/۲۵ نمره چرا؟ ۰/۲۵ نمره



۹- با توجه به شکل مقابل، به سؤالات پاسخ دهید. ۱ نمره الف) نشان دهنده کدام مرحله تقسیم میوز است؟

ب) در این سلول چند سانتیریول وجود دارد؟

ج) در این سلول چند مولکول DNA وجود دارد؟

د) سلول اولیه چند کروموزوم داشته است؟

۱۰- لیپوما چیست؟ ۰/۵ نمره

۱۱- نوکلئوزوم را تعریف کنید. ۰/۷۵ نمره

۱۲- به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۰/۷۵ نمره الف) عوامل تنظیم کننده تقسیم سلولی چه جنسی دارند؟

ب) چه فرایندی باعث حذف پرده‌های میانی انگشتان در دوران جنینی برخی از پرنده‌ها می‌شود؟

ج) همانندسازی کدامیک اولین نشانه تقسیم سلولی است؟ (میتوکندری - کروموزوم - سانتیریول)