

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سیتوزنتیک گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۳

۱- جهش هایی که در طی پروفاز یک صورت می گیرد را در اصطلاح چه می گویند؟

۰۱. جهش های پیش میوزی
۰۲. جهش های گسسته
۰۳. جهش های نر عقیمی
۰۴. جهش های سیناپتیک

۲- در چه مرحله ای کروموزوم ها به میزان زیادی منقبض شده و رانش همولوگ به بیشترین حد خود رسیده و ارتباط کروموزوم فقط بوسیله ی کیاسما حفظ می شود؟

۰۱. ابتدای متافاز یک
۰۲. انتهای متافاز یک
۰۳. ابتدای متافاز دو
۰۴. انتهای متافاز دو

۳- شکسته شدن غیر طبیعی سیناپس در میوز چه نامیده می شود؟

۰۱. آسیناپتیک
۰۲. آسیناپس
۰۳. دسیناپتیک
۰۴. بی سیناپتیک

۴- مقدار دسیناپس در هر سلول بوسیله ی کدام یک نشان داده می شود؟

۰۱. تعداد بی والانت ها در آنافاز یک
۰۲. تعداد بی والانت ها در متافاز یک
۰۳. تعداد یونی والانت ها در پروفاز
۰۴. تعداد بی والانت هادر اینترفاز

۵- کاهش در نوترکیبی با کدام گزینه ارتباط مثبت دارد؟

۰۱. افزایش تشکیل کمپلکس سیناپتونمال
۰۲. کاهش تشکیل کیاسما
۰۳. افزایش جفت شدن کروموزومهای همولوگ
۰۴. کاهش یونی والانت ها

۶- کدام ناحیه بخش یو کروماتینی محسوب می شود؟

۰۱. نواحی دور از سانترومر
۰۲. کروموزوم اضافی
۰۳. نواحی سانترومر
۰۴. نواحی سازمان دهنده هستکی

۷- ممانعت از شکوفایی بساک طبیعی بوسیله ی موانعی مثل نقص یا فقدان تشکیل اگزیس در کدام گروه طبقه بندی می شود؟

۰۱. نر عقیمی ژنتیکی ساختمانی
۰۲. نر عقیمی ژنتیکی اسپوروژنز
۰۳. نر عقیمی ژنتیکی عملی
۰۴. نر عقیمی سیتوپلاسمی ژنتیکی

۸- مجموعه کروموزومهای هاپلوئید یک موجود چه نامیده می شود؟

۰۱. کاریو گرام
۰۲. کاریو تیپ
۰۳. ایدیوگرام
۰۴. فتو میکروگراف

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سیتوزنتیک گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۳

۹- کدام گزینه نشانه خیلی مفیدی برای تشخیص مورفولوژیکی و نامگذاری کروموزوم می باشد؟

۱. حضور ماهواره
۲. موقعیت کینه توکور
۳. منطقه سازمان دهنده هستکی
۴. تلومر

۱۰- کدام روش به عنوان غالبیت کاذب شناخته می شود؟

۱. کمبود
۲. دو برابر شدن
۳. تبادلات
۴. وارونگی

۱۱- کروموزومهای حلقوی در طی میتوز کدام ویژگی را ندارند؟

۱. کاهش فراوانی با دو برابر شدن اندازه یا به هم پیوسته یا حلقه های اصلی
۲. کاهش فراوانی کروموزومهای حلقوی از هسته ها
۳. تغییر در اندازه کاهش فراوانی کروموزومهای حلقوی
۴. کاهش تعداد حلقه ها

۱۲- در چه آرایشی کروموزوم ها به یک تعداد برابر به قطب های مخالف توزیع می شوند؟

۱. مجاورتی
۲. متناوب
۳. غیر هم جهت
۴. هم جهت

۱۳- چه فرایندی به تولید گامت های نرو ماده زنده منجر می شود؟

۱. اگر هیچ کراسینگ اوری در ناحیه بینابینی روی ندهد
۲. کراسینگ اور در قطعات میانی صورت گیرد
۳. فرآورده های حاصل از مجاورتی ۲
۴. فرآورده های میتوزی حاصل از انفصالیهای مجاورتی

۱۴- در چه نوع ناهنجاری کروموزومی هر دو شکستگی در یک بازو اتفاق می افتد؟

۱. وارونگی پریسانتریک
۲. وارونگی پراسانتریک
۳. جابجایی ساده
۴. جابجایی دوطرفه

۱۵- کدام یک اغلب به عنوان بازدارنده های کراس اور شناخته می شوند؟

۱. کمبود
۲. دو برابر شدن
۳. تبادلات
۴. وارونگی کروموزوم

۱۶- به پلی پلویدی که بعد از هیبریداسیون بین دو یا چند گونه غیر مشابه از نظر ژنومی که با عقیمی کروموزومی از هم جدا شده اند، بدست می آیند چه می گویند؟

۱. آمفی پلویدی
۲. اتو آلپولی پلویدی
۳. آنیو پلویدی
۴. اتوتراپلویدی

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سیتوزنتیک گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۳

۱۷- اتوتریپلوئید در آزمایشگاه از تلاقی کدام والدین تولید می شود؟

۱. هگزا پلوئید با دیپلوئید
۲. تریپلوئید با دیپلوئید
۳. تتراپلوئید با دیپلوئید
۴. تتراپلوئید با تریپلوئید

۱۸- چه روشی به عنوان موثرترین روش برای تولید پلی پلوئیدی در تعداد زیاد گونه های گیاهی و جانوری معرفی شده است؟

۱. حرارت
۲. استفاده از کلشی سین
۳. استفاده از نفتالین استیک اسید
۴. تشعشعات

۱۹- چه نوع پلوئیدی در طبیعت مهمترین نقش را در تکامل گونه های زراعی مثل گندم، جودوسر، پنبه و تنباکو ایفا می کند؟

۱. آلپولی پلوئیدی
۲. اتو تترا پلوئیدی
۳. آنیو پلوئیدی
۴. اتو تریپلوئیدی

۲۰- بهترین و مطمئن ترین منابع برای ایجاد مجموعه های تری سومیک اولیه کدام گزینه می باشد؟

۱. دیپلوئید نرمال
۲. تترا پلوئید
۳. هگزا پلوئید
۴. تریپلوئید

۲۱- کدام گزینه جهت مکان یابی یک ژن روی یک کروموزوم خاص استفاده نمی شود؟

۱. تری سومیک اولیه
۲. تری سومیک ثانویه
۳. تری سومیک ثالث
۴. تری پلوئید

۲۲- گیاهانی که علاوه بر مجموعه کروموزوم سوماتیک طبیعی یک ایزو کروموزوم اضافی دارند را چه می نامند؟

۱. تری سومیک اولیه
۲. تری سومیک ثانویه
۳. تری سومیک ثالث
۴. تری سومیک فشرده

۲۳- طبیعت واقعی کروموزوم های ثالث را می توان دقیقاً به وسیله ی چه روشی مشخص کرد؟

۱. تجزیه کروموزوم های پاکیتن
۲. مشاهدات مورفولوژیکی
۳. آنالیز ایزوزیم
۴. آزمایشات ژنتیکی

۲۴- ارتباط کروموزوم تلوسانتريک با همولوگ طبیعیشان به چه چیزی وابسته است؟

۱. حضور ماهواره در کروموزوم اضافی
۲. موقعیت کینه توکور
۳. پراکنش هترو کروماتین و یو کروماتین
۴. طول کروموزوم اضافی

۲۵- پایداری یک کروموزوم تلوسانتريک به چه عاملی وابسته است؟

۱. موقعیت کینه توکور
۲. طول کروموزوم
۳. شرایط محیطی
۴. شکل کینه توکور

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: سیتوژنتیک گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۳

۲۶- شناسایی واقعی تری سومیک ها بوسیله چه روشی امکان پذیر است؟

۱. شمارش کروموزوم
۲. رفتار میتوزی
۳. مشاهده الگوی جفت شدن کروموزوم میوزی
۴. ویژگیهای مورفولوژیک

۲۷- ژن های دوبرابر را در کروموزوم ها بوسیله چه روشی در گونه های پلی پلوئیدی می توان مکان یابی کرد؟

۱. آنالیز مونوسومیک
۲. جفت شدن کروموزوم های میوزی
۳. آنالیز ایزوزیم
۴. نشانگر سیتولوژی کروموزوم

۲۸- یک فرد فاقد یک نولی زوم را چه می گویند؟

۱. مونوسومیک اولیه
۲. مونوسومیک ثانویه
۳. نولی سومیک
۴. مونوسومیک ثالث

۲۹- وقتی کروموزوم های بیگانه به طور کامل فقدان کروموزوم های کولتی ژن را در اسپورسیتها و گامتوفیتها جبران می کند، این پدیده به چه عنوانی شناخته می شود؟

۱. جایگزینی کروموزوم
۲. جایگزینی ژنوم
۳. لاین جابه جا
۴. لاین اضافی دی تلو سانتریک

۳۰- از نظر سیتوژنتیکی شناسایی کدام نوع از کروموزومهای زیر راحت تر می باشد؟

۱. متاسانتریک
۲. ساب متاسانتریک
۳. آکرو سانتریک
۴. تلو سانتریک