

نام درس: سیتوزنتیک گیاهی

رشته تحصیلی/گروه درس: زیست شناسی - علوم گیاهی (۱۱۱۲۰۶۳)

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

گد سری سوال: یک (۱)

استفاده از: ---

مجاز است.

منبع: ---

پیامبر اعظم (ص): روزه سپر آتش جهنم است.

۱. جهش های گسسته در چه زمانی به وجود می آیند؟

الف. پروفاز I ب. اینترفاز ج. متافاز II د. آنافاز I تا تلوفاز II

۲. ژنهای NMs در چه مرحله ای از تقسیمات میوز بیشترین عملکرد را دارد؟

الف. بعد از تلوفاز II ب. آنافاز I ج. آنافاز II د. پروفاز I و II

۳. بیشترین تعداد گویوهای دارای جهش های سیناپتیک به کدام خانواده تعلق دارد؟

الف. گرامینه ب. لیلیاسه ج. سولاناسه د. مالواسه

۴. جهش های سیناپتیک با منشأ خود به خودی اغلب به صورت است.

الف. غالب ب. مغلوب ج. اپیستازی د. نر عقیمی

۵. علامت ژنی AS نشانگر جهش می باشد.

الف. بی سیناپس ب. دیسیناپتیک ج. نر عقیمی د. گسسته

۶. در بررسی های آزمایشگاهی افزایش در مقادیر کدام دیون سبب افزایش تعداد بی والنت ها در گیاهان می شود؟

الف. پتاسیم و فسفات ب. کلسیم و پتاسیم ج. کلسیم و سدیم د. سدیم و فسفات

۷. کدام یک از نواحی زیر بصورت هتروکروماتین می باشد؟

الف. نواحی نزدیک سانترومر ب. سانترومر

ج. کروموزوم های A د. هسته

۸. کدام ژنوتیپ نر عقیم می باشد؟

الف. $msms$ ب. $MsMs$ ج. $Msms$ د. $NMsMs$

۹. آنالیز کاریوتیپ در چه مرحله ای از میوز انجام می شود؟

الف. متافاز ب. پروفاز ج. آنافاز د. تلوفاز

۱۰. جو زراعی دارای چند کروموزوم می باشد؟

الف. ۱۴ ب. ۱۳ ج. ۱۵ د. ۲۸

۱۱. کدام جفت کروموزومی در بین کروموزوم های جو بدون ماهواره و بلندترین است؟

الف. ۱. ب. ۳ ج. ۲ د. ۵

۱۲. اگر نسبت $(\frac{L}{S})$ طول بازوهای کروموزوم به یکدیگر بی نهایت باشد شکل کروموزوم چه می باشد؟

الف. متاسانتریک ب. آکروسانتریک ج. تلوسانتریک د. ساب متاسانتریک

۱۳. یک فرد که دارای ۴ مجموعه کروموزوم پایه از کروموزوم های هومولوگ می باشد تحت چه عنوان شناخته می شود؟

الف. اتوتتراپلوئید ب. آلوهگزا پلوئید ج. آلوتتراپلوئید د. اتوتریپلوئید

نام درس: سیئوزنتیک گیاهی

رشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی - علوم گیاهی (۱۱۱۲۰۶۳)

تعداد سؤالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ---

مجاز است.

منبع: ---

۱۴. نوعی از وارونگی کرووزومی که در آن هر دو شکستگی در یک بازوی اتفاق می افتد چه می نامند؟

الف. آسنتریک ب. دی سنتریک ج. پری سنتریک د. پاراسنتریک

۱۵. کمپلکس رنر در کدام گونه زیر مشاهده می شود؟

الف. گونه انوترا ب. گونه هوردئوم ج. گونه تری تیکوم د. گونه اولئو

۱۶. کدامیک از مورب جهش زای زیر شکستگیهای زیادی در یوکروماتین انجام می دهد؟

الف. اشعه X ب. اشعه گاما ج. ذرات پروتون د. ذرات نوترون

۱۷. چه تعداد کرووزوم یابنه در نمونه گیاهی با فرمول $2n = 8x = 56$ می باشد؟

الف. ۷ ب. ۱۴ ج. ۲۸ د. ۲۱

۱۸. کدام فرمول ژنومی مربوط به یک فرم آلوتکاپلوئید قطعه ای می باشد؟

الف. $B_1B_1B_1B_1$ ب. $A_1A_1B_1B_1$ ج. $AABB$ د. $ABCD$

۱۹. کدام ماده زیر بسیار کارسینتوزنیک می باشد؟

الف. اتیل متان سولفونات ب. متیل سدیم ج. دی اتیل اتر د. کلشی سین

۲۰. کدام فرد زیر تریپلو نامیده می شود؟

الف. $2n = 2x + 1$ ب. $2n = 2x$ ج. $2n = 2x - 1$ د. $n = x$

۲۱. در گیاهی با فرمول ژنومی $2n = 4x = 28$ کروموزوم چند نوع مونوسومی می توان تهیه کرد؟

الف. ۲۸ ب. ۱۴ ج. ۷ د. ۱

۲۲. فرمول ژنومی گیاه مونوتلومری چه نامیده می شود؟

الف. $2x + 1$ ب. $2x + telo$ ج. $2x + 1 + 1$ د. $2x + acro$

۲۳. تیتوم چیست؟

الف. منبع غذایی میکروسیپور ب. سلولهای مادر دانه گرده

ج. لایه های سلولهای مگاسپور د. میکروسیپوروسیت

۲۴. گونه گیاهی با فرمول $2n = 10x = 70$ کروموزوم را چه می نامند؟

الف. تتراپلوئید ب. هگزاپلوئید ج. دکاپلوئید د. اوکاپلوئید

۲۵. کروموزومی با آرایش $ABCDEFG$ در کدام حالت اضافه شدن دارد؟

الف. $ACDEFG$ ب. $ACBDEFG$ ج. $ABCDEFBG$ د. $ABCDEG$

نام درس: سیتوزنتیک گیاهی
رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی - علوم گیاهی (۱۱۱۲۰۶۳)
تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵
زمان آزمون: تستی: ۳۵ تشریحی: ۳۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ☐ ندارد ☒

گد سری سوال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. منبع: ---

«سوالات تشریحی»

* بارم هر سوال ۱/۴ نمره.

۱. کروموزوم های حلقوی کوچک در طی میتوز چه ویژگی هایی نشان می دهند؟

۲. شکل های مختلف کوادری والانت ها در مثالاز / را بکشید.

۳. تشخیص مرفولوژی آکووتری سومی ها به چه صورت می باشد؟

۴. طرز تشکیل تری تیکاله اوکتاپلوئید را با فرمول های ژنومی مربوطه بنویسید.

۵. کاریوتیپ و کاریوگرام را تعریف نمائید.