

تعداد سوالات: تستی: ۳۰، تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰، تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ژنتیک، ژنتیک عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست شناسی-ژنتیک، زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی
مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی علوم کشاورزی ۱۱۱۲۱۵۵ -، مهندسی کشاورزی-اصلاح، - ۱۱۱۲۰۳۶
نباتات، مهندسی کشاورزی-بیماری شناسی گیاهی، مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۵ -، مهندسی تولیدات
دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۶ -، مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۷۶ -، مهندسی کشاورزی-زراعت
و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۸

۱- قانون دوم مندل چیست؟

۱. اصل جور شدن وابسته صفات
۲. اصل پیوستگی ژنها
۳. اصل جور شدن مستقل صفات
۴. اصل تفکیک ژنها

۲- کدام گزینه در مورد آلل های هم بارز صحیح است؟

۱. میان آلل های یک صفت رابطه بارزیت و نهفتگی وجود دارد
۲. فعالیت هر دو آلل در بروز صفت یکسان است
۳. هر کدام از آللها در نبود آلل دیگر صفات ویژه به خود را ظاهر می سازد
۴. فعالیت هر دو آلل در بروز صفت یکسان نیست

۳- عامل بیماری دیستروفی ماهیچه ای چیست؟

۱. جهش در کروموزوم جنسی X
۲. جهش در کروموزوم جنسی Y
۳. تاثیر متقابل ژنهای غیرآلل
۴. تاثیر متقابل ژنهای آلل

۴- می خواهیم از چهار نوع نوکلئوتید A و G و C و T، ترتیب های سه نوکلئوتیدی بدون تکرار بسازیم، چند نوع مختلف امکان پذیر است؟

۱. ۶
۲. ۱۲
۳. ۲۴
۴. ۳۶

۵- منطقه ای که در آن دو بازوی هر کروماتید بهم متصل اند را چه می نامند؟

۱. سانتیریول
۲. سانترومر
۳. میکروتوبول
۴. آستر

۶- کدام اندامک استوانه ای شکل در هنگام تقسیم سلولی در دو قطب یاخته قرار دارد؟

۱. هسته
۲. سانتیریول
۳. میتوکندری
۴. هستک

۷- در کدام مرحله از تقسیم میتوز کروموزوم ها در کوتاهترین و منقبض ترین حالت خود هستند؟

۱. متافاز
۲. تلوفاز
۳. پروفاز
۴. آنافاز

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ژنتیک، ژنتیک عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست شناسی-ژنتیک، زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی
۱۱۱۲۰۳۶ - مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی علوم کشاورزی ۱۱۱۲۱۵۵ - مهندسی کشاورزی-اصلاح
نباتات، مهندسی کشاورزی-بیماری شناسی گیاهی، مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۵ - مهندسی تولیدات
دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۶ - مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکثیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۷۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت
و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۸

۸- کدام گزینه صحیح است؟

۱. در نتیجه تقسیم میتوز، دو سلول پدید می آید که از نظر تعداد کروموزومی یکسان و اما ساختار متفاوت دارند
۲. در نتیجه تقسیم میوز، دو سلول پدید می آید که از نظر تعداد و ساختار کروموزومی یکسان اند
۳. در نتیجه تقسیم میتوز، چهار سلول پدید می آید که از نظر تعداد و ساختار کروموزومی یکسان اند
۴. در نتیجه تقسیم میتوز، دو سلول پدید می آید که از نظر تعداد و ساختار کروموزومی یکسان اند

۹- در کدام بخش از مراحل پروفاز میوز ۱، نقاط تیره رنگ کرومومر روی کروموزومها دیده می شود؟

۱. دیاکینز
۲. دیپلوتن
۳. زیگوتن
۴. لپتوتن

۱۰- زیگوزوم چیست؟

۱. مولکولهای پروتئینی میله ای شکل که به قسمت B سیناپتومر متصل می شوند
۲. قطعات پلی نوکلئوتیدی هستند که به قسمت A سیناپتومر متصل می شوند
۳. رشته های تاب خورده روی سطح کروموزوم هستند
۴. منشاء کرومومر می باشند

۱۱- در مرحله دیپلوتن پروفاز میوز ۱ کدام جزء، مانع از جدا شدن کامل کروموزومهای همتا از یکدیگر می شود؟

۱. کرومومر
۲. کروماتین
۳. سازمان دهنده هستکی
۴. سیناپس

۱۲- آرایش مستقل کروموزوم های همتا مربوط به کدام مرحله از تقسیم میوز می باشد؟

۱. آنافاز میوز ۱
۲. متافاز میوز ۱
۳. آنافاز میوز ۲
۴. تلوفاز میوز ۲

۱۳- در کدامیک از گیاهان زیر پیکر رویشی گیاه دیپلوئید بوده و مولد اندام زایشی است؟

۱. سرخس
۲. خزه
۳. کاج
۴. مرکبات

۱۴- به چه علتی کلامیدوموناس را ایزوگام می نامند؟

۱. بدلیل عدم تمایز جنس نر و ماده از یکدیگر
۲. بدلیل عدم داشتن شکل و اندازه یکسان
۳. بدلیل نوع آمیزش جنسی آن
۴. بدلیل مقاومت آن در برابر شرایط نامساعد

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ژنتیک، ژنتیک عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست شناسی-ژنتیک، زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی
۱۱۱۲۰۳۶ - مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی علوم کشاورزی ۱۱۱۲۱۵۵ - مهندسی کشاورزی-اصلاح
نباتات، مهندسی کشاورزی-بیماری شناسی گیاهی، مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۵ - مهندسی تولیدات
دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۶ - مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکتیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۷۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت
و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۸

۱۵- ژنهای تشکیل غدد و اندامهای جنسی نر و ماده در جنین انسان روی کدام کروموزومها قرار دارند؟

۱. کروموزوم های همولوگ آتوزومی
۲. کروموزوم های غیرهمولوگ آتوزومی
۳. کروموزوم های جنسی
۴. کروموزوم های جنسی و غیرجنسی

۱۶- زن صفت نهفته کورنگی در افراد نر روی کدام کروموزوم قرار دارد؟

۱. کروموزوم جنسی X
۲. کروموزوم آتوزومی ۲۱
۳. کروموزوم جنسی Y
۴. کروموزوم آتوزوم ۱

۱۷- لیونیزاسیون چیست؟

۱. پدیده غیرفعال شدن کروموزوم Y
۲. پدیده غیرفعال شدن کروموزوم X
۳. پدیده غیرفعال شدن کروموزوم های آتوزوم
۴. پدیده غیرفعال شدن کروموزوم Y و X

۱۸- مفهوم یک سانتی مورگان چیست؟

۱. یک درصد احتمال وقوع کراسینگ اوور
۲. یک سانتی متر
۳. یک درصد ترکیبات جدید
۴. یک واحد سانتی متری در نقشه کروموزومی

۱۹- پدیده القا در باکتری چیست؟

۱. تبدیل چرخه لیزوژنیک به چرخه لیتیک
۲. همان فاز معتدل است
۳. تبدیل چرخه لیتیک به چرخه لیزوژنیک
۴. همان پدیده نو ترکیبی است

۲۰- کدام ناهنجاری کروموزومی زیر بیشتر، منجر به تغییر در ترتیب قرار گرفتن ژنها می گردد؟

۱. وارونگی
۲. جابجایی
۳. مضاعف شدن
۴. حذف

۲۱- گروهی از انوپلوئید که با افزایش کروموزومی همراه باشند را چه می نامند؟

۱. هیپرپلوئید
۲. هیپوپلوئید
۳. مونوزومی
۴. نولیزومی

۲۲- در زنان مبتلا به بیماری ترنر، اختلال در تعداد کروموزوم های آنها از چه نوعی است؟

۱. نولیزومی
۲. دایزومی
۳. تریزومی
۴. مونوزومی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ژنتیک، ژنتیک عمومی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست شناسی-ژنتیک، زیست شناسی گرایش عمومی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی
۱۱۱۲۰۳۶ - مهندسی کشاورزی (علوم دامی)، مهندسی علوم کشاورزی ۱۱۱۲۱۵۵ - مهندسی کشاورزی-اصلاح
نباتات، مهندسی کشاورزی-بیماری شناسی گیاهی، مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۵ - مهندسی تولیدات
دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۱۹۶ - مهندسی منابع طبیعی شیلات (تکنیر و پرورش آبزیان) ۱۴۱۱۲۷۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت
و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۸

۲۳- در حلزون لمینه آ پرگرا، صفت راست گردی و چپ گردی شیارهای سطح صدف تحت کنترل چه عوامل وراثتی می باشد؟

۱. عوامل وراثتی درون هسته ای سلول جنسی نر

۲. عوامل وراثتی سیتوپلاسم سلول جنسی ماده

۳. عوامل وراثتی درون هسته جنسی ماده

۴. عوامل وراثتی سیتوپلاسم سلول جنسی نر

۲۴- مناطق جهش پذیر سیستمون را چه می نامند؟

۱. سیس

۲. ریکان

۳. موتون

۴. پلی سیستمون

۲۵- کدامیک از بازهای آلی زیر بصورت دو حلقه ای می باشند؟

۱. تیمین و سیتوزین

۲. تیمین و گوانین

۳. گوانین و سیتوزین

۴. آدنین و گوانین

۲۶- کدام گزینه از دلایل پیچش منظم ساختار مولکول DNA است؟

۱. موازی ناهمسو بودن دو رشته و آب گریز بودن بازهای آلی

۲. موازی همسو بودن دو رشته و آب دوست بودن بازهای آلی

۳. تعداد بازهای پورینی و پیریمیدینی

۴. تعداد پیوند هیدروژنی بین بازهای آلی

۲۷- آن قسمت از مولکول DNA که ترتیب استقرار نوکلئوتیدهای آن تعیین کننده نوع و ترتیب اسید آمینه های لازم در ساختار یک پلی پپتید است را چه می نامند؟

۱. اوپرون

۲. ژن ساختاری

۳. ژن عمل کننده

۴. سیستمون

۲۸- در هسته یوکاریوتها چند نوع آنزیم RNA پلی مراز وجود دارد؟

۱. ۱

۲. ۲

۳. ۳

۴. ۴

۲۹- RNA پلی مراز I در کجای سلول فرار گرفته است؟

۱. هسته

۲. هستک

۳. سیتوپلاسم

۴. شبکه آندوپلاسمی

۳۰- در یک جمعیت مشخص، ۱۶ درصد افراد گروه خونی N، ۴۸ درصد گروه خونی MN و ۳۶ درصد گروه خونی M دارند. فراوانی ژنهای M و N را به ترتیب از راست به چپ چقدر است؟

۱. ۰/۴ و ۰/۶

۲. ۰/۴۵ و ۰/۵۵

۳. ۰/۱۵۵ و ۰/۴۵

۴. ۰/۶ و ۰/۴

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
۱	ج	عادي
۲	الف	عادي
۳	ب	عادي
۴	ب	عادي
۵	ج	عادي
۶	ج	عادي
۷	الف	عادي
۸	د	عادي
۹	ج	عادي
۱۰	ج	عادي
۱۱	ج	عادي
۱۲	د	عادي
۱۳	الف	عادي
۱۴	ج	عادي
۱۵	د	عادي
۱۶	الف	عادي
۱۷	الف	عادي
۱۸	الف	عادي
۱۹	الف	عادي
۲۰	د	عادي
۲۱	ج	عادي
۲۲	ب	عادي
۲۳	د	عادي
۲۴	ب	عادي
۲۵	ب	عادي
۲۶	الف	عادي
۲۷	د	عادي
۲۸	الف	عادي
۲۹	ج	عادي
۳۰	د	عادي