



امام خمینی^(ع): این محرم و صفر است که اسلام را زنده نگه داشته است.

۱. به عوامل وراثتی که سبب بروز یک صفت زیست شناختی در یک جاندار گردد چه گفته می‌شود؟

الف. ژن ب. کروموزوم ج. ریبوزوم د. جهش

۲. به مجموعه اطلاعات وراثتی یک سری کروموزوم در یک موجود زنده چه اطلاق می‌شود؟

الف. ژن ب. ژنوم ج. ژنوتیپ د. موتاسیون

۳. چنانچه دو فرد مونوهیبرید را با یکدیگر آمیزش دهیم در فرزندانشان کدام نسبت فنوتیپی قابل پیش بینی است؟

الف. ۱:۱ ب. ۳:۳ ج. ۲:۱ د. ۱:۲:۱

۴. چنانچه دو فرد دی هیبرید را با یکدیگر آمیزش دهیم در فرزندانشان کدام نسبت فنوتیپی قابل پیش بینی است؟

الف. ۳:۳:۳:۱ ب. ۹:۹:۳:۱ ج. ۳:۹:۹:۱ د. ۹:۳:۳:۱

۵. حد فاصل بین دو تقسیم پیاپی میتوز که طی آن فرآیندهای سنتز مواد مختلف مانند پروتئین در آن صوت می‌گیرد کدام است؟

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

۶. در کدام مرحله از تقسیم میتوز، کروموزوم‌های دختری به قطبین رسیده و با ایجاد یک دیواره در اطراف کروموزوم‌ها هسته جدیدی شکل می‌گیرد؟

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

۷. یاخته مادری آندوسپرم در گیاهان عالی چند کروموزومی است؟

الف. n ب. $2n$ ج. $3n$ د. $4n$

۸. بکارگیری واژه کروموزوم X نخستین بار توسط چه کسی صورت گرفت؟

الف. لینه ب. مورگان ج. استیونس د. نلسون

۹. تعیین جنسیت در مگس میوه به چه چیز بستگی دارد؟

الف. تعداد کروموزوم X ب. تعداد کروموزوم Y

ج. اندازه حشره د. وزن حشره

۱۰. هر واحد نقشه ژنی را چه می‌نامند؟

الف. کیاسما ب. کراسینگ اور

ج. یک سانتی مورگان د. یک میلی مورگان

۱۱. یاخته‌های جنسی را که واجد یک سری کروموزومی هستند اصطلاحاً چه می‌نامند؟

الف. دیپلوئید ب. تریپلوئید ج. تتراپلوئید د. هاپلوئید

۱۲. جانداران که بیش از دو سری کروموزومی داشته باشند چه خوانده می‌شوند؟

الف. اوپلوئید ب. هاپلوئید ج. میکسپلوئید د. خود گرده افشان



۱۳. اگر یک یا چند کروموزوم بر عدد کروموزومی جاندار افزوده شود و یا از آن کاسته گردد کدام پدیده ایجاد می‌شود؟

الف. آنپلوئید ب. دیپلوئید ج. پلی پلوئیدی د. تتراد

۱۴. کدامیک از ترکیبات زیر نولیزومی است؟

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

۱۵. ترکیب ژنتیکی در افراد مبتلا به سندروم ترنر چگونه است؟

الف. xyy ب. xxx ج. xo د. xyy

۱۶. طول سیسترونها و تعداد موتونهای تشکیل دهنده آن در یک ژن به چه چیز بستگی دارد؟

الف. تعداد نوکلئوتیدهای تشکیل دهنده

ب. تعداد بازهای پورینی

ج. تعداد بازهای پیریمیدینی

د. جثه موجود زنده

۱۷. واحد ساختاری DNA کدام است؟

الف. قند پنج کربنه

ب. فسفات

ج. باز آلی نیتروژن دار

د. نوکلئوتید

۱۸. کدامیک از بازهای آلی زیر پورینی است؟

الف. تیمین ب. سیتوزین ج. گوانین د. اوراسیل

۱۹. میان نوکلئوتیدهای گوانین دار و سیتوزین دار دو زنجیره مکمل DNA چند پیوند هیدروژنی برقرار می‌شود؟

الف. ۱ ب. ۲ ج. ۳ د. ۴

۲۰. طول هر پیچ کامل DNA چند آنگستروم است؟

الف. ۱۴ ب. ۲۴ ج. ۳۴ د. ۴۴

۲۱. در نوکلئوتیدهای RNA کدام قند شرکت می‌کند؟

الف. دزوکسی ریبوز

ب. ریبولوز

ج. فروکتوز

د. ریبوز

۲۲. در اکثر موارد یاخته‌های نر و ماده از نظر شکل قابل تشخیص از هم دیگر نیستند به این حالت چه می‌گویند؟

الف. ایزوگامی ب. هتروگامی ج. پلاسموگامی د. کاریوگامی

۲۳. کدام نوع ناهنجاری کروموزومی ناشی از حذف قطعه‌ای از یک کروموزوم است که در طی آن قسمتی از بازوی کروموزوم

مربوطه جدا می‌شود؟

الف. کمبود یا حذف

ب. مضاعف شدن

ج. وارونگی

د. تراجایی

نام درس: ژنتیک

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۴۵

پیام نور
دانشجویان
خبرگزاری

PNUNA.COM
PNU News Agency

زی (۱۴۱۱۸۵)

مجاز است.

رشته تحصیلی / کد درس: (تجمع): مهندسی علوم دامی -

(ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی (۱۴۱۱۹۶) -

استفاده از:

کد سری سؤال: یک (۱)

۲۵. در کدام نوع نقص کروموزومی، قطعه‌ای از کروموزوم پس از شکسته شدن و یک چرخش ۱۸۰ درجه‌ای به محلی دیگر از کروموزوم و یا به همان محل قبلی متصل می‌شود؟
الف. حذف ب. مضاعف شدن ج. وارونگی د. جابه‌جایی

«سوالات تشریحی»

هر سؤال ۱/۳ نمره دارد.

۱. منظور از آلل چیست؟

۲. مهمترین ویژگی‌های پروفاز میتوز را بنویسید.

۳. جسم بار یا کروماتین جنسی را تعریف کنید.

۴. منظور از اوپلوئید چیست؟

۵. اوپرون را تعریف کنید.