

۱- کدام یک از صفات زیر، ارثی نیست؟

الف) رنگ چشم ب) اثر انگشت ج) وزن د) چال روی گونه

۲- در مهندسی ژنتیک، برای تولید یک ماده مانند انسولین انسانی، ژن مورد نظر را معمولاً وارد (DNA) دناى چه جاندارى مى کنند؟

الف) باکتری ب) قارچ ج) ویروس د) گیاه

۳- عبارت مقابل تعریف کدام یک از گزینه های زیر می تواند باشد؟ (عامل بروز صفات وراثتی)

الف) کروموزوم ب) دنا ج) ژن د) هسته

۴- کدام عامل در رنگ گل های ادریسی نقش موثری دارند؟

الف) میزان آب ب) دمای هوا ج) شدت نور د) پی اچ (pH) خاک

۵- علت اصلی دیابت جوانی مربوط به است.

الف) نقص ژنتیکی ب) تغذیه ناسالم ج) عوامل محیطی د) ضعف ایمنی بدن

۶- عامل تعیین کننده صفات، در کدام بخش سلول وجود دارد؟

الف) شبکه آندوپلاسمی ب) راکیزه (میتوکندری) ج) سیتوپلاسم د) هسته

۷- تعداد کروموزوم (فام تن) های کدام جاندار بیشتر از بقیه است؟

الف) انسان ب) مرغ ج) پروانه د) برنج

۸- عامل ایجادکنندهی کدام صفت فقط از والدین به فرزندان منتقل می شود؟

الف) رنگ پوست ب) گروه خونی ج) زبان مادری د) جثه بدن

۹- در تقسیم رشتمان (میتوز) از یک سلول اولیه سلول ایجاد می شود و تعداد کروموزوم های سلول ها تغییر

الف) دو - نمی کند. ب) دو - می کند. ج) چهار - نمی کند. د) چهار - می کند.

۱۰- تعداد فام تن (کروموزوم) های بدن انسان، است که فام تن مسئول تعیین جنسیت هستند.

الف) ۴۷ - دو ب) ۴۶ - دو ج) ۴۴ - یک د) ۴۶ - یک

۱۱- کدام تقسیم سلولی در سراسر عمر ما انجام می شود؟

الف) میوز ب) تقسیم سلول های سرطانی ج) رشتمان د) کاستمان

۱۲- تعداد فام تن (کروموزوم) های یک جاندار به آن جاندار بستگی دارد.

الف) اندازه ی پیکر ب) جنسیت ج) اندازه سلول د) نوع جاندار

۱۳- بیماری سرطان به تقسیمات غیرعادی سلول ها گفته می شود که در نتیجه ی از کار افتادن عوامل کنترل کننده ی تقسیم سلول ها رخ می دهد. در صورتی که یک سلول سرطانی ۶ بار تقسیم رشتمان (میتوز) انجام دهد، چند سلول به وجود می آید؟

الف) ۱۲۸ ب) ۳۶ ج) ۶۴ د) ۱۲

۱۴- در دوقلوهای همسان که در دو محیط متفاوت بزرگ شده اند، کدام یک از صفات زیر در آن ها مشابه است؟

الف) رنگ پوست - ضریب هوشی ب) قد - وزن ج) اثر انگشت - گروه خونی د) گروه خونی - رنگ چشم

۱۵- چه زمانی می توان فام تن (کروموزوم) ها را (با استفاده از میکروسکوپ)، در سلول مشاهده کرد؟

الف) در زمان تقسیم سلولی ب) فام تن ها در هر زمانی، قابل مشاهده هستند.

ج) زمان تغذیه سلول د) فام تن های سلول قابل مشاهده نیستند.

۱۶- در کدام یک از سلول های زیر، تقسیم رشتمان (میتوز) بیشتر انجام می شود؟

الف) کبد ب) ماهیچه قلب ج) پوست د) سلول های استخوان

۱۷- کدام گزینه درست است؟

الف) فام تن بخشی از دنا و عامل تعیین کننده ی صفات است. ب) فام تن درون ژن قرار دارد.

ج) فام تن به همراه پروتئین ها، دنا را می سازند. د) بیشتر صفات ارثی تحت تاثیر چند ژن هستند.

۱۸- تولید برنج طلایی به منظور در دستور کار برخی کشورها قرار دارد.

الف) ایجاد طعم و مزه ی بهتر ب) تولید محصولی غنی از ویتامین A

ج) تولید محصول غذایی بیشتر د) ایجاد محصولی مقاوم در برابر آفات

۱۹- افزودن مقادیر بسیار کمی آهک به خاکی که گل های ادریسی در آن پرورش می یابند، سبب بروز چه رنگی در گل ها می گردد؟

الف) صورتی ب) آبی ج) زرد د) سفید

۲۰- اگر یک سلول ۴۶ کروموزومی ۳۰۰ بار تقسیم رشتمان انجام دهد، سلول های آخرین نسل چند کروموزوم خواهند داشت؟

الف) ۳۰۰ ب) ۴۶ ج) ۱۳۸۰۰ د) ۲۳

کلید پاسخ سوالات آزمون سراسری علوم تجربی

سوال	پاسخ
۱	ج
۲	الف
۳	ج
۴	د
۵	الف
۶	د
۷	ج
۸	ب
۹	الف
۱۰	ب
۱۱	ج
۱۲	د
۱۳	ج
۱۴	د
۱۵	الف
۱۶	ج
۱۷	د
۱۸	ب
۱۹	الف
۲۰	ب

"راه‌های طولانی، با گام‌های کوچک، پیموده می‌شوند."

«موفق و سالم باشید»