



وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۵ شهرستان تبریز

دبیرستان استعداد های
درخشان استاد شهریار

تعداد صفحه: ۲

تعداد سوالات: ۱۱

ساعت امتحان:

تاریخ امتحان: ۹۹/۹/۱۱

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه



سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان

دبیرستان استعداد های درخشان

سوالات

ردیف

بارم

هر سوال ۲ نمره دارد و بصورت تشریحی پاسخ ها را در شاد بفرستید ۲۲ نمره.۱. کدام گزینه عبارت مقابل را به درستی تکمیل می کند؟ «در رابطه با رزیت ناقص

(۱) همانند هم توانی، افراد ناخالص هر دو حالت خالص را به صورت همزمان بروز می دهند.

(۲) برخلاف هم توانی، ژن نمود هر فرد به طور دقیق از روی رخ نمود آن قابل تعیین است.

(۳) همانند بارز نهفتگی، افراد ناخالص رخ نمودی مشابه برخی از افراد خالص را بروز می دهند.

(۴) برخلاف بارز نهفتگی، تعداد رخ نمودهای مختلف هر صفت با تعداد ژن نمودهای آن برابر است.

۲. شکل مقابل، گویچه قرمز بالغ موجود در بدن پسری سالم را نشان می دهد. کدام گزینه با توجه به این شکل به درستی بیان شده است؟

(۱) این فرد دارای دگره های $I^B I^B DD$ گروه خونی است.

(۲) در این فرد دگره نهفته گروه خونی Rh دیده نمی شود.

(۳) حداقل یکی از والدین این فرد دارای دگره I^B و Rh مثبت هستند.

(۴) دگره سازنده آنزیم B تنها بر روی یکی از کروموزوم های شماره ۱ قرار دارد.

۳. کدام گزینه در مورد جایگاه ژن های Rh درست است؟

(۱) بر روی بزرگ ترین کروموزوم قرار گرفته است.

(۲) این جایگاه ژنی در نزدیکی انتهای کروماتید قرار گرفته است.

(۳) در مرحله G_2 چرخه یاخته ای از روی آن همانندسازی صورت می گیرد.

(۴) بر روی کروموزوم های مضاعف شده، یک جایگاه برای ژن های Rh دیده می شود.

۴. صفت طاسی نوعی صفت مستقل از جنس است که در مردان با ژن نمود BB و Bb و در زنان با ژن نمود BB ظاهر می شود. از ازدواج مردی

طاس با زنی طاس، دختری سالم و پسری طاس متولد شده اند. کدام گزینه درباره اعضای این خانواده درست است؟

(۱) هیچ یک از والدین مادر این خانواده، مبتلا به بیماری طاسی نبوده اند.

(۲) ژن نمود همه اعضای خانواده از نظر صفت طاسی به طور دقیق قابل تعیین است.

(۳) از ازدواج دختر این خانواده با مردی سالم، امکان تولد پسر مبتلا به طاسی وجود دارد.

(۴) از ازدواج پسر این خانواده با زنی سالم، به طور حتم همه فرزندان وی بیمار خواهند بود.

۵-رنگ ذرت مربوط به کدام آندوسپرم، با رنگ ذرت AaBbCC یکسان است؟

الف- AaaBbbCcc

ب- AAABBBccc

ج- AAaBBBCCC

د- AAaBBbccc

۶. با توجه به دانه ذرت موجود در شکل مقابل که می تواند رخ نمودی از سفید تا قرمز داشته باشند، در صورتی که پوسته

دانه دارای ژن نمود «AaBBcc» و یاخته های ترشح کننده جیبرلین دارای ژن نمود «aaBbCc» باشند، کدام گزینه درست است؟

الف- یاخته هایی که تحت تاثیر جیبرلین، آنزیم آزاد می کنند، دارای ژنوتیپ AaaBbbCcc هستند.

ب- ۱ همانند ۲ ژنوتیپ aaBbCc را دارد.

ج- ژنوتیپ هسته رویشی abC است.

د- عدد کروموزومی ۱ و ۲ و ۳ یکسان است.

نمونه سوال امتحانی بیشتر در -> blog.limoonad.com فیلم های آموزش درسی در -> limoonad.com



وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۵ شهرستان تبریز

دبیرستان استعداد های

درخشان استاد شهریار

تعداد صفحه: ۲

تعداد سوالات: ۱۱

ساعت امتحان:

تاریخ امتحان: ۹۹/۹/۱

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

سوالات

بارم

ردیف

۷-چند مورد درباره انواع گروه خونی نادرست هستند؟

- *فردی که ال d دارد، نمی تواند گروه خونی A^+ داشته باشد.
- *فردی که ال سازنده آنزیم A را دارد، حتما دارای گروه خونی A می باشد.
- * ال های i و d در غشای گلبول قرمز قرار دارند.
- *جایگاه ژنی ال های i و d بر روی کروموزوم های متفاوت جنسی واقع است.

۴

۳

۲

۱

۸ در نتیجه ازدواج دو فرد با گروه خونی از لحاظ Rh، همواره هستند.

- (۱) مثبت - فرزندان با ژن نمود متفاوت با والدین متولد می شوند. (۲) منفی - برخی فرزندان از نظر صفت Rh، ناخالص هستند.
- (۳) مثبت - فقط فرزندان با توانایی تولید پروتئین D متولد می شوند. (۴) منفی - تولد فرزند با گروه خونی Rh مثبت غیرقابل انتظار است.

۹- در صورت آمیزش دو گیاه ذرت با فنوتیپ های آستانه ای متفاوت از نظر رنگ دانه ، دانه ای ایجاد می شود که همواره ژنوتیپ است.

الف- پوسته آن ، $AaBbCc$ ب-رویان آن ، $AABbCc$ ج- آندوسپرم آن ، $AAaBBbCCc$ د- لپه آن ، $AaBbCc$ ۱۰ از ازدواج مردی مبتلا به بیماری هموفیلی و دارای گروه خونی AB^- با زنی A^+ مبتلا به فنیل کتونوری (مستقل از جنس) و ناقل بیماری هموفیلی ممکن نیست متولد شود.

- (۱) پسری مبتلا به هموفیلی و دارای ژن نمود $I^A i Dd$
- (۲) پسری با گروه خونی O و سالم از نظر بیماری فنیل کتونوری
- (۳) دختر ناقل بیماری هموفیلی و سالم از نظر بیماری فنیل کتونوری
- (۴) یک دختر سالم از نظر بیماری هموفیلی و یک دختر مبتلا به بیماری فنیل کتونوری

۱۱- هر گیاه ذرتی که ضمن خود لقاحی فقط قادر به تولید دانه هایی با یک نوع فنوتیپ از نظر صفت رنگ دانه است ،

الف- دارای یکی از فنوتیپ های آستانه ای از نظر رنگ دانه است.

ب- در یاخته های پیکری خود دارای چهار آل بارز است.

ج- همه یاخته های دانه های تولیدی آن ژنوتیپ یکسانی دارند.

د-نمی تواند در یاخته های پیکری خود سه آل نهفته داشته باشد.