

آزمون فصل سوم زیست شناسی ۳

مدت پاسخگویی: ۳۰ دقیقه

گروه زیست شناسی مازندران

سوال 1- کدام یک از جمله های زیر درست و کدام نادرست است؟

- هر گل میمونی با گلبرگ صورتی، قطعا از آمیزش گل های قرمز و سفید به وجود آمده است. **نادرست**
- در بیماری فنیل کتونوری آنزیمی که پروتئین فنیل آلانین را می تواند تجزیه کند وجود ندارد. **نادرست**
- همه ویژگیهای هر جاندار توسط دستورالعمل های دناى موجود در گامت ها به نسل بعد منتقل می شود. **نادرست**
- اگر در یک صفت فرزند حالتی متفاوت از صفات والدین را نشان دهد، همواره رابطه بارزیت ناقص برقرار است. **نادرست**
- در خانواده ای که یکی از والدین گروه خونی (O) دارد در فرزندان گروه خونی (AB) هرگز دیده نمی شود. **درست**

سوال 2- هر یک از جمله های زیر با کدام عبارت ارتباط منطقی دارد؟

- صفت در حالت ناخالص، به صورت حد واسط حالت های خالص مشاهده می شود. **بارزیت ناقص**
- اثر دگره ها، همراه با هم ظاهر می شود. **هم توانی**
- رخ نمود های پیوسته ای دارند. **صفات چند جایگاهی**
- صفاتى که حداقل به دو شکل دیده می شوند. **صفات گسسته**

سوال 3- اگر بین دو الل رابطه بارزیت ناقص برقرار باشد،

- از آمیزش دوفنوتیپ متفاوت همواره یک فنوتیپ جدید حاصل می شود .
- هیچگاه فراوانی ژنوتیپ با فنوتیپ یکسان نیست .
- از آمیزش دوفرد ناخالص فنوتیپ های والدین به یک نسبت مساوی قابل پیش بینی است.
- هیچگاه ژنوتیپ فرد ناخالص قابل پیش بینی نیست .

سوال 4- کدام گزینه نادرست است؟

- هموفیلی همانند فنیل کتونوری بیماری ارثی و نهفته است.
- در هموفیلی همانند فنیل کتونوری احتمال تولد پسر بیمار از دختر بیمار بیشتر است.

از مادر ناقل فنیل کتونوری همانند مادر ناقل هموفیلی احتمال تولد فرزند بیمار پیش بینی می شود .

بروز اثر ژن هموفیلی برخلاف فنیل کتونوری با تغییر رژیم غذایی مهار نمی شود.

سوال 5- اگر پدر یک خانواده از نظر هموفیلی و مادر باشد، ممکن نیست در بین فرزندان مشاهده شود.

بیمار- سالم - دختر سالم سالم- سالم- پسر بیمار

بیمار-بیمار-دختر بیمار سالم- بیمار- پسر سالم

سوال 6- کدام گزینه عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟ در صفات تحت تاثیر محیط در انسان، ژن نمود و میزان بیان ژن ها به ترتیب

ثابت می ماند، تغییر می کند. هر دو تغییر می کنند.

هر دو ثابت می مانند. تغییر می کند، ثابت می ماند.

سوال 7- ذرت هایی که از آمیزش دو ذرت با ژنوتیپ زیر بوجود می آیند از نظر رنگ به کدام ذرت شباهت بیشتری دارند؟ (AAbbCC و aaBBcc)

AABBCC aaBBCC AaBbCC AaBBcc

سوال 8- با قرار گرفتن دانه گرده گل میمونی سفید بر روی کلاکه گل میمونی صورتی کدام فنوتیپ برای رویان و کدام ژنوتیپ برای آندوسپرم مورد انتظار است؟

صورتی- WWW سفید- WWR صورتی- WRR سفید- WRR

سوال 9- از ازدواج زنی سالم با گروه خونی B مثبت با مردی هموفیل با گروه خونی A مثبت کدام گزینه همواره درست است؟

هرگز پسری هموفیل با گروه خونی O منفی متولد نمی شود.

هرگز دختری سالم با گروه خونی O منفی متولد نمی شود.

همواره احتمال داشتن دختری سالم بیشتر از پسری سالم است .

احتمال وجود هر چهار گروه خونی در هر پسر بیمار وجود دارد.

سوال 10- در نوعی بیماری نهفته و مستقل از جنس از آمیزش دو فرد Aa

امکان ندارد در بین زاده ها فرد ناقلی متولد شود.

بیشتر زاده ها سالم خواهند بود.

همه افرادی که رخ نمود مشابهی با والدین دارند، ژن نمودشان نیز مشابه است.

تنوع رخ نمودها مشابه تنوع ژن نمود هاست.

سوال 11- اگر فردی سالم که در گویچه های قرمز خود فاقد کربوهیدرات و پروتئین های مربوط به گروه خونی می باشد با زنی که در گویچه های قرمز خود پروتئین مربوط به گروه خونی دارد و ناقل نوعی بیماری وابسته به X است ازدواج کند قطعاً.....

همه پسرها از لحاظ ژنتیکی بیمارند.

همه دخترها از لحاظ ژنتیکی سالمند.

همه فرزندان این خانواده از لحاظ گروه خونی Rh ناخالصند.

دخترها در گویچه قرمز خود فاقد پروتئین مربوط به گروه خونی هستند.

سوال 12- اگر فردی دارای گروه خونی AB مثبت و برادرش دارای گروه خونی O منفی باشد، در این صورت کدام گزینه در رابطه با این خانواده نادرست است؟

پدر می تواند در غشای گویچه های قرمز، دارای کربوهیدرات A و پروتئین D باشد.

مادر می تواند در فام تن شماره 9 خود، ژن سازنده آنزیم B را داشته باشد.

قطعاً رخ نمود یکی از والدین، A و دیگری B و هر دو Rh مثبت هستند.

قطعاً در یکی از فام تن های شماره 1 هر دو والد الل d وجود دارد.

سوال 13- برای زنی با گروه خونی B مثبت که ناقل هموفیلی است، چند نوع ژن نمود امکان پذیر است؟

هشت

چهار

یک

دو