سؤال امتحانی فصل ۳ زیست دوازدهم .....

۱-اگر زنی با گروه خونی A فرزندی با گروه خونی O داشته باشد، قطعا حداقل یکی از والدین این زن، الل i دارد.

۲-در ارتباط با صفت رنگ در نوعی ذرت که توسط سه جایگاه ژنی کنترل می شود می توان گفت که فراوانی دسته ژنوتیپی دارای ..... با فراوانی دسته ژنوتیپی دارای ..... برابر ..... .

الف) چهار الل غالب - چهار الل مغلوب – است

ب) یک الل مغلوب - چهار الل غالب – است

ج) پنج الل غالب - یک الل غالب – نیست

د) سه الل مغلوب - سه الل غالب - نیست

۳-در بین زاده های حاصل از لقاح دو ذرت با ژنوتیپ های AaBBcc وaabbCc، کدام ژنوتیپ فراوانی بیشتری در جمعیت ذرت‌ها خواهد داشت؟

الف) AaBbcc

ب) AabbCC

ج) AaBbCc

د) aaBbcc

۴-در نوعی ذرت، **به ترتیب** رنگ ذرتی با ژنوتیپ ..... از ذرتی با ژنوتیپ ..... روشن تر و فراوانی آن کمتر است.

الف) AAbbCc – AaBbCc

ب) Aabbcc – aaBbCC

ج) AAbbCc – aaBBCC

د) AaBbCc - AaBbcc

۵- فردی که الل سازنده آنزیم A را دارد، حتما دارای گروه خونی A است.

۶- فردی که الل d در کروموزوم شماره یک دارد، نمی تواند گروه خونی A^+ داشته باشد.

۷- فردی با گروه خونی AB نمیتواند در کروموزوم شماره ۱ دو الل یکسان مربوط به پروتئین D داشته باشد.

۸- ژنوتیپ‌هایی که دارای الل d و i هستند، می توانند شش نوع فنوتیپ مختلف داشته باشند.

۹- برای بروز فنوتیپ A در افراد با گروه خونی A، ژن سازنده کربوهیدرات A بیان می شود.

۱۰- در هر سلول هسته‌دار آدمی حداقل دو الل برای فردی که ژنوتیپ ناخالص Rh^+ دارد دیده می‌شود.

۱۱- والد دارای گروه خونی AB نمی تواند فرزندی با فنوتیپ نهفته در همین مورد داشته باشد.

۱۲-در نوعی بیماری نهفته و مستقل از جنس، از آمیزش دو فرد ناخالص، بیشتر زاده ها سالم خواهند بود.

۱۳-هر دختر مبتلا به هموفیلی، از پدر خود الل بیماری را دریافت کرده است.

۱۴-کشف قوانین وراثت پس از کشف ساختار و عملکرد نوکلئیک اسیدها بود.

۱۵-از آمیزش دو گل میمونی مطابق با مربع پانت، تمام زاده ها همرنگ شده اند. کدام گزینه **نادرست** است؟

الف) زاده های آمیزش ممکن است هر رنگی داشته باشند.

ب) ممکن نیست هیچ یک از والدین صورتی رنگ باشد.

ج) ممکن نیست زاده ها الل متفاوتی با هر یک از والدین داشته باشند.

د) زاده ها می‌توانند ظاهری مشابه والدین نداشته باشند.

۱۶- با توجه به بیماری وابسته به ایکس نهفته (مغلوب)، ..... نمی تواند الل ..... را از ..... دریافت کرده باشد.

الف) پسر سالم – غالب – مادر ب) دختر بیمار – بیماری – مادر

ج) پسر بیمار – بیماری – پدر د) دختر سالم – بیماری - پدر

۱۷- الل ایجاد کننده بیماری هموفیلی نمی تواند به تنهایی موجب بروز بیماری هموفیلی شود.

۱۸- در خانواده ای که یک دختر با گروه خونی مثبت وجود دارد، قطعا هیچ یک از والدین گروه خونی منفی ندارند.

۱۹- در خانواده‌ای که مردی با گروه خونی AB، پسری با گروه خونی AB دارد. چند نوع ژنوتیپ برای مادر این پسر می‌توان تصور کرد؟

الف) ۳ ب) ۴ ج) ۵ د) ۶

۲۰- یک دختر مبتلا به هموفیلی وجود دارد، قطعا هر دو والد او الل این بیماری را دارند.

موفق باشید.