

۶) کدام صفت ارثی در انسان تحت تاثیر محیط نیست؟

الف) رشد قد ب) چال گونه ج) بروز سکتة قلبی د) هوش

۷) کروموزم ها از و تشکیل شده اند.

الف) دنا و پروتئین ب) پروتئین و چربی
ج) چربی و دنا د) کربو هیدرات و دنا

۸) در ایجاد باکتری تولید کننده ی انسولین و گوجه فرنگی مقاوم به سرما ، ژن مورد نظر که تولید انسولین و مقاومت در مقابل سرما را باعث می شود به ترتیب از و استخراج می شود.

الف) انسان - ماهی ب) باکتری - گوجه فرنگی
ج) انسان - گوجه فرنگی د) باکتری - ماهی

۹) کدام یک از گزینه های زیر صحیح است؟

الف) دنا ، بخشی از ژن است و همان عامل تعیین کننده صفات است.
ب) دنا دو قلو های یک تخمکی یا دو قلو های همسان ، یکسان است
ج) دنا درون هسته همراه با پروتئین ها ، رشته هایی به نام ژن را می سازند.
د) بیش تر صفات ارثی به دلیل وجود چند ژن است که با هم کار می کنند.

۱۰) کدام یک از موارد زیر ارثی است؟

الف) سیاه شدن پوست بدن در آفتاب ب) پیوسته یا باز بودن نرمة گوش
ج) داشتن قد بلند با استفاده از هورمون های خاص د) افزایش هوش با استفاده از بازی های فکری

۱۱) در تقسیم رشتمان :

الف) یک یاخته به دو یا چند یاخته تقسیم می شود بدون آن که کروموزم هایش تغییر کند.
ب) یک یاخته به دو یا چند یاخته تقسیم می شود در حالی که قام تن هایش تغییر می کند
ج) یک یاخته به دو یاخته تقسیم می شود بدون آن که کروموزم هایش تغییر کند.
د) یک یاخته به دو یاخته تقسیم می شود در حالی که کروموزم هایش کاهش می یابد.

۱۲) کدام مورد در پیشگیری از سرطان موثر است؟

الف) استفاده از ماهی دودی در سبد غذایی ب) استفاده از مواد غذایی تازه و بدون نگهدارنده
ج) استفاده از کود های شیمیایی در کشاورزی د) استفاده از مواد کنسرو شده در جیره غذایی

۱۳) امروزه محققین دارو و درمان برای کمک به بیماران دیابتی ، ژن مربوط به تولید انسولین را وارد پیکره ی کدام یاخته کرده اند؟

الف) پانکراس گاو ب) ویروس ج) باکتری د) برنج

۱۴) تغییر در رنگ گلبرگ ها در گل ادریسی وابسته به

الف) جایگزینی ژن از گل دیگر است ب) تغییر دما در زمان گل دهی
ج) تغییر PH خاک می باشد د) شدت نور خورشید می باشد.