

سؤالات فصل ۷ - الفبای زیست فناوری

جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :

- ۱) در تقسیم _____ از یک یاخته دو یاخته بوجود می آید .
 - ۲) در برنج طلایی ماده ای وجود دارد که در بدن به ویتامین _____ تبدیل می شود .
 - ۳) واحد تشکیل دهنده پیکر همه جانداران _____ نام دارد .
 - ۴) در هر یاخته پروانه تعداد _____ عدد کروموزوم (فام تن) وجود دارد .
 - ۵) ژن ها دارای اطلاعات و دستورالعمل هایی برای تولید _____ در یاخته هستند .
- درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید :**
- ۶) تمام یاخته های بدن انسان دارای ۴۶ عدد کروموزوم هستند .
 - ۷) هر چه جثه جاندار بزرگتر باشد تعداد بیشتری فام تن دارد .
 - ۸) از شباهت دو نفر می توانیم به شباهت ژن های آنها پی ببریم .
 - ۹) خرگوش هیمالیایی وقتی در سرما قرار بگیرد موهای سفید رنگی تولید می کند .
 - ۱۰) تغذیه سالم در پیشگیری از سرطان مؤثر است .

هر یک از عبارات های داده شده مربوط به کدام مفهوم است ؟ آنها را به هم وصل کنید .

- | | | |
|---------------|---|----|
| ● صفات محیطی | ● نوعی تقسیم سلولی که در سراسر عمر انجام می شود | ۱۱ |
| ● فام تن | ● اطلاعات ساخت پروتئین را در خود دارد | ۱۲ |
| ● تقسیم میوز | ● دنا به همراه پروتئین آن را می سازد | ۱۳ |
| ● ژن | ● صفاتی که از والدین به فرزندان منتقل می شود | ۱۴ |
| ● صفات ارثی | ● صفاتی که می توانیم خودمان آن را بدست آوریم | ۱۵ |
| ● تقسیم میتوز | | |

در پرسش های زیر ، گزینه صحیح را انتخاب نمایید :

- ۱۶) ژن ها توانایی تولید کدام یک از موارد زیر را دارند ؟
 کربوهیدرات ها ○ لیپید ها ○ پروتئین ها ○ ویتامین ها ○
- ۱۷) در مورد فام تن ها کدام مورد زیر نادرست بیان شده است ؟
 فقط در سلول های در حال تقسیم دیده می شوند ○
 سلول های هر جاندار تعداد مشخصی فام تن دارد ○
 تعداد فام تن ها جنسی در زنان از مردان بیشتر است ○
 تعداد فام تن ها به اندازه جثه جاندار بستگی ندارد ○
- ۱۸) در مورد تقسیم میتوز کدام مورد زیر نادرست است ؟
 با این تقسیم سلولی بافت های آسیب دیده ترمیم می شوند ○
 تعداد کروموزوم در سلول حاصل نصف تعداد آن در سلول اولیه است ○
 در تمام عمر ما این تقسیم صورت می گیرد ○
 با این تقسیم از یک سلول دو سلول تولید می شود ○

- ۱۹ ایجاد باکتری تولید کننده انسولین در درمان _____ و ایجاد برنج طلایی در پیشگیری از _____ مؤثر است .
- دیابت وابسته به انسولین - نا بینایی ○
 دیابت وابسته به انسولین - نا شنوایی ○
 دیابت غیر وابسته به انسولین - ناپینایی ○
 دیابت غیر وابسته به انسولین - ناشنوایی ○

به پرسشهای زیر پاسخ کوتاه دهید :

۲۰ مهم ترین علت ایجاد بیماری های ارثی چیست ؟

۲۱ تقسیم سریع یاخته های بدن بدون این که نیازی به انجام تقسیم باشد باعث چه بیماری می شود ؟

۲۲ کروموزوم هایی که در مردان و زنان با هم تفاوت دارند چه نامیده می شوند ؟

۲۳ چه زمانی فام تن ها قابل دیدن می شوند ؟

به پرسشهای زیر پاسخ کامل دهید :

۲۴ گیاهی را اگر در خاک اسیدی بکاریم گل های قرمز و اگر در خاک بازی بکاریم گل های آبی تولید می کند . از این مشاهده چه نتیجه ای می گیرید ؟

۲۵ دو مورد از عوامل محیطی که باعث بروز بیماری سرطان می شود را نام ببرید .

۲۶ به چه علتی زن ها را دستکاری می کنند ؟

۲۷ چگونه می توانیم گوجه فرنگی هایی مقاوم در برابر سرما تولید کنیم ؟

۲۸ یک اندام هدف برای هورمون های زیر بنویسید :

هورمون رشد :

هورمون پارتیروئید :

هورمون گلوکاگون :

۲۹ سه نمونه از صفات ارثی را نام ببرید .

۳۰ برداشت خود را از تصویر مقابل در یک خط بنویسید .

