

الف) جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (هر جای خالی ۵, ۰ نمره)

- ۱- نام دیگر سلول جنسی، است.
- ۲- اندام تولیدمثلی در گیاهان گلدار محسوب می شود.
- ۳- میوه از رشد در گیاهان گلدار به وجود می آید.
- ۴- در انسان ها تولید گامت های ماده در دوران و به تعداد مشخصی صورت می گیرد.
- ۵- در تقسیم میوز از هر سلول با ۸۰ کروموزوم، عدد سلول که هر کدام کروموزوم دارد به وجود می آید.

ب) صحیح یا غلط بودن جمله زیر را تعیین نمایید. (هر کدام ۵, ۰ نمره)

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست |
| <input type="checkbox"/> درست | <input type="checkbox"/> نادرست |

- ۱- مقدار DNA قبل از هر دو تقسیم میتوز و میوز دو برابر می شود.
- ۲- تولید اسپرم در انسان ها تا حدود ۵۰ سالگی ادامه دارد.

ج) در سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. (هر کدام ۵, ۰ نمره)

- ۱- خزّه ها به کدام روش تولیدمثل می کنند؟
الف) دونیم شدن ب) قطعه قطعه شدن ج) جوانه زدن د) هاگ زایی
- ۲- کدام یک رحم دارد؟ (یعنی جنین در داخل بدن رشد می کند)
الف) ماهی ب) لاک پشت ج) مار د) دلفین

د) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. (هر کدام ۵, ۰ نمره)

- ۱- از ترکیب گامت نر و ماده به وجود می آید.
- ۲- باکتری ها به این روش تولیدمثل می کنند.
- ۳- بخش نر گل چه نام دارد؟
- ۴- جانداري که به روش جوانه زدن می تواند تولیدمثل کند.

ه) به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

- ۱- کار بند ناف را توضیح دهید. (۱ نمره)
- ۲- دوقلوهای ناهمسان چگونه به وجود می آید. (۱ نمره)
- ۳- چرا تعداد تولید گامت در جانوران با لقاح خارجی بیشتر است؟ (۱ نمره)