



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۹۰ دقیقه



نام آزمون: علوم هشتم فصل هشتم تشریحی

تاریخ آزمون:

۱ اولین پادزیست از چه جاندار استخراچ شد؟

۲ تولیدمثل باکتری و مخمر از چه نوعی است؟

۳ گامت‌های ماده و گامت‌های نر در گیاهان گلدار در چه قسمت‌هایی به وجود می‌آیند؟

۴ به ترتیب، میوه و دانه از رشد چه بخش‌هایی ایجاد می‌شوند؟

۵ یاخته‌های جنسی یا گامت‌ها بر اثر چه تقسیمی و در کجا تشکیل می‌شوند؟ (به ترتیب از راست به چپ نوشته شود)

۶ چه مواردی برای سلامت غده‌های جنسی ضروری است؟

۷ در بیشتر پستانداران، رشد و نمو جنین در کدام بخش از بدن صورت می‌گیرد؟

۸ لقاح خارجی با لقاح داخلی چه تفاوتی دارد؟

۹ یک یاخته را در نظر بگیرید که در بیضه انسان قرار دارد. این یاخته با چه تقسیمی می‌تواند گامت (کامه) تولید کند و بعد از تقسیم، چند گامت (کامه) به وجود می‌آید و هر کدام چند فام‌تن دارد؟ (به ترتیب از راست به چپ نوشته شود)

۱۰ باکتری‌ها با کدام روش از روش‌های تولیدمثل غیرجنسی تولیدمثل می‌کنند؟

۱۱ تولیدمثل غیرجنسی در کدام دسته از جانداران، نوعی رایج و معمول از تولیدمثل است؟

۱۲ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف جنین از طریق مواد مغذی و اکسیژن را دریافت می‌کند.

ب بندناف با که دارد، بین جنین و دستگاه گردش خون مادر ارتباط ایجاد می‌کند.

پ گامت‌های ماده در دوران به تعداد مشخصی تولید می‌شوند.

ت تولید گامت ماده، معمولاً تا حدود سن متوقف می‌شود.

۱۳ درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را تعیین کنید.

الف درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

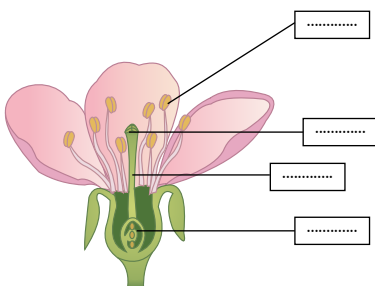
الف) مقدار دنا در تقسیم کاستمان برخلاف تقسیم رشتمان ابتدا دو برابر می‌شود.

ب) در تقسیم کاستمان، تعداد کروموزوم‌های گامت با تعداد کروموزوم‌های یاخته‌ای که از آن به وجود آمده، برابر است.

پ) در تقسیم کاستمان از هر یک یاخته اولیه، ۴ گامت ایجاد می‌شود.

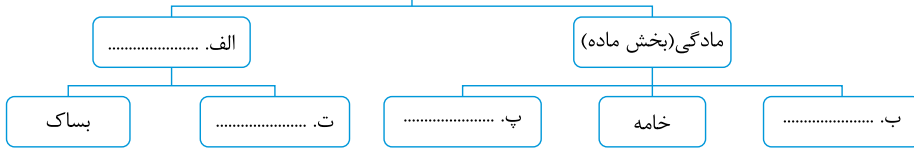
ت) در مهره‌داران، جانوران ماده‌ای که لقاح داخلی دارند، نسبت به آنهایی که لقاح خارجی دارند، چندین برابر گامت تولید می‌کنند.

۱۴ شکل زیر، اجزای گل را نشان می‌دهد. آنها را نام‌گذاری کنید.



۱۵) نمودار زیر را کامل کنید.

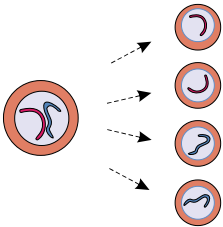
اندام تولیدمثلی در گیاهان گلدار



۱۶) مفاهیم ستون «الف» را به تعاریف ستون «ب» وصل کنید.

«الف»	«ب»
۱. هاگ	سلول جنسی در جنس نر است.
۲. سلول تخم	از ترکیب گامت نر و ماده به وجود می آید.
۳. اسپرم	سلول جنسی در جنس ماده است.
۴. تخمک	سلولی که به تنهایی و با روش غیرجنسی، موجود جدیدی به وجود می آورد.

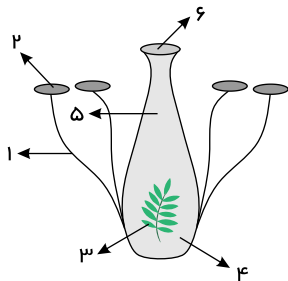
۱۷) شکل مقابل کدام نوع تقسیم یاخته‌ای را نشان می‌دهد؟



۱۸) نوع تولیدمثل در هر یک از جانداران زیر را بنویسید.

الف) باکتری ب) کپک میوه

۱۹) بخش‌های (۴)، (۵) و (۶) مجموعاً چه نام دارند؟



۲۰) کدام عبارت درست است؟

- الف) با تقسیم کاستمان از هر یاخته، چهار یاخته حاصل می‌شود.
- ب) مقدار دنايِ یاخته قبل از تقسیم رشتمان، دو برابر می‌شود.
- پ) مقدار دنايِ یاخته قبل از تقسیم کاستمان، دو برابر می‌شود.
- ت) همهٔ موارد



پاسخنامه تشریحی

۱ کپک

۲ تولیدمثل غیرجنسی

۳ گامت‌های ماده در تخمک‌ها و گامت‌های نر در دانه‌های گرده به وجود می‌آیند.

۴ میوه از رشد تخمدان و دانه از رشد تخمک ایجاد می‌شود.

۵ تقسیم کاستمان (میوز) - اندام‌های تولیدمثلی

۶ تغذیه مناسب و رعایت بهداشت

۷ رحم

۸ در لقاح خارجی، گامت ماده و اسپرم در خارج از بدن جانور ماده ترکیب می‌شوند، اما در لقاح داخلی، گامت ماده و اسپرم درون بدن جانور ماده با هم ترکیب می‌شوند.

۹ برای تولید گامت نر یاخته‌هایی که در اندام تولیدمثلی قرار دارند باید تقسیم کاستمان (میوز) انجام بدهند. از هر یاخته طی تقسیم میوز ۴ یاخته تشکیل می‌شود که هر کدام نصف تعداد کروموزوم‌های یاخته اولیه، کروموزوم دارند، یعنی با توجه به اینکه یاخته اولیه ۴۶ کروموزوم دارد، هر کدام از یاخته‌های حاصل ۲۳ ($46 \div 2 = 23$) فام‌تن دارد.

۱۰ دونیم شدن

۱۱ جانداران تک‌یاخته‌ای

۱۲

الف بندناف

ب رگ‌های خونی

پ جنینی

ت ۵۰ سالگی

۱۳

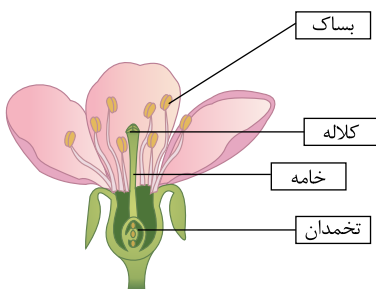
الف نادرست؛ مقدار دنا در تقسیم کاستمان همانند تقسیم رشتان ابتدا دو برابر می‌شود.

ب نادرست؛ در تقسیم کاستمان تعداد کروموزوم‌های گامت، نصف تعداد کروموزوم‌های یاخته ای است که از آن به وجود آمده است.

پ درست

ت نادرست؛ در مهره‌داران جانوران ماده‌ای که لقاح خارجی دارند، نسبت به آنهایی که لقاح داخلی دارند، چندین برابر گامت تولید می‌کنند.

۱۴



۱۵ الف. پرچم (بخش نر) / ب. کلاله / پ. تخمدان / ت. میله

۱۶ ۱. هاگ ← سلولی که به تنهایی و با روش غیرجنسی، موجود جدیدی به وجود می‌آورد.

۲. سلول تخم ← از ترکیب گامت نر و ماده به وجود می‌آید.

۳. اسپرم ← سلول جنسی در جنس نر است.

۴. تخمک ← سلول جنسی در جنس ماده است.

۱۷ کاستمان (میوز)

۱۸ الف) دونیم شدن (ب) هاگ‌زایی

۱۹ مادگی

۲۰ گزینه د،