



- ۱ - جمله را کامل نمایید.
در نخاع نورون رابط را به ارتباط می دهد.
- ۲ - گیرنده درد در و قرار دارند.
- ۳ - تارهای ماهیچه‌ای که برای شنا کردن ویژه شده‌اند نسبت به آن‌هایی که در وزنه‌برداری موثرند، دارای میوگلوبین و راکیزه‌های هستند.
- ۴ - مارها چگونه از وجود جانوران در اطراف خود آگاه می‌شوند؟
- ۵ - یاخته کشنده طبیعی در مبارزه با کدام بیماری‌ها و به چه روشی عمل می‌کند؟
- ۶ - هر یک از انواع اینترفرون‌ها چگونه از بدن محافظت می‌کنند؟
- ۷ - تعداد مولکول‌های DNA در هر سلول در مرحله ذکر شده چند تا می‌باشد؟
A = سلول میلوئیدی انسان در مرحله G_1 .
B = در پارانشیم درخت زیتون در مرحله G_1 .
C = گامت انسان و در مرحله G_2 .
D = گامت درخت زیتون در مرحله S.
- ۸ - جمله را با کلمه یا کلمات مناسب پر کنید:
در بافت مُردگی سبب مرگ سلول‌ها می‌شوند.
- A - پروتئین ویژه B - جهش C - عوامل محیطی D - جهش و عوامل محیطی
- ۹ - به‌طور معمول، با توجه به محل تشکیل زامه (اسپرم)‌ها و مراحل زامه‌زایی (اسپرم‌زایی) در یک فرد بالغ، کدام گزینه درست است؟
- ۱) یاخته‌های اسپرماتوسیت ثانویه همانند یاخته‌های زامه‌زا (اسپرماتوگونی) به یکدیگر متصل هستند.
 - ۲) یاخته‌های زام یاختک (اسپرماتید) همانند یاخته‌های زامه‌زا (اسپرماتوگونی) هسته فشرده‌ای دارند.
 - ۳) یاخته‌های زامه (اسپرم) برخلاف یاخته‌های زام یاختک (اسپرماتید)، ابتدا توانایی حرکت و جابه‌جا شدن را دارند.
 - ۴) یاخته‌های اسپرماتوسیت ثانویه برخلاف زام یاخته (اسپرماتوسیت) اولیه، فام تن (کروموزوم)‌های تک کروماتیدی دارند.
- ۱۰ - کدام غده‌های کمکی در زیر مثانه قرار دارند؟
- ۱۱ - محصول لقاح اسپرم با گویچه قطبی چیست؟
- ۱۲ - اتصال FSH به سطح یاخته‌های باعث تحریک فولیکول می‌شود تا و شود.
- ۱۳ - HCG چه ماده‌ای است و از چه سلول‌هایی ترشح می‌شود؟
- ۱۴ - با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید
الف - شکل ساختمان چه بخش از چه گیاهی را نشان می‌دهد؟
ب - نام هر بخش را بنویسید:
ج - عدد کروموزومی کدام بخش دانه با بقیه بخش‌های دانه یکسان نیست.
-
- ۱۵ - هنگام رویش دانه ذرت هنگام رویش دانه پیاز لپه‌ها
۱۶ - لایه خارجی در دانه غلات، تحت تأثیر هورمون جیبرلین در زمان رویش دانه قرار می‌گیرد.