

زیست‌شناسی ۲

- ۱- گزینه «۴» - خارجی‌ترین لایه پوست چندین لایه یاخته پوششی دارد که خارجی‌ترین آن، یاخته مرده دارد. لایه درونی حاوی بافت پیوندی رشته‌ای است که به طرز محکمی به هم تابیده شده و ایجاد سدی محکم و غیرقابل نفوذ کرده است. حجم لایه درونی از بیرونی بیشتر است. (کردی) (فصل پنجم - گفتار اول)
- ۲- گزینه «۴» - در مخاط یاخته‌های پوششی به هم چسبیده و سدی محکم ایجاد می‌کند. ترشح ماده مخاطی چسبناک میکروب‌ها را به دام می‌اندازد. مخاط مژک‌دار دستگاه تنفسی مانع نفوذ میکروب‌ها به بخش‌های عمیق‌تر می‌شود. عرق مربوط به پوست است. (کردی) (فصل پنجم - گفتار اول)
- ۳- گزینه «۳» - در دستگاه گوارش بزاق حاوی لیزوزیم می‌باشد. در مجاری ادراری، ادرار سبب تخلیه میکروب‌ها می‌شود. (کردی) (فصل پنجم - گفتار اول)
- ۴- گزینه «۴» - اولین خط دفاعی، دفاع غیراختصاصی است. دومین خط دفاعی، دفاع غیراختصاصی همراه با شناسایی عوامل بیگانه براساس ویژگی‌های عمومی آن‌ها است. سومین خط دفاعی، دفاع اختصاصی با شناسایی اختصاصی عامل بیگانه است. (کردی) (فصل پنجم - گفتار دوم)
- ۵- گزینه «۱» - ماستوسیت و یاخته دارینه‌ای (دندریتی) در بخش‌هایی از بدن که با محیط بیرون در ارتباطند به فراوانی یافت می‌شوند. (کردی) (فصل پنجم - گفتار دوم)
- ۶- گزینه «۳» - خاصیت ضد انعقاد خون مخصوص هپارین می‌باشد. (کردی) (فصل پنجم - گفتار دوم)
- ۷- گزینه «۴» - نوتروفیل مواد دفاعی زیادی حمل نمی‌کند و چابک است. یاخته دارینه‌ای (دندریتی) خاصیت درشت‌خواری دارد. بازوفیل به مواد حساسیت‌زا و آئوزینوفیل به گرم‌های انگل واکنش می‌دهند. ماستوسیت و بازوفیل هر ۲ هیستامین ترشح می‌کنند. (کردی) (فصل پنجم - گفتار دوم)
- ۸- گزینه «۴» - یاخته کشنده طبیعی در سطح دوم دفاع غیراختصاصی حضور دارد و یاخته‌های ویروسی و سرطانی را نابود می‌کند. این یاخته‌ها با ایجاد منفذ توسط پرفورین آنزیم را وارد یاخته آلوده می‌کنند و سپس به صورت غیر مستقیم با فعال کردن مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته آلوده را از بین می‌برند. (کردی) (فصل پنجم - گفتار دوم)
- ۹- گزینه «۴» - پروتئین‌ها در دفاع غیر اختصاصی نقش دارند. اینترفرون I سبب مقاوم‌سازی یاخته‌ها در برابر ویروس می‌شوند. اینترفرون نوع II که توسط لنفوسیت T ترشح می‌شود در دفاع اختصاصی ترشح می‌شود. (کردی) (فصل پنجم - گفتار دوم)
- ۱۰- گزینه «۱» - موارد «الف»، «ب» و «ج» در فرایند التهاب نقش دارند. (کردی) (فصل پنجم - گفتار دوم)
- ۱۱- گزینه «۳» - شناسایی پادگن‌های (آنتی‌ژن) میکروبی که توسط یاخته‌های دارینه‌ای (دندریتی) ارائه می‌شود درون گره لنفی انجام می‌شود. (کردی) (فصل پنجم - گفتار اول)
- ۱۲- گزینه «۳» - همه لنفوسیت‌ها در مغز استخوان تولید می‌شوند؛ اما برخی در تیموس بالغ می‌شوند. یاخته کشنده طبیعی نوعی لنفوسیت است که در دفاع غیراختصاصی نقش دارد و یاخته خاطره تولید نمی‌کند. (کردی) (فصل پنجم - گفتار سوم)
- ۱۳- گزینه «۲» - پادتن دارای ۲ جایگاه اتصال به پادگن (آنتی‌ژن) یکسان است و پادگن‌های (آنتی‌ژن) محلول را رسوب می‌دهد و هم‌چنین در مایعات بین یاخته‌ای گردش دارد. (کردی) (فصل پنجم - گفتار سوم)
- ۱۴- گزینه «۱» - لنفوسیت T مستقیماً به یاخته‌های خودی که تغییر کرده‌اند حمله می‌کنند. لنفوسیت B با اولین برخورد به یاخته خاطره و یاخته پادتن‌ساز که عمل‌کننده است تبدیل می‌شود. (کردی) (فصل پنجم - گفتار سوم)
- ۱۵- گزینه «۱» - در هر دو ایمنی حاصل از سرم و واکسن پادتن نقش دارد؛ اما در ایمنی واکسن این پادتن توسط لنفوسیت‌های درون بدن تولید شده و ایمنی فعال ایجاد می‌کند. (کردی) (فصل پنجم - گفتار سوم)
- ۱۶- گزینه «۱» - ویروس HIV از طریق شیر دادن مادر به فرزند منتقل می‌شود. (کردی) (فصل پنجم - گفتار سوم)
- ۱۷- گزینه «۳» - همه جانوران ایمنی غیراختصاصی دارند اما ایمنی اختصاصی اساساً در مهره‌داران دیده می‌شود. (کردی) (فصل پنجم - گفتار سوم)
- ۱۸- گزینه «۳» - DNA فاقد پروتئین است. (کردی) (فصل ششم - گفتار اول)
- ۱۹- گزینه «۲» - مردها دارای کروموزوم Y هستند که نسبت به کروموزوم X کوچک‌تر است و ماده ژنیتیک کمتری دارد و در نتیجه تعداد پیوند هیدروژنی کمتری دارد. سایر گزینه‌ها صحیح است. (در گزینه «۳» گیاه مورد نظر تک لاد (هاپلوئید) است و توانایی میوز ندارد.) (کردی) (فصل ششم - گفتار سوم)
- ۲۰- گزینه «۴» - تقسیم سلولی فرآیندی پیوسته است که در گیاه تک لاد (هاپلوئید) هم رخ می‌دهد و شامل تقسیم هسته (میتوز) و سیتوپلاسم است. اینترفاز شامل مراحل G_1 ، S و G_2 می‌باشد. (کردی) (فصل ششم - گفتار اول)
- ۲۱- گزینه «۳» - موارد «الف»، «ج» و «ه» صحیح می‌باشد. پرندگان چهار انگشت دارند. لیپوما خوش خیم است و متاستاز ندارد. پرتو فرا بنفش در نور خورشید سبب آسیب دنا (DNA) می‌شود که در نقطه واریسی G_1 (قبل G_2) بررسی می‌شود. سلول آلوده به ویروس اینترفرون I ترشح می‌کند و بعضی ویروس‌ها در بروز سرطان نقش دارند. (کردی) (فصل ششم - گفتار اول)

۲۲- گزینه «۳» - بعد از میوز I تقسیم سیتوپلاسم رخ می‌دهد. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۱»: تغییر مجموعه کروموزومی در پایان میوز I رخ می‌دهد.

گزینه «۲»: در اینترفاز میوز II همانندسازی رخ نمی‌دهد.

گزینه «۴»: تتراد بین کروموزوم جنسی X و Y در انسان به علت تفاوت اندازه، طول نوار پلی نوکلئوتیدی متفاوت دارد. (کردی) (فصل ششم - گفتار سوم)

۲۳- گزینه «۲» - (کردی) (فصل ششم - گفتار اول)

۲۴- گزینه «۲» - هورمون LH یاخته‌های بینابینی را که در بین لوله‌های اسپرم‌ساز قرار دارد، برای تولید هورمون تستوسترون تحریک می‌کند.

هورمون FSH روی یاخته‌های سرتولی اثر می‌گذارد. هورمون آزادکننده روی یاخته‌های ترشح‌کننده FSH و LH در غده زیرمغزی اثر

می‌گذارد. تستوسترون سبب رشد اندام جنسی و روییدن مو در قسمت‌های مختلف بدن می‌شود. (کردی) (فصل هفتم - گفتار اول)

۲۵- گزینه «۱» - همانندسازی سانتیبول در مرحله G_۲ در اینترفاز رخ می‌دهد و فقط در یاخته‌های جانوری رشته دوک‌ها را سامان‌دهی می‌کند.

(کردی) (فصل ششم - گفتار دوم)