

۱. چند گزینه ی زیر جزء اولین خط دفاعی هستند ؟
- ◆ سلولهای کشنده طبیعی      ◆ نمک عرق      ◆ بافت پیوندی رشته ای در درم پوست
- ◆ ماده مخاطی      ◆ لیزوزیم اشک      ◆ مدفوع      ◆ ماستوسیت
- الف ( ۷ مورد )       ب ( ۶ مورد )       ج ( ۵ مورد )       د ( ۴ مورد )
۲. .... و ..... و ..... و ..... جزء فاگوسیت ها هستند. و از بین آنها  
..... ، علاوه بر فاگوسیتوز ، میتواند قسمت هایی از میکروب را به سلولهای ایمنی مثل لنفوسیت T ارائه دهد.
۳. .... نوعی بیگانه خوار است که در طی آلرژی ، ماده ای به نام ..... ترشح کرده و باعث کشادی رگها میشود.
۴. گلبولهای سفید با چه روشی از خون خارج و وارد بافت میشوند ؟ .....
۵. از میان گلبول های سفید ..... و ..... و ..... دارای سیتوپلاسم دانه دار هستند.
۶. نوتروفیل ها :
- أ. نمیتوانند ذرات بزرگ را فاگوسیتوز کنند. ص  غ
- ب. هسته هایشان به کمک DNA به هم مرتبط است. ص  غ
- ج. برای دفاع ، علاوه بر فاگوسیتوز ، مواد دفاعی نیز میسازند. ص  غ
۷. مونوسیت پس از خروج از خون و ورود به بافت میتواند منشا کدام سلولها باشد؟ .....
۸. پرفورین نوعی پروتئین است که میتواند از سلولهای ..... و ..... ترشح شده و سلول سرطانی را  
..... از بین ببرد.
۹. درباره ی pT های مکمل :
- أ. در سیتوپلاسم نا محلول هستند. ص  غ
- ب. در فرد ..... به صورت غیر فعال اند.
- ج. در صورت فعال شدن یکی از آنها ، دیگری فعال شده و به همین ترتیب بقیه فعال میشوند. ص  غ
- د. یک نوع پروتئین مکمل به تعداد زیاد ، در روی غشای میکروب مهاجم ، ساختار حلقه مانند ایجاد میکنند که مشابه یک روزنه عمل  
میکند. ص  غ
- ه. سلول میکروب را وادار به آپوپتوز میکند. ص  غ
- و. منجر به تسهیل فاگوسیتوز میشود. ص  غ
- ز. میتوانند توسط پادتن ها فعال شوند. ص  غ
۱۰. در دفاع برای آلودگی توسط ویروس ، پروتئین های ..... و ..... نقش دارند.
۱۱. در پاسخ التهابی سلولهای ..... و ..... با تولید پیک های شیمیایی ، گلبول های سفید خون مانند  
..... و ..... را به موضع آسیب فرا میخوانند.

۱۲. لنفوسیت های نا بالغ در ..... تولید میشوند. اگر در مغز استخوان بالغ شوند تبدیل به ..... و اگر در تیموس

بالغ شوند ، تبدیل به ..... میشوند.

۱۳. لنفوسیت B کدام را به عنوان عامل بیماریزا شناسایی نمی کند ؟

- ا. سم باکتری مولد کزاز
- ب. ویروس مولد هپاتیت
- ج. HIV
- د. آنتی ژن سطح سلول آلوده به ویروس

۱۴. پادتن ها توسط انواعی از سلولهای ایمنی ساخته میشوند که گیرنده ی آنتی ژن ندارد. ص  غ

۱۵. هر پادتن دو جایگاه مشابه برای اتصال به آنتی ژن و یک جایگاه برای اتصال به غشای لنفوسیت B خاطره دارد. ص  غ

۱۶. آیا گیرنده های آنتی ژن در سطح لنفوسیت B ، قادرند همه ی قسمت های آنتی ژن را شناسایی کنند؟ بلی  خیر

۱۷. آیا یک نوع لنفوسیت B قادر به تولید همه ی انواع پادتن میباشد ؟ بلی  خیر

۱۸. سرم ..... و پادزهر ..... ، انواعی از نقش های دارویی پادتن ها هستند.

۱۹. پادتن ها با روش های ..... و ..... و ..... منجر به تسهیل بیگانه خواری توسط درشت خوار

میشوند.

۲۰. تولید ..... در بدن ، طی واکنشهای ایمنی فعال میشود.

۲۱. HIV با تکثیر در ..... و مرگ آن ، در نهایت عملکرد لنفوسیت های ..... و ..... را مختل میکند.

۲۲. در MS آسیب به میلین های دستگاه عصبی مرکزی و پیکری ، در هدایت پیام به ماهیچه ها اشکال ایجاد میکند. ص  غ