



گروه آموزشی مشاوره‌ای نوتروفیل



درس

زیست یازدهم - فصل ۵

نوتروبیست





نوترفیل خونه رتبه برترها

قبولی های کنکور ۱۴۰۴



تک رقیمی نوترفیل

رتبه ۸



ایمان نیکانام جهرمی

دوررقمی های نوترفیل

رتبه ۳۲



امیرمحمد رضائی

رتبه ۲۰



سینا راضی

رتبه ۱۶



آریا قهرمانی

رتبه ۱۴



امیرمحمد کیانی

رتبه ۸۰



محمد مهدی شریفی

رتبه ۷۵



محمد صالح عارفی

رتبه ۶۱



بهار هلالی

رتبه ۵۹



ایمان انفرادی

رتبه ۵۵



مهسا سیاوشی

سه رقیمی و چهاررقمی های نوترفیل

رتبه ۲۲۲



امیرمحمد شکوهی

رتبه ۱۶۹



هانیه خواجه

رتبه ۱۶۰



اشکان کوثری

رتبه ۱۴۷



محدثه حیدری

رتبه ۴۳۲



سید محمدصادق حسینی

رتبه ۳۴۱



حمیدرضا بشیری

رتبه ۳۰۸



سید علی اکرمی

رتبه ۲۷۱



فاطمه سادات موسوی

رتبه ۲۵۹



ابوالفضل ناصران

رتبه ۵۳۹



نجمه کیخا

رتبه ۵۳۷



ریحانه حیدری

رتبه ۵۲۲



فاطمه شاهسوند

رتبه ۵۱۴



محمدپارسا عبدالله آبادی

رتبه ۴۷۳



زهرا بابائی

رتبه ۶۶۱



فاطمه اصغری

رتبه ۶۰۶



سجاد محمودی زاده

رتبه ۵۷۰



زهرا ولی نژاد

رتبه ۵۵۷



محمد صالح زارعی

رتبه ۵۴۶



حسین تفضلی نژاد

رتبه ۷۸۱



احسان قنبری

رتبه ۷۱۴



محمد یزدیان

رتبه ۶۹۱



بهار ضرغامی

رتبه ۶۷۲



محمدماهان عنبرستانی

رتبه ۶۶۷



سیاوش مصطفایی

رتبه ۹۰۹



کیمیا فدائی

رتبه ۸۹۳



فاطمه مشاوری نجف آبادی

رتبه ۸۰۴



آرمین رضایی

رتبه ۸۰۳



مانده رنجبر

رتبه ۷۸۶



نیما غفاری

رتبه ۱۱۲۷



زهرا بابائی

رتبه ۱۱۲۲



علی طاهر زاده

رتبه ۱۰۵۸



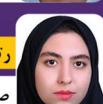
الینا جلالی فر

رتبه ۱۰۵۲



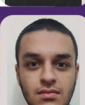
پویان فریور افشار

رتبه ۹۴۷



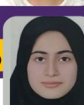
صفورا بقائی

رتبه ۱۳۵۰



علی زینلی

رتبه ۱۲۸۴



فاطمه معین زاده

رتبه ۱۲۸۴



بهار امیری

رتبه ۱۲۳۶



مبینا ایزدی

رتبه ۱۲۳۴



مطهره توحیدی

رتبه ۱۵۰۳



فاطمه رحیم زاده

رتبه ۱۴۹۳



محمد مهدی خرم زاده

رتبه ۱۴۸۳



سینا خاوری خراسانی

رتبه ۱۴۲۴



سید امیرحسین حسینی

رتبه ۱۳۷۲



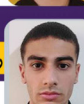
پارسا رضایی

رتبه ۱۶۹۶



ندا ملکشاهی

رتبه ۱۶۷۸



سجاد ینکی

رتبه ۱۶۳۹



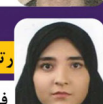
ابوالفضل نیرومند

رتبه ۱۶۲۸



امیرمحمد فکور حقیقی

رتبه ۱۵۳۴



فاطمه عبیری

رتبه ۲۵۵۹



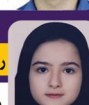
سارا حمزه

رتبه ۲۰۱۵



علی شیرزاد

رتبه ۱۹۶۶



مهسا رضایی مقدم

رتبه ۱۷۵۴



هللیا حاجیلوئی

رتبه ۱۷۳۱



محمد رضا محسنی

رتبه ۲۷۹۴



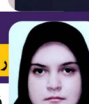
مریم بادلی

رتبه ۲۷۸۱



سعید شبانی

رتبه ۲۷۵۱



فهمیه سیدآبادی

رتبه ۲۷۱۱



محمد غلامی

رتبه ۲۶۲۵



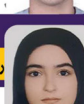
زهرة جمعی

رتبه ۳۳۴۳



سینا ارزمانی

رتبه ۳۲۴۴



هللیا سجادی

رتبه ۳۱۳۳



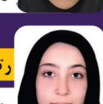
صبا شایع ثانی

رتبه ۲۸۸۱



پارسا جمال امیدی

رتبه ۲۸۱۰



هدیه رحیمی

فصل ۵: ایمنی

(فرزادگان ۷ تهران)

سوال ۵۱ در ارتباط با دومین خط دفاعی بدن به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) منظور از تراگذاری (دیپدز) چیست؟

ب) اینترفرون نوع ۱ از چه سلول‌هایی ترشح می‌شود؟

پاسخ:

الف) همه‌ی گویچه‌های سفید می‌توانند از دیواره مویرگ‌های خونی عبور کرده و وارد بافت‌ها شوند؛ به فرایند عبور گویچه‌های سفید از دیواره مویرگ‌ها تراگذاری گفته می‌شود.

ب) یاخته‌های آلوده به ویروس اینترفرون نوع ۱ را ترشح می‌کنند. این پروتئین علاوه بر خود یاخته بریاخته‌های مجاور نیز اثر کرده و آن‌ها را در برابر ویروس مقاوم می‌کند

(دکتر حسابی تهران)

سوال ۵۲ با توجه به دستگاه ایمنی به سوالات زیر پاسخ دهید.
الف) نقش آنوزینوفیل‌ها در بدن چیست؟
ب) یاخته‌های پادتن ساز چه تفاوتی با لنفوسیت‌های گروه B دارند؟

پاسخ:

الف) آنوزینوفیل‌ها در مبارزه با عوامل بیگانه‌ای نقش دارند که قابل بیگانه‌خواری نیستند. این سلول‌ها محتوای دانه‌های خود را روی عامل بیگانه مانند انگل‌ها می‌ریزند.
ب) یاخته‌های پادتن ساز (پلاسموسیت‌ها) در سطح خود گیرنده پادگنی ندارند. اما پادتن‌هایی تولید و ترشح می‌کنند که مشابه گیرنده پادگنی لنفوسیت B سازنده آن است

سوال ۵۳ انواع لنفوسیت‌های حاضر در دفاع اختصاصی را نام ببرید و محل تولید و بلوغ آن‌ها را بنویسید.
(دکتر حسابی ری)

پاسخ:

لنفوسیت B - در مغز استخوان تولید و در همان جا بالغ می‌شود.
لنفوسیت T - در مغز استخوان تولید و در غده تیموس بالغ می‌شود.

سوال ۵۴ مونوسیت‌های خارج شده از خون به چه سلول‌هایی تبدیل می‌شوند؟
(طلوع سبز تهران)

پاسخ:

مونوسیت‌ها با تراگذاری (دیپدز) از خون خارج شده و سلول‌های دندریتی (دارینه‌ای) و درشت‌خوار (ماکروفاژها) را به وجود می‌آورند

سوال ۵۵ با توجه به دستگاه ایمنی به سوالات زیر پاسخ دهید.
الف) علت شدیدتر بودن پاسخ ایمنی در برخورد دوم نسبت به برخورد اول چیست؟
ب) دو مورد از سلول‌های ایمنی که در نابودسازی سلول‌های سرطانی موثراند را نام ببرید.
(شهید باهنر تهران)

پاسخ:

الف) در پاسخ دوم به دلیل وجود سلول‌های خاطره در زمان کوتاه‌تر لنفوسیت‌های عمل‌کننده بیشتری نسبت به پاسخ اول تولید می‌شود
ب) یاخته‌ی کشنده طبیعی و ماکروفاژها در خط دوم و لنفوسیت‌های T کشنده در خط سوم در مبارزه با سلول‌های سرطانی موثراند

سوال ۵۶ در مورد دستگاه ایمنی در بدن انسان به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.
الف) ایمنی غیر فعال را تعریف کنید.
ب) دو تفاوت ساختاری بین سلول پادتن ساز و لنفوسیت بالغ ایجادکننده آن را بنویسید.
(علامه حلی ۵ تهران)

پاسخ:

الف) ایمنی حاصل از سرم غیر فعال است زیرا در بدن پادتن و یاخته خاطره تولید نمی‌شود و فقط پادتن به بدن تزریق می‌شود.
 ب) لنفوسیت بالغ دارای گیرنده آنتی ژنی در غشای خود است و یاخته پادتن ساز این گیرنده را ندارد. یاخته پادتن ساز تقسیم نمی‌شود. هسته‌ی یاخته پادتن ساز در مرکز نیست اما لنفوسیت بالغ هسته مرکزی و بزرگ دارد

سوال ۵۷

(شایستگان تهران)

به پرسش‌های زیر در ارتباط با ایمنی بدن پاسخ کوتاه دهید.

الف) ماده‌ی گشادکننده رگ به نام هیستامین در کدام یک از انواع بیگانه خوارها وجود دارد؟
 ب) در کدام بیماری خودایمنی میلین اطراف یاخته‌های عصبی در مغز و نخاع مورد حمله دستگاه ایمنی قرار می‌گیرد؟

پاسخ:

الف) در ماستوسیت‌ها هیستامین وجود دارد.
 ب) مالتیپل اسکلروزیس (MS) نوعی بیماری خودایمنی است که در آن غلاف میلین اطراف یاخته‌های عصبی در قسمت مرکزی دستگاه عصبی از بین رفته و هدایت پیام‌ها کند می‌شود

سوال ۵۸

(سرای دانش رسالت تهران)

در رابطه با بیماری آنفولانزا به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) عامل این بیماری چیست؟
 ب) یاخته هدف آن کدام است؟
 ج) علت مرگ بر اثر این بیماری را چگونه توجیه می‌کنید؟

پاسخ:

الف) عامل این بیماری ویروس است.
 ب) سلول‌های حبابک
 ج) با تولید انبوه لنفوسیت‌های T و حمله آن‌ها به سلول‌های آلوده، این سلول‌ها توسط مرگ برنامه‌ریزی شده می‌میرند و باعث مرگ انسان می‌شود

سوال ۵۹

(سرای دانش فلسطین تهران)

با ذکر دلیل بیان کنید:

الف) نوتروفیل‌ها را به نیروهای واکنش سریع تشبیه می‌کنند.
 ب) اگر میکروب برای بار دوم وارد بدن شود سریع تر شناسایی می‌شود.

پاسخ:

الف) نوتروفیل‌ها مواد دفاعی زیادی حمل نمی‌کنند و چابک‌اند.
 ب) پس از ورود میکروب به بدن برای بار اول تعداد زیادی یاخته خاطره در خون وجود دارد و باعث شناسایی سریع میکروب می‌شوند

سوال ۶۰

با توجه به نخستین خط دفاعی به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) ضخامت کدام لایه از پوست بیشتر است؟
 ب) از بین رفتن میکروب‌ها توسط عرق انجام می‌شود یا چربی؟

(نمونه دولتی فدک تهران)



پاسخ:

الف) در پوست ضخامت لایه درونی (درم) بیشتر از لایه بیرونی است. این لایه از بافت پیوندی متراکم تشکیل شده که سدی غیرقابل نفوذ در برابر عوامل بیگانه ایجاد می‌کند

ب) در عرق لیزوزیم وجود دارد و باعث از بین رفتن میکروب‌ها می‌شود. چربی با ایجاد محیط اسیدی مانع رشد میکروب‌ها می‌شود