

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	زمان :
پایه : یازدهم	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	تاریخ :
رشته : تجربی	اداره آموزش و پرورش شهرستان اسکو	طراح : بهزاد محمدی

سوالات متن - مفهومی - فصل 5 یازدهم @biomohammadi

آزمون های فوق برای آمادگی دانش آموزان پایه دهم و یازدهم برای امتحانات نهایی می باشد ، همچنین برای مرور کنکوری های عزیزمون است ، سعی کردیم سوالات را به سبک جدید طراحی کنیم تا دانش آموزان برای جواب دادن مجبور باشند به تمامی مباحث متن و تصاویر مسلط باشند - با ارسال فایل جزوات و سوالات برای همکلاسی هاتون از ما حمایت کنید .

درستی / نادرستی عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل بیان کنید :

1 - در پاسخ التهابی تعداد کانال های پروتئینی مکمل و فاصله این کانال ها یکسان است .	ص	غ
2 - نحوه عملکرد بعضی راه های غیراختصاصی خط دوم با بعضی راه های دفاعی اختصاصی یکسان است .	ص	غ
3 - طول زمان پاسخ در برخورد دوم اختصاصی کمتر از برخورد اول است .	ص	غ
4 - پادتن ها در رسوب دادن با بخش غیر زنده روبرو هستند و ممکن است یک پادتن به یک آنتی ژن متصل شود .	ص	غ
5 - گلبول های سفید فقط در برابر عوامل بیرونی از بدن محافظت می کنند .	ص	غ
6 - طبق نظریه میکروبی بیماری ها همه میکروب ها بیماری ایجاد می کنند .	ص	غ
7 - بیگانه خواری یاخته مرده (بوسیله لنفوسیت کشنده طبیعی) ، توسط درشت خوار به صورت یکباره انجام می شود .	ص	غ
8 - ویژگی های عمومی و مولکول های سطح غشای ، سلول خودی سرطانی شده ، تغییر می کند .	ص	غ
9 - میکروب های غیر بیماری زای پوست فقط با محیط اسیدی بودن پوست سازش یافته اند .	ص	غ
10 - در لایه درونی پوست فقط رشته های کلاژن قرار دارد .	ص	غ
11 - همه بیماری ها در اثر میکروب ها ایجاد می شود .	ص	غ
12 - همه میکروب ها زنده اند .	ص	غ
13 - لایه مخاطی فقط از طریق چسبناک بودن مخاط خود در دفاع نقش دارد .	ص	غ
14 - یاخته ایمنی فعال شده در گره لنفی را می توانیم در خون مشاهده کنیم .	ص	غ
15 - ذره بیگانه بر روی غشای یاخته دارینه ای حرکت می کند .	ص	غ
16 - یاخته های دارینه ای را در بخش بیرونی پوست که سلول ها با فاصله اندک از هم قرار دارند ، وجود دارد .	ص	غ
17 - در همه بیماری ها تعداد گلبول ها سفید خون افزایش می یابد .	ص	غ
18 - هیستامین فقط از بعضی بیگانه خوار ها تولید می شود .	ص	غ
19 - تمامی یاخته هایی که از تغییر مونوسیت ها در بیرون رگ بوجود می آیند بیشتر در بخش هایی از بدن قرار دارند که با محیط بیرون ارتباط دارند .	ص	غ
20 - میزان ماده دفاعی حمل شده با سرعت واکنش رابطه مستقیم دارد .	ص	غ
21 - در مبارزه با یاخته های سرطانی و آلوده به ویروس دو خط دفاعی نقش دارند .	ص	غ
22 - هر ریز کیسه لنفوسیت کشنده طبیعی ، توانایی ایجاد فقط یک منفذ را دارد .	ص	غ



- 23 - اینترفرون نوع 2 ترشح شده از لنفوسیت T بیگانه خوار ها را فعال می کند . ص غ
- 24 - عامل مرگ در چهار روش عملکردی پادتن ، بیگانه خوارها هستند . ص غ
- 25 - در پاسخ التهابی در گشاد شدن رگ در اثر هیستامین ، فاصله بین سلول های پوششی افزایش می یابد . ص غ
- 26 - هیپوتالاموس در پاسخ به همه ترشحات میکروب ها دمای بدن را بالا می برد . ص غ
- 27 - غده تیموس در روبروی محل انشعاب نای قرار دارد . ص غ
- 28 - بر روی هر لنفوسیت T یا B گیرنده هایی وجود دارند که همه گیرنده ها در شناسایی پادگن (آنتی ژن) نقش دارد . ص غ
- 29 - یک آنتی ژن می تواند به بیش از یک لنفوسیت اختصاصی متصل و باعث تکثیر آنها شود . ص غ
- 30 - لنفوسیتی که به صورت نابالغ در خون می توانیم مشاهده کنیم در مبارزه با یاخته های سرطانی نقش مهمی ایفا می کند . ص غ
- 31 - غده تیموس بالاتر از قلب قرار گرفته است . ص غ
- 32 - پادتن به تنهایی می تواند به روش های خنثی سازی و به هم چسباندن ، میکروب ها را نابود کند . ص غ
- 33 - تعداد تقسیم ها به ازای هر سلول در برخورد اول و دوم یکسان است . ص غ

جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید :

- 34 - عرق با داشتن و از بدن دفاع می کند .
- 35 - در دومین خط دفاعی ، بیگانه ها با سازوکارهایی که براساس آنها است ، شناسایی می شوند .
- 36 - ایلیا مچنیکوف یک بود که برای آزمودن فرضیه خود ، را بر زیر پوست تزریق کرد ، و صبح فردا براساس مشاهدات خود ، این یاخته های شکل را نامید .
- 37 - تنها بیگانه خواری که در خون مشاهده می شود ، است .
- 38 - به عنوان یک بیگانه خوار با ترشح ماده ای بنام رگ ها را گشاد و میزان جریان خون را افزایش می دهند .
- 39 - دانشمندان در بیماری میکروبی ، کار با و روش های مشاهده کردند که گلبول های سفید در بافت های دیگر (علاوه بر خون) نیز وجود دارند .
- 40 - دیپدز فقط در مویرگ های خونی رخ می دهد ، و در مویرگ های پیوسته خروج گلبول سفید از بین صورت می گیرد .
- 41 - از بازوفیل در پاسخ به مواد تولید و ترشح می شود و نقش آن است .
- 42 - پروتئین های پرفورین به صورت حرف است که بخش اضافی آن به سمت درون سلول هدف است .
- 43 - لنفوسیت کشنده طبیعی علاوه بر پرفورین و آنزیم ، پروتئین دیگری بنام تولید و ترشح می کند که این پروتئین در نقش مهمی دارد .
- 44 - در پاسخ التهابی ، پیک های شیمایی از و به خون ترشح و گویچه های سفید را به محل آسیب دیده فرا می خوانند که در اثر آن ، نوتروفیل و مونوسیت از خون خارج و مونوسیت به تبدیل می شود .
- 45 - لنفوسیت و در مغز قرمز استخوان به صورت تولید و یکی از آنها در همان مغز قرمز بالغ و دیگری برای بالغ شدن باید به منتقل شود تا در آنجا با اثر هورمون بالغ شود .
- 46 - برای تبدیل لنفوسیت نابالغ به بالغ به لنفوسیت اضافه می شود .
- 47 - پادتن ها از واحد های تکراری بنام بوجود آمده اند .



- 48 - روش به هم چسباندن توسط پادتن ها مخصوص میکروب هایی به نام ، است .
- 49 - سلول های عمل کننده لنفوسیت برعکس دیگری می تواند به یاخته ای که در اول با آن برخورد داشته متصل شود .
- 50 - در زخم های شدید احتمال فعالیت وجود دارد که برای پیش گیری از آن ، از استفاده می شود .
- 51 - پاسخ ایمنی اختصاصی در برخورد اول بعد از حدود هفته شروع و تا (کمتر - بیشتر) از 2 هفته ادامه می یابد .
- 52 - تفاوت ایمنی فعال و غیر فعال در وجود است .
- 53 - ایمنی حاصل از تزریق سرم ضد کزاز ، یک نوع ایمنی می باشد .
- 54 - بعضی پادتن ها از جفت عبور کرده و باعث ایجاد ایمنی در جنین می شوند .
- 55 - حساسیت پاسخ ایمنی به موادی بی خطرند که در اثر ماده ای بنام ایجاد می شود ، که در نتیجه آن ترشح از و است و همچنین نتیجه ترشح دارای علائم شایعی مثل و می باشد .

@BIOMOHAMMADI

کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید :

- 56 - میزان رشته پروتئینی باریک در لایه ضخیم پوست نسبت به رشته ضخیم (بیشتر - کمتر) است .
- 57 - نظریه میکروبی بیماری در قرن (19 - 20) ارائه شد .
- 58 - چرم از لایه (درونی - بیرونی) پوست جانوران ایجاد می شود .
- 59 - غده عرق در لایه (درونی - بیرونی) پوست قرار دارد .
- 60 - راه های دفاعی اشک (همانند - برخلاف) راه های دفاعی عرق است .
- 61 - در لایه بیرونی پوست رشته های عصبی (برخلاف - همانند) رگ های خونی ، قابل مشاهده است .
- 62 - لنفوسیت B (همانند - برخلاف) بازوفیل ، توانایی خروج از رگ های خونی را دارد .
- 63 - اندازه سلول پوششی مویرگ پیوسته از گلبول سفید داخل رگ (کوچک تر - بزرگتر) است .
- 64 - هر یاخته نوتروفیل دارای یک هسته (2 - 3) قسمتی است ، که اندازه و فاصله بخش ها (یکسان - متفاوت) است .
- 65 - در بیگانه خواری ، عوامل بیماری زا به روش (انتقال فعال - درون بری) وارد یاخته می شوند .
- 66 - اندازه ائوزینوفیل ها برخلاف لاروانگل ، (کمتر - بیشتر) از 15 میکرومتر است .
- 67 - برای مبارزه با لارو یک انگل ، (یک - بیش از یک) ائوزینوفیل ، دانه های خود بر روی آن می ریزد/می ریزند .
- 68 - برای ایجاد هر منفذ توسط پروتئین مکمل (6 یا 10 - 8 یا 10) پروتئین لازم است .
- 69 - اینترفرون نوع 1 ، یک نوع پیک شیمایی (دوربرد - کوتاه برد) است .
- 70 - تب (همانند - برخلاف) پاسخ التهابی به صورت (موضعی - سراسری) است .
- 71 - در پاسخ التهابی عامل مرگ باکتری که کانال پروتئینی مکمل دارند (پروتئین مکمل - درشت خوار) است .
- 72 - پادتن با گیرنده که در اول به آنتی ژن برخورد داشته (یکسان - مشابه) است .
- 73 - بعد از برخورد لنفوسیت B به آنتی ژن ، (1 - 2) بار تقسیم میتوز رخ می دهد .
- 74 - درشت خوارها بخش (اختصاصی - غیر اختصاصی) پادتن را شناسایی می کنند .
- 75 - اندازه تیموس در فرد (5 - 45) ساله بزرگتر است .



به سوالات زیر جواب کوتاه و کامل دهید :

76 - چه چیزی نشان دهنده دفاع بدن در برابر میکروب ها است ؟.

77 - میکروب های مفید پوست چگونه از تکثیر میکروب های بیماری زا جلوگیری می کنند ؟.

78 - لایه بیرونی پوست چگونه در نخستین خط دفاعی بدن نقش دارد ؟.

79 - راه دفاعی دستگاه گوارش را نام ببرید ؟.

80 - با توجه به مطالب ارائه شده درباره بیگانه خوار ها به سوالات زیر پاسخ دهید :

الف - کدام یک در خون وجود دارد ؟

ب - کدام یک در طحال بافت های مرده را پاک سازی می کند ؟

پ - کدام یک نفوذ پذیری رگ ها را افزایش می دهد ؟

ت - کدام ها در بخش هایی از بدن که با محیط بیرون ارتباط دارند بیشتر است ؟.

ث - کدام یک یاخته ایمنی غیرفعال در گره لنفی را فعال می کند ؟.

ج - کدام یک توانایی دیپدز دارد ؟.

81 - دیپدز یا تراگذاری را توضیح دهید ؟.

82 - با توجه به تمامی پروتئین های دفاعی فصل 5 به سوالات زیر پاسخ دهید :

الف - کدام پروتئین ها به تنهایی میکروب ها را بین می برند ؟.

ب - کدام پروتئین ها در یک فرد سالم تولید می شود ؟

پ - کدام پروتئین ها منفذ ایجاد می کنند ؟.

ت - کدام پروتئین به صورت اختصاصی عمل می کند ؟.

ث - کدام پروتئین غیرفعال می باشد .

ج - کدام پروتئین فقط در بیماری ویروسی تولید می شود ؟.

چ - کدام پروتئین ها برای تمامی بیگانه خوارها قابل شناسایی هستند ؟.

ح - کدام پروتئین از همه سلول های پیکری بدن (بجز گویچه قرمز) می تواند تولید می شود ؟.

خ - کدام پروتئین نفوذ پذیری انتخابی (تراوایی) نسبی غشا را از بین می برد ؟.

د - کدام پروتئین ها مخصوص بخش غیر اختصاصی هستند ؟.

83 - راه های فعال شدن پروتئین مکمل را بنویسید ؟.



84 - نشانه های التهاب را نام ببرید ؟.

85 نتیجه پاسخ التهابی چیست ؟.

86 - در اثر تمایز بعد از برخورد لنفوسیت B به آنتی ژن و تولید یاخته پادتن ساز (پلاسموسیت) چه وقایعی رخ می دهد ؟.

87 - پادزهرسم مار حاوی چه چیزی است ؟.

88 - چرا پاسخ ایمنی اختصاصی در دومین برخورد نسبت به برخورد اول سریع و شدید تر است ؟.

89 - واکسن را تعریف کنید ؟.

90 - در مورد بیماری ایدز به سوالات زیر پاسخ دهید :

الف - عامل بیماری ؟

ب - میزان نهفته بودن در بدن چقدر است ؟.

پ - راه های انتقال آن را بنویسید ؟.

ت - بهترین راه برای کنترل آن چقدر است ؟.

ث - فرد آلوده به این بیماری چه علائمی دارد ؟.

ج - به کدام یک از سلول های ایمنی حمله می کند ؟.

چ - انتقال ویروس از طریق ترشحات بزاق ، خلط ، اشک رخ (می دهد - نمی دهد) .

91 - چرا با وجود حمله نکردن HIV به لنفوسیت های B این گویچه سفید های سفید هم عملکرد خود را از دست می دهند ؟.

92 - منظور از تحمل ایمنی چیست ، توضیح داده و یک مثال بزنید ؟.

93 - منظور از بیماری خود ایمنی چیست ، توضیح داده و مثال بزنید ؟.

با آرزوی بهترین ها برای تک تک فرزندان ایران زمین

بهزاد محمدی

دبیر زیست شناسی دبیرستان های شهرستان اسکو

@BIOMOHAMMADI



نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	زمان :
پایه : یازدهم	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	تاریخ :
رشته : تجربی	اداره آموزش و پرورش شهرستان اسکو	طراح : بهزاد محمدی

سوالات متن - مفهومی - فصل 5 یازدهم @biomohammadi

آزمون های فوق برای آمادگی دانش آموزان پایه دهم و یازدهم برای امتحانات نهایی می باشد ، همچنین برای مرور کنکوری های عزیزمون است ، سعی کردیم سوالات را به سبک جدید طراحی کنیم تا دانش آموزان برای جواب دادن مجبور باشند به تمامی مباحث متن و تصاویر مسلط باشند - با ارسال فایل جزوات و سوالات برای همکلاسی هاتون از ما حمایت کنید .

درستی / نادرستی عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل بیان کنید :

- 1- در پاسخ التهابی تعداد کانال های پروتئینی مکمل و فاصله این کانال ها یکسان است . ص 71 - شکل 9 ص غ
- 2- نحوه عملکرد بعضی راه های غیراختصاصی خط دوم با بعضی راه های دفاعی اختصاصی یکسان است . ص 69 - 74 ص غ
- لنفوسیت کشنده طبیعی (غیر اختصاصی) و لنفوسیت T
- 3- طول زمان پاسخ در برخورد دوم اختصاصی کمتر از برخورد اول است . ص 74 - شکل 15 ص غ
- 4- پادتن ها در رسوب دادن با بخش غیر زنده روبرو هستند و ممکن است یک پادتن به یک آنتی ژن متصل شود . ص 73 - شکل 14 ص غ
- آنتی ژن بخش غیر زنده است .
- 5- گلبول های سفید فقط در برابر عوامل بیرونی از بدن محافظت می کنند . یاخته های ویروسی و سرطانی خودی هستند . ص غ
- 6- طبق نظریه میکروبی بیماری ها همه میکروب ها بیماری ایجاد می کنند . ص 63 - میکروب ها می توانند بیماری ... ص غ
- 7- بیگانه خواری یاخته مرده (بوسيله لنفوسیت کشنده طبیعی) ، توسط درشت خوار به صورت یکباره انجام می شود . ص 69 شکل 7 ص غ
- طبق تصویر یک بخش کوچکی جدا شده و همه را به یکباره بیگانه خواری نمی کند (نکته خاص کنکوری است) .
- 8- ویژگی های عمومی و مولکول های سطح غشای ، سلول خودی سرطانی شده ، تغییر می کند . ص غ
- با سلول های سرطانی هم بخش غیر اختصاصی دوم که براساس ویژگی عمومی مبارزه می کند (لنفوسیت کشنده طبیعی) و هم بخش و هم بخش اختصاصی لنفوسیت T مبارزه می کند (براساس آنتی ژن) .
- 9- میکروب های غیر بیماری زای پوست فقط با محیط اسیدی بودن پوست سازش یافته اند . ص 65 - از جمله اسیدی ... ص غ
- 10- در لایه درونی پوست فقط رشته های کلاژن قرار دارد . ص 65 - شکل 1 - رشته های کشسان هم وجود دارند . ص غ
- 11- همه بیماری ها در اثر میکروب ها ایجاد می شود . بیماری خود ایمنی - ارثی - دیابت نوع 1 و 2 و ص غ
- 12- همه میکروب ها زنده اند . ویروس ها غیر زنده اند . ص غ
- 13- لایه مخاطی فقط از طریق چسبناک بودن مخاط خود در دفاع نقش دارد ص 65 - لیزوزیم - فاسیه بین سلولی اندک و ... ص غ
- 14- یاخته ایمنی فعال شده در گره لنفی را می توانیم در خون مشاهده کنیم . ص 67 - لنف در نهایت به سیاهرگ زیر ترقوه می ریزد . ص غ
- 15- ذره بیگانه بر روی غشای یاخته دارینه ای حرکت می کند . ص 67 - شکل 3 ص غ
- 16- یاخته های دارینه ای را در بخش بیرونی پوست که سلول ها با فاصله اندک از هم قرار دارند ، وجود دارد . ص 67 - شکل 3 ص غ
- 17- در همه بیماری ها تعداد گلبول ها سفید خون افزایش می یابد . ص 67 - بیماری میکروبی ... ص غ
- 18- هیستامین فقط از بعضی بیگانه خوار ها تولید می شود . ص 69 - از بازوفیل هم ترشح می شود . ص غ



19 - تمامی یاخته هایی که از تغییر مونسیت ها در بیرون رگ بوجود می آیند بیشتر در بخش هایی از بدن قرار دارند که

با محیط بیرون ارتباط دارند. در مورد دارینه ای درست است ولی در مورد درشت خوار درست نیست. ص غ

20 - میزان ماده دفاعی حمل شده با سرعت واکنش رابطه مستقیم دارد. ص 68- در نوتروفیل ماده دفاعی کم سرعت بیشتر ص غ

21 - در مبارزه با یاخته های سرطانی و آلوده به ویروس دو خط دفاعی نقش دارند. ص 96- 70- 74- خط دوم و سوم ص غ

22 - هر ریز کیسه لنفوسیت کشنده طبیعی، توانایی ایجاد فقط یک منفذ را دارد. ص 69- شکل 7 ص غ

23 - اینترفرون نوع 2 ترشح شده از لنفوسیت T بیگانه خوار ها را فعال می کند. ص 70- فقط درشخ خوار نه همه بیگانه خوارها ص غ

24 - عامل مرگ در چهار روش عملکردی پادتن، بیگانه خوارها هستند. ص 74- شکل 14- در فعال کردن پروتئین مکمل خودش ... ص غ

25 - در پاسخ التهابی در گشاد شدن رگ در اثر هیستامین، فاصله بین سلول های پوششی افزایش می یابد. ص 74- شکل 9 ص غ

26 - هیپوتالاموس در پاسخ به همه ترشحات میکروب ها دمای بدن را بالا می برد. ص 74- به بعضی ... ص غ

27 - غده تیموس در روبروی محل انشعاب نای قرار دارد. ص 72- شکل 10 ص غ

28 - بر روی هر لنفوسیت T یا B گیرنده هایی وجود دارند که همه گیرنده ها در شناسایی پادگن (آنتی ژن) نقش دارد. ص غ

بر روی این یاخته ها گیرنده هورمون ها وجود دارد ولی این گیرنده ها به آنتی ژن مربوط نیستند، هر کدام از اینها برای عمل

خارجی چندین گیرنده دارند که همشون از یک نوع هستند.

29 - یک آنتی ژن می تواند به بیش از یک لنفوسیت اختصاصی متصل و باعث تکثیر آنها شود. ص 73- شکل 13 ص غ

30 - لنفوسیتی که به صورت نابالغ در خون می توانیم مشاهده کنیم در مبارزه با یاخته های سرطانی نقش مهمی ایفا می کند. ص غ

منظور لنفوسیت T است که هم پرفورین و آنزیم - و هم با ترشح اینترفرون نوع 2 با یاخته های سرطانی مبارزه می کند.

31 - غده تیموس بالاتر از قلب قرار گرفته است. ص 72- شکل 10- اون سیاه بین شش ها قلب است (در دهم این شکلی نیست. ص غ

32 - پادتن به تنهایی می تواند به روش های خنثی سازی و به هم چسباندن، میکروب ها را نابود کند. ص 73- شکل 14 ص غ

33 - تعداد تقسیم ها به ازای هر سلول در برخورد اول و دوم یکسان است. ص 75- شکل 16 ص غ

در برخورد اول یک سلول 6 سلول و در برخورد دوم 2 سلول خاطره 12 سلول بوجود آورده اند که به ازای هر سلول 6 عدد می شود.

جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید :

34 - عرق با داشتن نمک و لیزوزیم از بدن دفاع می کند. ص 65

35 - در دومین خط دفاعی، بیگانه ها با سازوکارهایی که براساس ویژگی های عمومی آنها است، شناسایی می شوند. ص 66

36 - ایلیا مچنیکوف یک جانور شناس بود که برای آزمودن فرضیه خود، خرده ریز های گل رز را بر زیر پوست لارو ستاره دریایی تزریق کرد،

و صبح فردا براساس مشاهدات خود، این یاخته های آمیبی شکل را بیگانه خوار نامید. ص 66

37 - تنها بیگانه خواری که در خون مشاهده می شود، نوتروفیل است.

38 - ماستوسیت به عنوان یک بیگانه خوار با ترشح ماده ای بنام هیستامین رگ ها را گشاد و میزان جریان خون را افزایش می دهند. ص 69

39 - دانشمندان در بیماری میکروبی، کار با میکروسکوپ و روش های رنگ آمیزی مشاهده کردند که گلبول های سفید در بافت های دیگر

(علاوه بر خون) نیز وجود دارند.

40 - دیپدز فقط در مویرگ های خونی رخ می دهد، و در مویرگ های پیوسته خروج گلبول سفید از بین سلول های پوششی صورت می گیرد.

در قطر مویرگ پیوسته 2 یاخته پوششی مشاهده می شود که هسته سلول پوششی بزرگتر از گویچه سفید است. ص 68- شکل 4

41 - هیپارین از بازوفیل در پاسخ به مواد حساسیت زا تولید و ترشح می شود و نقش آن ضد انعقاد خون است. ص 69



- 42- پروتئین های پرفورین به صورت حرف L است که بخش اضافی آن به سمت درون سلول هدف است. ص 69- شکل 7
- 43- لنفوسیت کشنده طبیعی علاوه بر پرفورین و آنزیم، پروتئین دفاعی دیگری بنام اینترفرون 2 تولید و ترشح می کند که این پروتئین در **یاخته های سرطانی** نقش مهمی دارد. ص 70
- 44- در پاسخ التهابی، پیک های شیمایی از **یاخته های دیواره مویرگ و درشت خوار** به خون ترشح و گویچه های سفید را به محل آسیب دیده فرا می خوانند که در اثر آن، نوتروفیل و مونوسیت از خون خارج و مونوسیت به **درشت خوار (نه دارینه ای)** تبدیل می شود. ص 71
- 45- لنفوسیت B در مغز قرمز استخوان به صورت تولید و یکی از آنها در همان مغز قرمز بالغ و دیگری برای بالغ شدن باید به **تیموس** منتقل شود تا در آنجا با اثر هورمون **تیموسین** بالغ شود. ص 72
- 46- برای تبدیل لنفوسیت نابالغ به بالغ **گیرنده آنتی ژن** به لنفوسیت اضافه می شود. ص 72
- 47- پادتن ها از واحد های تکراری بنام **آمینواسید** بوجود آمده اند. ص 73- جنس پادتن پروتئینی است.
- 48- روش به هم چسباندن توسط پادتن ها مخصوص میکروب هایی به نام، **باکتری** است. ص 73- شکل 14
- 49- سلول های عمل کننده لنفوسیت T برعکس دیگری می تواند به **یاخته ای** که در اول با آن برخورد داشته متصل شود.
- 50- در زخم های شدید احتمال فعالیت **کزار** وجود دارد که برای پیش گیری از آن، از **سرم ضد کزار** استفاده می شود. ص 73
- 51- پاسخ ایمنی اختصاصی در برخورد اول بعد از حدود **یک هفته** شروع و تا (کمتر - بیشتر) از 2 هفته ادامه می یابد. ص 74- شکل 15
- 52- تفاوت ایمنی فعال و غیر فعال در وجود **یاخته خاطره** است. ص 75
- 53- ایمنی حاصل از تزریق سرم ضد کزار، یک نوع ایمنی **غیر فعال** می باشد. ص 73 - 75
- 54- بعضی پادتن ها از جفت عبور کرده و باعث ایجاد ایمنی **غیر فعال** در جنین می شوند. پادتن مادر است و برای تولید این پادتن جنین و...
- 55- حساسیت پاسخ ایمنی به موادی بی خطرند که در اثر ماده ای بنام **حساسیت زا** ایجاد می شود، که در نتیجه آن ترشح هیستامین از **بازوفیل و ماستوسیت** است و همچنین نتیجه ترشح دارای علائم شایعی مثل **قرمزی و اب ریزش بینی** می باشد. ص 78

@BIOMOHAMMADI

کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید:

- 56- میزان رشته پروتئینی باریک در لایه ضخیم پوست نسبت به رشته ضخیم (بیشتر - کمتر) است. ص 64- کلاژن ضخیم است.
- 57- نظریه میکروبی بیماری در قرن (19 - 20) ارائه شد. ص 63
- 58- چرم از لایه (درونی - بیرونی) پوست جانوران ایجاد می شود. ص 64
- 59- غده عرق در لایه (درونی - بیرونی) پوست قرار دارد. ص 64- شکل 1 / ص 21
- 60- راه های دفاعی اشک (همانند - برخلاف) راه های دفاعی عرق است. ص 65
- 61- در لایه بیرونی پوست رشته های عصبی (برخلاف - همانند) رگ های خونی، قابل مشاهده است. ص 64- شکل 1 - ص 21
- 62- لنفوسیت B (همانند - برخلاف) بازوفیل، توانایی خروج از رگ های خونی را دارد. ص 67
- 63- اندازه سلول پوششی مویرگ پیوسته از گلبول سفید داخل رگ (کوچک تر - بزرگتر) است. ص 68
- 64- هر **یاخته نوتروفیل** دارای یک هسته (2 - 3) قسمتی است، که اندازه و فاصله بخش ها (یکسان - متفاوت) است. ص 68- شکل 5
- 65- در بیگانه خواری، عوامل بیماری زا به روش (انتقال فعال - درون بری) وارد **یاخته** می شوند. ص 68- شکل 5
- 66- اندازه **اُئوزینوفیل** ها برخلاف **لارو انگل**، (کمتر - بیشتر) از 15 میکرومتر است. ص 67- شکل 6
- 67- برای مبارزه با **لارو یک انگل**، (یک - بیش از یک) **اُئوزینوفیل**، دانه های خود بر روی آن می ریزد/می ریزند. ص 67- شکل 6



- 68- برای ایجاد هر منفذ توسط پروتئین مکمل (6 یا 10 - 8 یا 10) پروتئین لازم است. ص 70 شکل 8 (10 عدد) - ص 73 شکل 14 (6 عدد)
- 69- اینترفرون نوع 1، یک نوع پیک شیمایی (دوربرد - کوتاه برد) است. ص 70 - ص 54
- 70- تب (همانند - برخلاف) پاسخ التهابی به صورت (موضعی - سراسری) است.
- 71- در پاسخ التهابی عامل مرگ باکتری که کانال پروتئینی مکمل دارند (پروتئین مکمل - درشت خوار) است. ص 71
- برای مرگ یاخته بوسیله مکمل زمان لازم تا مواد به بیرون نشت کند و یاخته بمیرد در اینجا تا مکمل یاخته را بکشد، درشخ خوار می کشد.
- 72- پادتن با گیرنده که در اول به آنتی ژن برخورد داشته (یکسان - مشابه) است. ص 73
- 73- بعد از برخورد لنفوسیت B به آنتی ژن، (1 - 2) بار تقسیم میتوز رخ می دهد. ص 72 (تقسیم - تقسیم - تمایز)
- 74- درشت خوارها بخش (اختصاصی - غیر اختصاصی) پادتن را شناسایی می کنند. ص 73 - شکل 14 - دم پادتن را شناسایی می کند.
- 75- اندازه تیموس در فرد (5 - 45) ساله بزرگتر است. ص 72

به سوالات زیر جواب کوتاه و کامل دهید:

- 76- چه چیزی نشان دهنده دفاع بدن در برابر میکروب ها است؟ ص 63 - توانایی بدن در بیمار نشدن یا بهبودی یافتن پس از بیماری میکروبی
- 77- میکروب های مفید پوست چگونه از تکثیر میکروب های بیماری زا جلوگیری می کنند؟ ص 65 - در رقابت غذایی پیروز می شوند.
- 78- لایه بیرونی پوست چگونه در نخستین خط دفاعی بدن چه نقشی دارد؟ ص 64 - لایه بیرونی مرده بتدریج می ریزد و میکروب های چسبیده به آن از بدن دور می شوند - فاصله بین سلول های پوششی اندک است و اجازه عبور نمی دهد.
- 79- راه دفاعی دستگاه گوارش را نام ببرید؟ ص 65 - مخاط - لیزوزیم بزاق - استفراغ - دفع مدفوع - اسید معده (ه دستگاه تنفسی و ادراری توجه کنید)
- 80- با توجه به مطالب ارائه شده درباره بیگانه خوار ها به سوالات زیر پاسخ دهید:
- الف - کدام یک در خون وجود دارد؟ نوتروفیل
- ب - کدام یک در طحال بافت های مرده را پاک سازی می کند؟ درشت خوار
- پ - کدام یک نفوذ پذیری رگ ها را افزایش می دهد؟ ماستوسیت
- ت - کدام ها در بخش هایی از بدن که با محیط بیرون ارتباط دارند بیشتر است؟ دارینه ای و ماستوسیت
- ث - کدام یک یاخته ایمنی غیرفعال در گره لنفی را فعال می کند؟ دارینه ای
- ج - کدام یک توانایی دیپدز دارد؟ نوتروفیل (بقیه بیرون خون هستند)
- 81- دیپدز یا تراگذاری را توضیح دهید؟ ص 67 - فرآیند عبور گویچه های سفید از دیواره مویرگ های خونی را دیپدز (تراگذاری) می نامند
- و همه گلبول های سفید این توانایی را دارند / میزان دیپدز در بین گویچه یکسان نیست.
- 82- با توجه به تمامی پروتئین های دفاعی فصل 5 به سوالات زیر پاسخ دهید:
- الف - کدام پروتئین ها به تنهایی میکروب ها را بین می برند؟ لیزوزیم - مکمل
- ب - کدام پروتئین ها در یک فرد سالم تولید می شود؟ لیزوزیم - مکمل
- پ - کدام پروتئین ها منفذ ایجاد می کنند؟ پرفورین - مکمل
- ت - کدام پروتئین به صورت اختصاصی عمل می کند؟ پادتن
- ث - کدام پروتئین غیرفعال می باشد؟ مکمل
- ج - کدام پروتئین فقط در بیماری ویروسی تولید می شود؟ اینترفرون نوع 1 (نوع 2 در سرطانی هم تولید می شود).



چ - کدام پروتئین ها برای تمامی بیگانه خوارها قابل شناسایی هستند ؟ پادتن (ص 73 - شکل 14) - مکمل (ص 70)

ح - کدام پروتئین از همه سلول های پیکری بدن (بجز گویچه قرمز) می تواند تولید می شود ؟ اینترفرون نوع 1

خ - کدام پروتئین نفوذ پذیری انتخابی (تراوایی) نسبی غشا را از بین می برد ؟ مکمل

د - کدام پروتئین ها مخصوص بخش غیر اختصاصی هستند ؟ مکمل - لیزوزیم - اینترفرون نوع 1 و 2

83 - راه های فعال شدن پروتئین مکمل را بنویسید ؟ ص 71 - 73 - با برخورد به میکروب - فعال کردن غیرفعال ها توسط فعال شده ها -

برخورد به دم پادتن

84 - نشانه های التهاب را نام ببرید ؟ ص 70 - قرمزی - تورم - گرما - درد

85 - نتیجه پاسخ التهابی چیست ؟ ص 70 - از بین بردن میکروب ها - جلوگیری از انتشار میکروب ها - تشریع بهبودی

86 - در اثر تمایز بعد از برخورد لنفوسیت B به آنتی ژن و تولید یاخته پادتن ساز (پلاسموسیت) چه وقایعی رخ می دهد ؟ ص 72

بخاطر اهمی این بخش ، قسمتی از جزوه تالیفی را در آخر فایل قرار میدیم تا از آنجا مطالعه فرمائید .

87 - پادزهرسم مار حاوی چه چیزی است ؟ ص 73 - حاوی پادتن هایی است که سم مار را خنثی می کند . (پادتن آماده است) .

88 - چرا پاسخ ایمنی اختصاصی در دومین برخورد نسبت به برخورد اول سریع و شدید تر است ؟ ص 74 - 75

سریع : بخاطر وجود زیاد بودن یاخته خاطره زیاد شناسایی سریع شدید : یاخته عمل کننده بیشتر است .

89 - واکسن را تعریف کنید ؟ ص 75 - میکروب ضعیف شده - کشته شده - پادگن میکروب یا سم خنثی شده آن

90 - در مورد بیماری ایدز به سوالات زیر پاسخ دهید :

الف - عامل بیماری ؟ ویروس HIV

ب - میزان نهفته بودن در بدن چقدر است ؟ 6 ماه - 15 سال

پ - راه های انتقال آن را بنویسید ؟ خون و فرآورده های خونی آلوده - رابطه جنسی - اشیا تیز و برنده آلوده به خون - بارداری و...

ت - بهترین راه برای کنترل آن چقدر است ؟ پیشگیری و افزایش آگاهی عمومی

ث - فرد آلوده به این بیماری چه علائمی دارد ؟ هیچ علائمی ندارد و برای تشخیص آزمایش پزشکی لازم است .

ج - به کدام یک از سلول های ایمنی حمله می کند ؟ T کمک کننده

چ - انتقال ویروس از طریق ترشحات بزاق ، خلط ، اشک رخ (می دهد - نمی دهد) .

91 - چرا با وجود حمله نکردن HIV به لنفوسیت های B این گویچه سفید های سفید هم عملکرد خود را از دست می دهند ؟

چون فعالیت لنفوسیت B به کمک لنفوسیت T کمک کننده انجام می شود .

92 - منظور از تحمل ایمنی چیست ، توضیح داده و یک مثال بزنید ؟

به عدم پاسخ دستگاه ایمنی در برابر عامل های خارجی تحمل ایمنی می گوئیم - مثل میکروب های دستگاه گوارش

93 - منظور از بیماری خود ایمنی چیست ، توضیح داده و مثال بزنید ؟ گاهی دستگاه ایمنی یاخته های خودی را به عنوان غیرخودی شناسایی

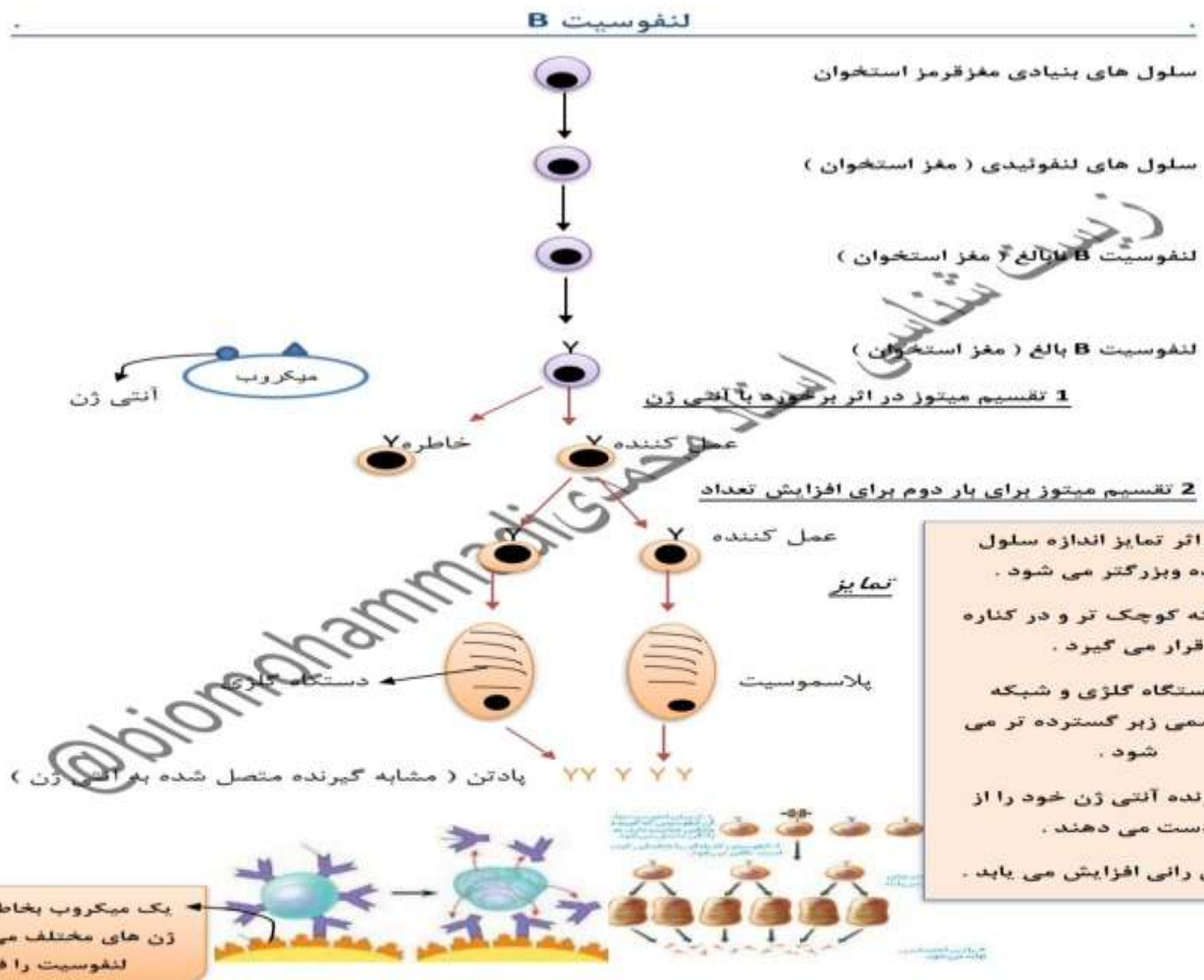
و به آنها حمله می کند و باعث ایجاد بیماری می شود - دیابت نوع 1

با آرزوی بهترین ها برای تک تک فرزندان ایران زمین

بهزاد محمدی

دبیر زیست شناسی دبیرستان های شهرستان اسکو

@BIOMOHAMMADI



- لنفوسیت های B در مرحله G0 قرار دارند و با برخورد با آنتی ژن از این مرحله خارج و چرخه را ادامه می دهند.
- ولی پلاسموسیت ها همیشه در مرحله G0 می مانند و توانایی تقسیم ندارند.
- پلاسموسیت ها دارای گیرنده هستند، ولی فاقد گیرنده آنتی ژن می باشند.
- اندازه هسته نسبت به سلول در لنفوسیت B بالغ نسبت به پلاسموسیت ها بیشتر است.
- در اثر تمایز از روی ژن های پادتن رونویسی آغاز می شود (ژن فعال می شود).



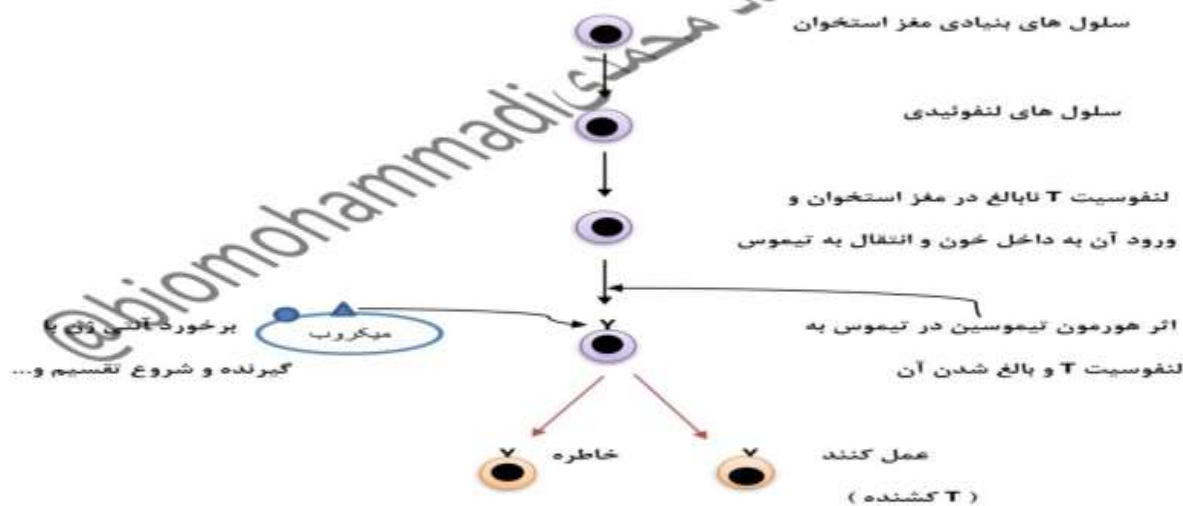


سلول های سرطانی و آلوده به ویروس → شکل سلول تغییر ← لنفوسیت کشته شده طبیعی
مولکول جدید بر روی غشا پدیدار ← لنفوسیت T کشته شده

لنفوسیت T

این لنفوسیت ها با سلول هایی تغییر شکل یافته خودی (سرطانی و آلوده به ویروس) و پیوند زده شده که دارای آنتی ژن های متفاوتی هستند مبارزه می کند و طب مطالب می 69 آنها را از بین می برد .

آلوده به ویروس یا سرطان → روی غشا مولکول جدیدی ایجاد می شود که در سلول های سالم وجود ندارد .



• سلول عمل کننده T برخلاف پلاسموسیت دارای گیرنده است و می تواند به سلول هدف متصل شود و با ایجاد کانال توسط پرفورین و انتقال آنزیم های مرگ برنامه ریزی شده میکروب یا سلول خودی تغییر یافته یا پیوند زده شده را از بین ببرد .

• با آنتی ژن های محلول و ویروسی های آزاد لنفوسیت های B مبارزه می کنند .