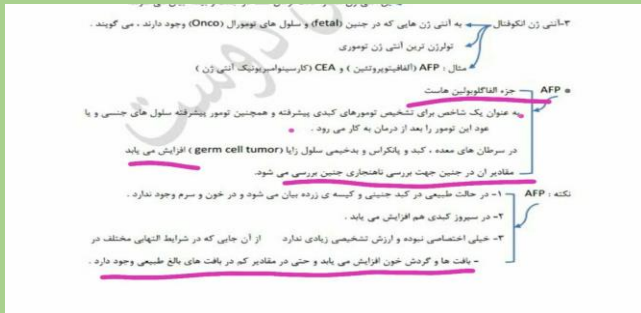


ایمنی

۱- تمامی موارد زیر در خصوص آلفاتوپروئین (AFP) صحیح است، بجز:

(الف) در فرد سالم یافت نمی‌شوند.

پاسخ: گزینه الف. خط جزوه از فصل تومور جلد دوم جزوه جامع ایمنولوژی



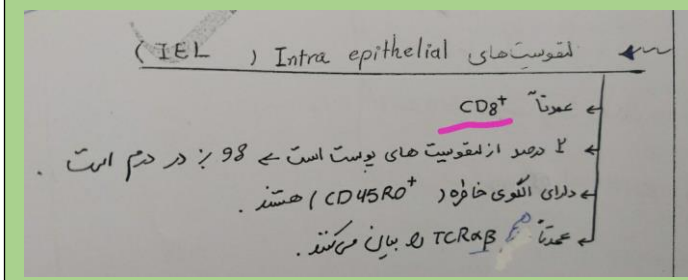
(ب) از شناخته شده‌ترین آنتی‌ژن‌های اونکوفتال است.

(ج) یک گلیکوپروتئین موجود در خون است.

(د) در سیروز کبدی نیز مقدار آن افزایش می‌یابد.

۲- کدام یک از موارد زیر در خصوص IELها صحیح‌ها صحیح نمی‌باشد؟

پاسخ: گزینه الف. خط جزوه از فصل ارگان‌های لنفاوی جلد دوم جزوه جامع ایمنولوژی



(الف) غالباً از نوع $CD4^+$ هستند.

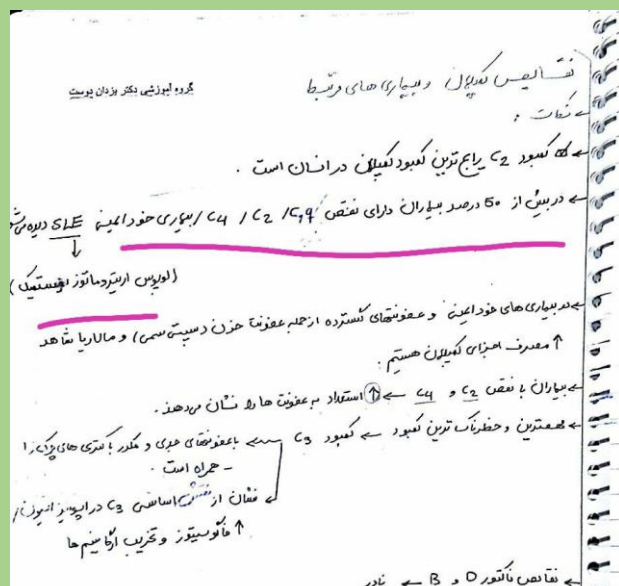
(ب) TCR آنها از تنوع محدودی برخوردار است.

(ج) درصد ناچیزی از آنها $CD8^+$ و $CD4^-$ هستند.

(د) درصد ناچیزی از آنها $CD8^+$ و $CD4^-$ هستند.

۳- نقص در تولید اجزاء ابتدایی کمپلمان ممکن است منجر به کدام بیماری خود ایمن شود؟

پاسخ: گزینه د. خط جزوه از فصل کمپلمان جلد اول جزوه جامع ایمنولوژی دکتر یزدان دوست



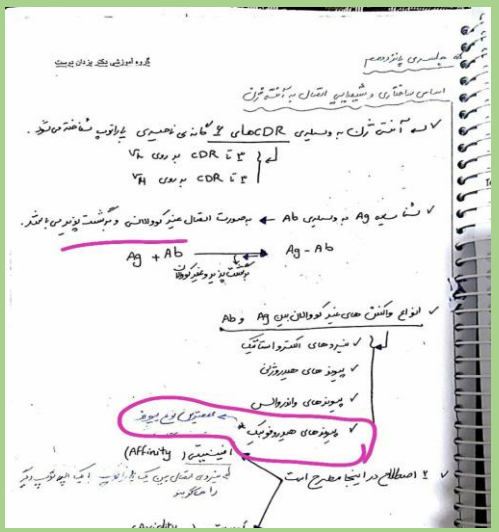
(الف) مولتیپل اسکلروزیس

(ب) بیماری گریوز

(ج) دیابت خود ایمن

(د) لوپوس اریتماتوزیس

پاسخ: گزینه د. خط جزوه از فصل آنتی بادی جلد اول جزوه جامع ایمنولوژی دکتر یزدان دوست (نکات سایر گزینه ها در صفحات بعد همین جلسه ۱۵ عینا ذکر شده است)



۴- کدام گزینه توصیف صحیحی از واکنش آنتی ژن - آنتی بادی است؟

الف) کمپلکس آنتی ژن - آنتی بادی قابل تفکیک به اجزای خود نیست.

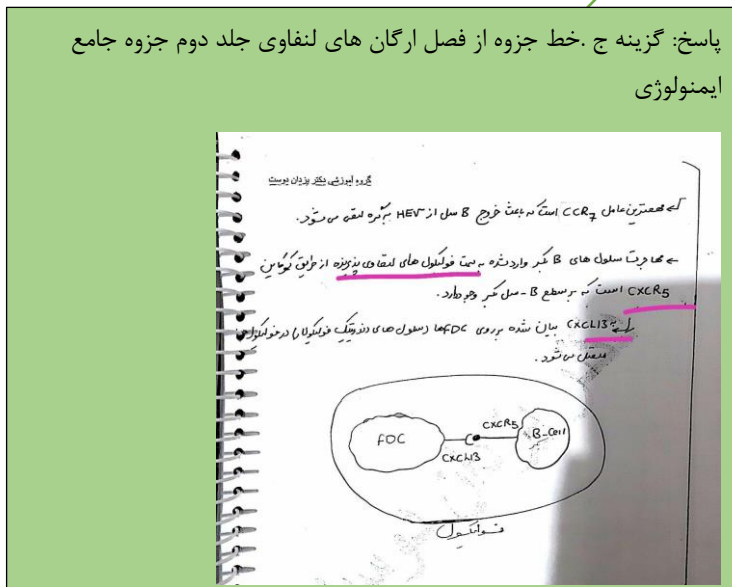
ب) در فزونی آنتی بادی کمپلکس های بزرگ تشکیل می شود.

ج) پیوندهای هیدروفوب نقش مهمی در تشکیل کمپلکس ایمنی دارند.

د) ثابت تفکیک این واکنش ارتباطی به میل پیوندی آنتی بادی ندارد.

۵- در لانه گزینی ورود سلول های B به فولیکول های لنفاوی به ترتیب کدام کموکاین و رسپتور کموکاینی نقش دارند؟

پاسخ: گزینه ج. خط جزوه از فصل ارگان های لنفاوی جلد دوم جزوه جامع ایمنولوژی



الف) CXCR7 و CXCL13

ب) CCR7 و CCL21

ج) CXCR5 و CXCL13

د) CXCR5 و CCL21

۶- کدام یک از رسیپتورهای ایمنی ذاتی در شناسایی RNA ویروسی در اندوزوم نقش دارد؟

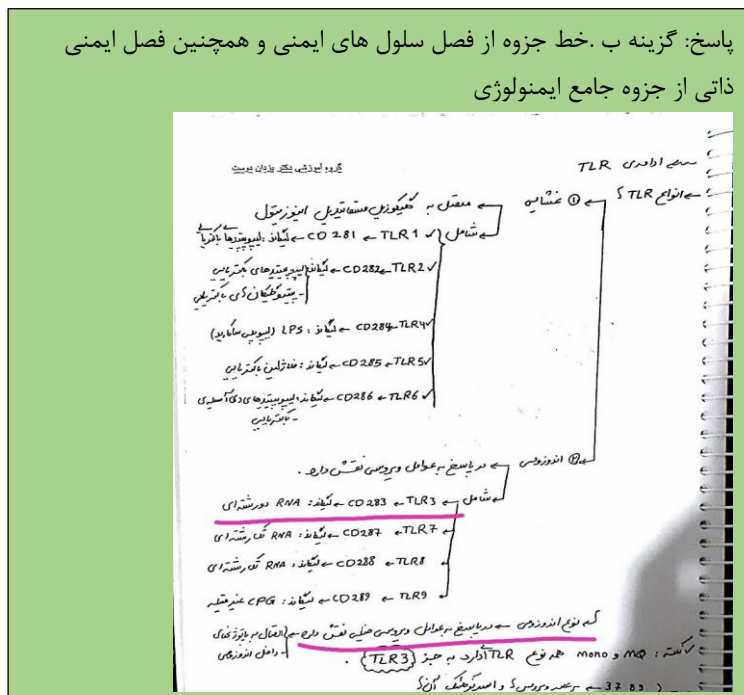
CLR (د)

NOD1 (ج)

TLR3 (ب)

RLR (الف)

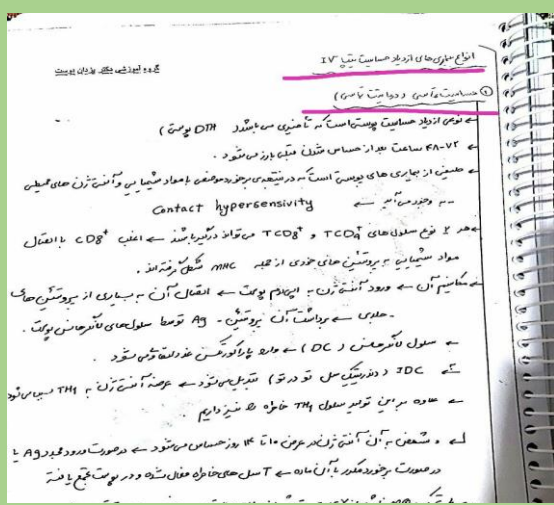
پاسخ: گزینه ب. خط جزوه از فصل سلول های ایمنی و همچنین فصل ایمنی ذاتی از جزوه جامع ایمنولوژی



۷- تمامی موارد زیر از تظاهرات بالینی حساسیت شدید تیپ I هستند، بجز:

پاسخ: گزینه ب. خط جزوه در فصل ازدیاد حساسیت از جزوه جامع ایمنولوژی.

سایر گزینه ها جز ازدیاد حساسیت تیپ یک می باشد که در بیماریهای تیپ یک به تفصیل توضیح داده شده.



Allergic Rhinitis (الف)

Contact Dermatitis (ب)

Atopic Dermatitis (ج)

Systemic Anaphylaxis (د)

۸- کدام فاکتور رونویسی زیر مختص سلول Th17 است؟

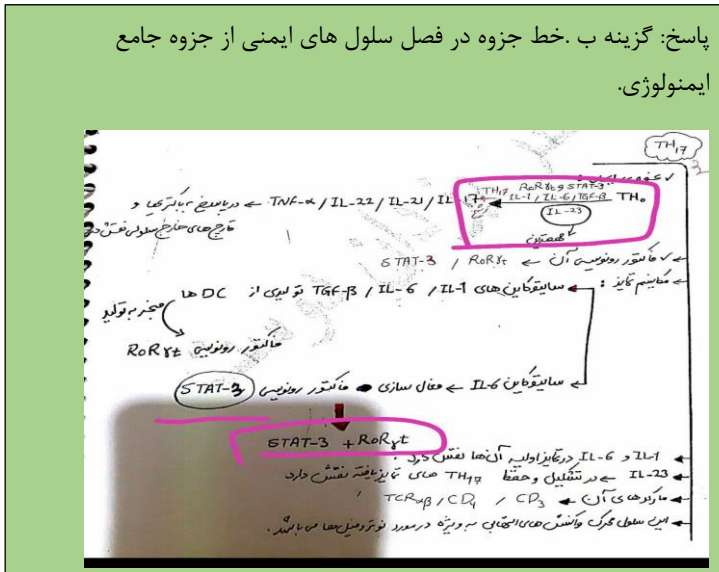
STAT1 (الف)

STAT3 (ب)

STAT4 (ج)

STAT6 (Δ

پاسخ: گزینه ب. خط جزوه در فصل سلول های ایمنی از جزوه جامع ایمنولوژی.



۹- در پاتوژن کدام یک از بیماری‌های اتوایمن زیر، آنتی بادی‌ها نقش کمتری دارند؟

پاسخ: گزینه ج. خط جزوه در فصل ازدیاد حساسیت از جزوه جامع ایمنولوژی.

واضحا در مورد MS در بیماری های تیپ IV توضیح داده شده است

Autommune Hemolytic Anemia (الف)

Systemic Lupu Erythematosus (ب)

Multiple Sclerosis (MS)

Goodpasture Syndrome (G)

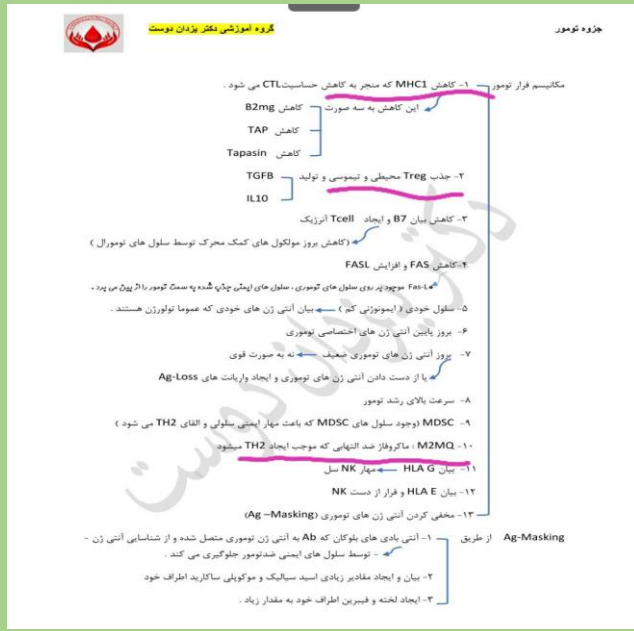
ادامه ی تطبیق و پاسخ:

[illegible]

ادامه ی تطبیق و پاسخ:

۱۰- همه مکانیسم‌های زیر در فرار تومور از پاسخ‌های ایمنی نقش دارد، بجز:

پاسخ: گزینه ج. خط جزوه در فصل تومور و فصل سلول‌های ایمنی از جزوه جامع ایمنولوژی.



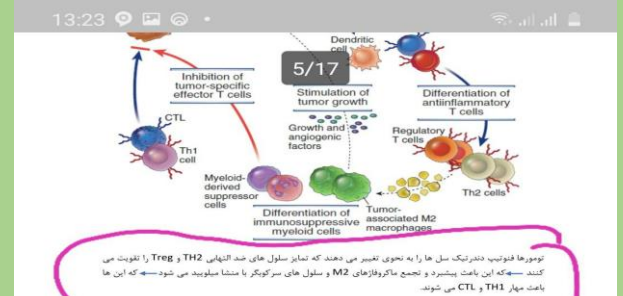
الف) کاهش بیان مولکول‌های MHC کلاس یک

ب) تغییر پاسخ ایمنی از Th1 به Th2

ج) کاهش جمعیت سلول‌های T تنظیمی

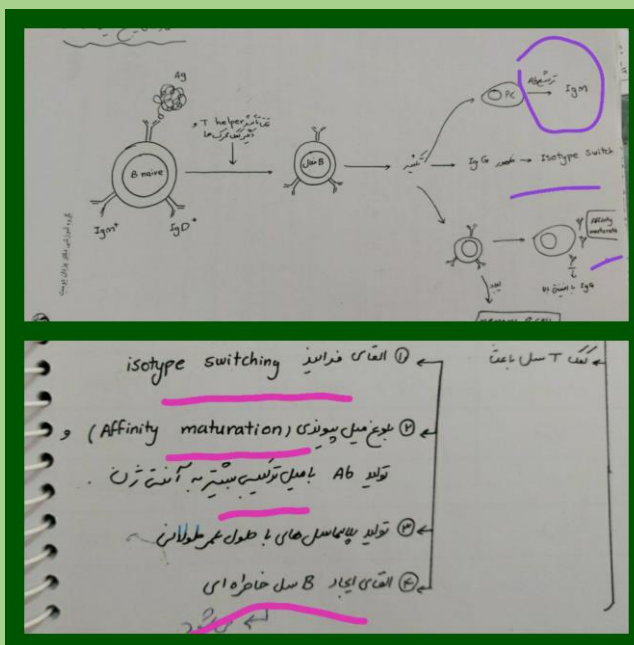
د) افزایش جمعیت ماکروفاژهای M2

ادامه ی تطبیق و پاسخ:



۱۱- پس از فعال شدن لنفوسیت B بکر، تمام تغییرات زیر در آنتی بادی تولید شده توسط این سلول می‌تواند رخ دهد، بجز:

پاسخ: گزینه ج. خط جزوه فعال شدن B سل جلد دوم جزوه جامع هماتولوژی دکتر یزدان دوست.



الف) کلاس زنجیره سنگین تغییر می‌کند.

ب) نوع زنجیره سبک تغییر می‌کند.

ج) میل ترکیبی آنتی بادی تغییر می‌کند.

د) از فرم غشایی به ترشحی تبدیل می‌شود.

۱۲- لوکوسیتوز و تأخیر در جدا شدن بند ناف از شاخص‌های تشخیصی کدام یک از نقایص ایمنی می‌باشد؟

پاسخ: گزینه ج. خط جزوه فصل نقص ایمنی

الف) آگاماگلوبولینمی وابسته به X

ب) سندروم لنفوسیت برهنه

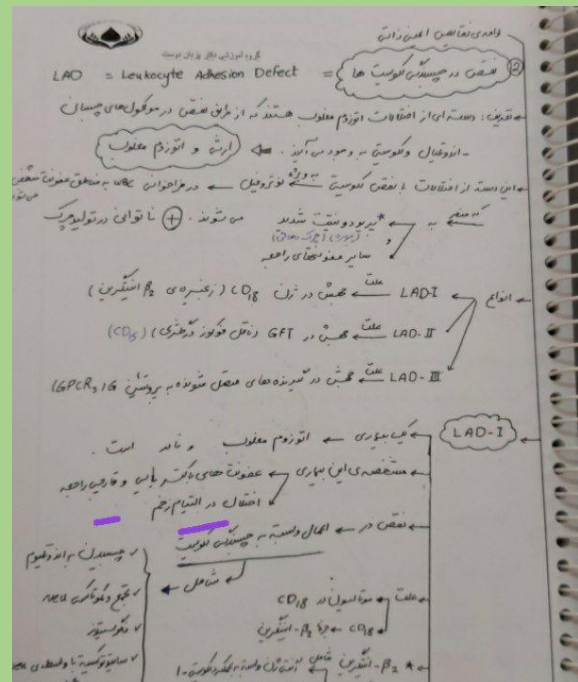
ج) نقص چسبندگی لوکوسیتی -۱

د) بیماری گرانولوماتوز مزمن

ادامه ی پاسخ در فصل نقص ایمنی

نکته: مهمترین خصوصیت نقایص ایمنی وقوع عفونت‌های مکرر است

ویژگی‌ها و مکانیسم این نقص	نوع نقص	بیماری
- نوع نقص: در میکروب کشی و انجام پاپون نقص دارند(به دلیل اختلال در تولید واسطه‌های فعال آکسین) - نقص میکروب کشی در نوتروفیل‌ها و ماکروفاژها وجود دارد. - وارثت وابسته به X(برخی موارد اتوزوم مغلوب) - گرانولما و عفونت‌های مکرر رخ می‌دهد - درمان: تجویز IFNγ - تشخیص: تست NBT - با عفونت‌های راجعه توسط قارچ‌ها و باکتری‌های داخل سلولی مثل استافیلوکوک مشخص می‌شود	نقص در زیرواحد phox91 مولکول سیتوکروم b558 نقص در NADPH اکسیداز	CGD (بیماری گرانولوماتوز مزمن)
- وارثت: اتوزوم مغلوب - در التیام و بهبود زخم نقص دارند - نوتروفیلی خون محیطی را نشان می‌دهند - عفونت‌های قارچی و باکتریایی راجعه دارند - تأخیر در افتادن بند ناف دارند	نقص و موتاسیون B2- اینترگرین (CD18) دارند	نقص چسبندگی نوع ۱ (LAD-I)
- باعث فقدان گروه خونی لویس و شکل گیری فنوتیپ بیثبی می‌شود	نقص در فلوکزیل ترانسفراز	نقص چسبندگی نوع ۲ (LAD-II)



۱۳- داروهایی که در مهار رد کلیه آلوگرافت مصرف می‌شوند، بیشتر نسخه‌برداری از ژن کدام سایتوکاین را مهار می‌کنند؟

IFN- γ (د)

IL-1 (ج)

TNF- α (ب)

IL-2 (الف)

پاسخ برگرفته از فصل پیوند جزوه جامع ایمنولوژی دکتر یزدان دوست



۱۴- از آنتی‌بادی‌های ضد کدام یک از آنتی‌ژن‌های توموری زیر جهت ایمونوتراپی لنفوم سلول B استفاده می‌شود؟

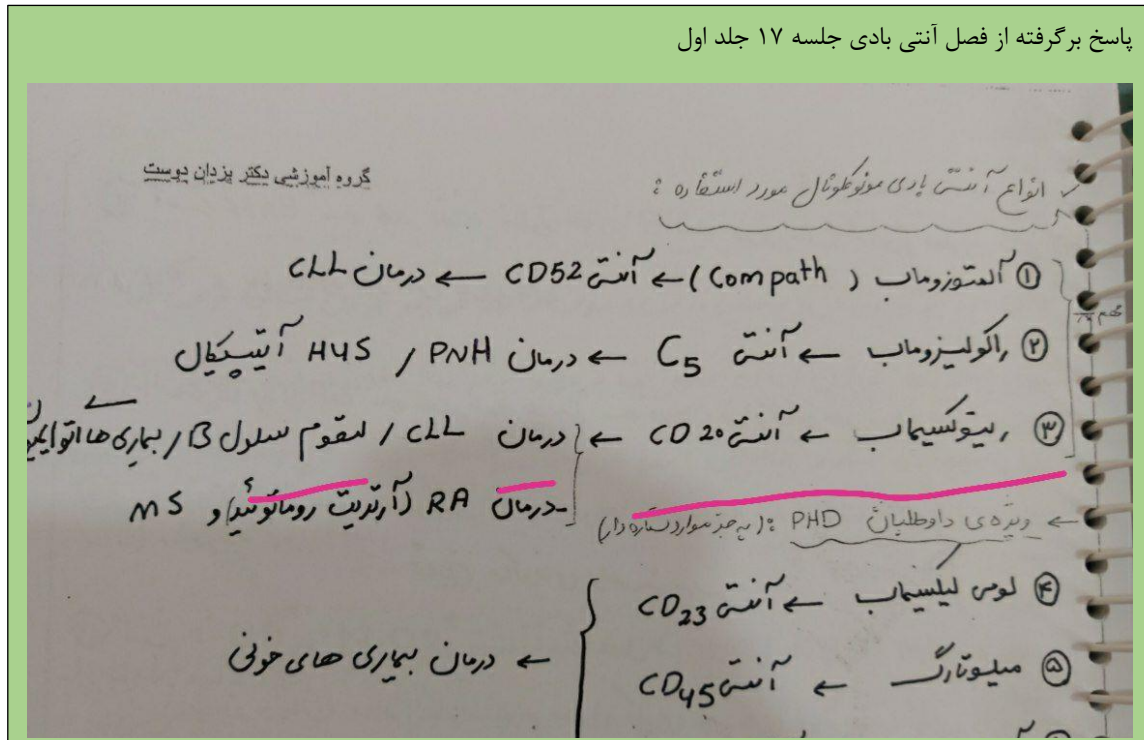
GD3 (د)

CD20 (ج)

AFP (ب)

CEA (الف)

پاسخ برگرفته از فصل آنتی‌بادی جلسه ۱۷ جلد اول



۱۵- سایتوکاین IL-17 به واسطه تحریک تولید کدام فاکتور سبب افزایش تولید نوتروفیل در مغز استخوان می‌شود؟

CXCL5 (د)

GM-CSF (ج)

G-CSF (ب)

IFN- γ (الف)

پاسخ برگرفته از فصل سایتوکاین جلد دوم جزوه جامع ایمنولوژی دکتر یزدان دوست



۱۶- کدام گیرنده کمپلمان در روند بلوغ میل پیوندی آنتی بادی ها نقش دارد؟

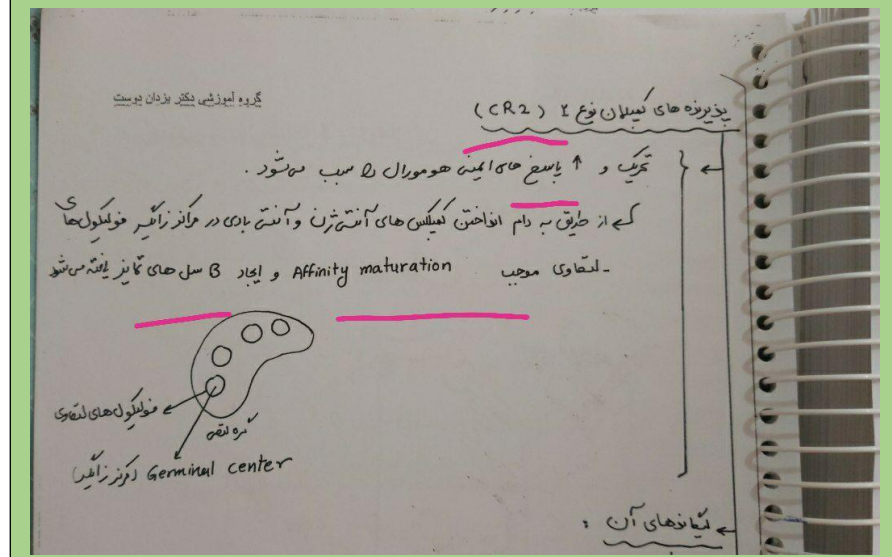
CR4 (د)

CR3 (ج)

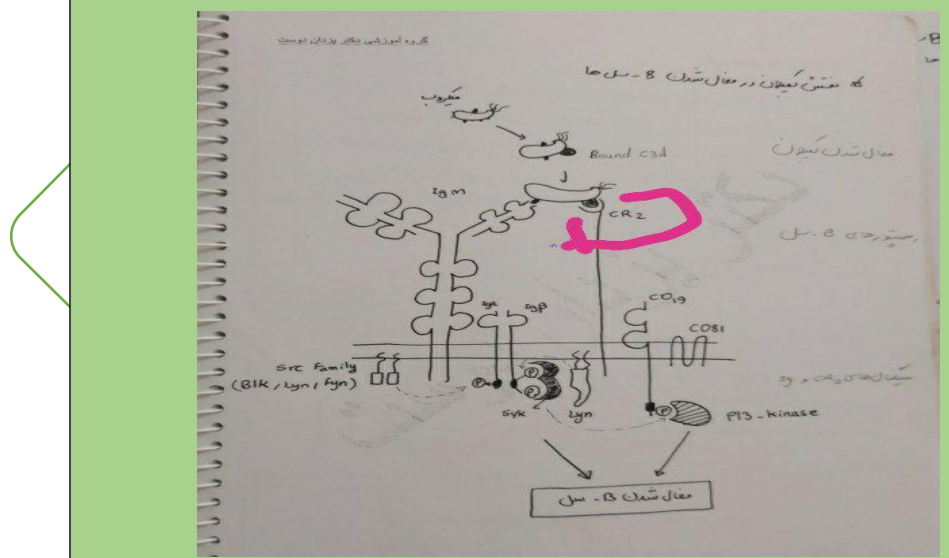
CR2 (ب)

CR1 (الف)

پاسخ برگرفته از فصل کمپلمان جزوه جامع ایمنولوژی دکتر یزدان دوست



ادامه پاسخ در شکل همان فصل کمپلمان جلد ۱ جزوه جامع ایمنولوژی دکتر یزدان دوست



۱۷- همه موارد در خصوص بیماری 2 - Leukocyte Adhesion Deficiency (LAD-2) صحیح

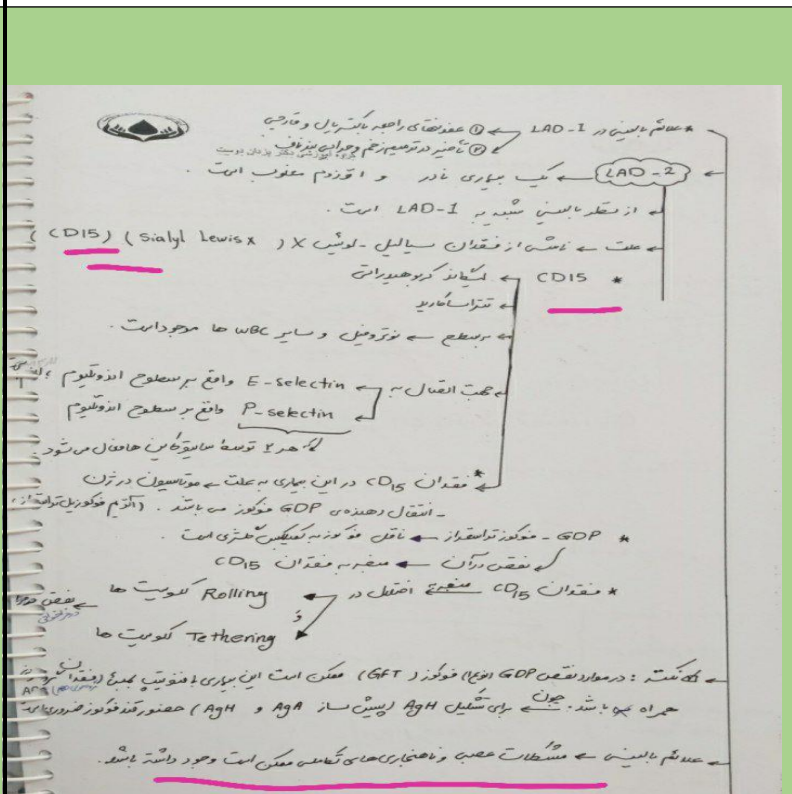
است، بجز:

الف) فقدان سیالیل لوئیس X بر سطح سلول‌ها

ب) تأخیر در بهبود زخم

ج) جهش در CD18

د) عقب ماندگی ذهنی



۱۸- همه سلول‌های زیر نقش مهمی در ترمیم آسیب‌های ناشی از بروز پاسخ‌های ایمنی دارد، بجز:

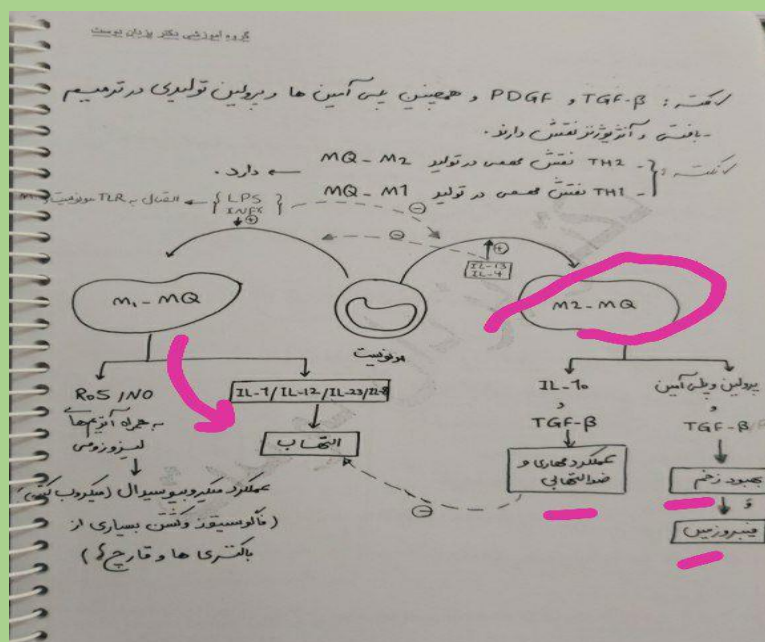
الف) Fibroblast

ب) Regulatory T Cell

ج) M₁ Macrophage

د) M₂ Macrophage

پاسخ: فصل سلول: ذکر شده M1 باعث التهاب و مهارکننده ی M2 است. و M2 در ترمیم زخم از طریق تولید TGF-β نقش دارد



۱۹- در حین بیماری‌های التهابی همانند روماتیسم مفصلی کدام یک از اسید آمینه‌های خودی به سیترولین تبدیل شده و علیه آن اتوآنتی بادی تولید می‌شود؟

الف) لوسین

ب) سیستئین

ج) آلانین

د) آرژینین

سوال ترکیبی هست و بیشتر بیوشیمیایی و به طور مستقیم در جزوه اشاره نشده هست

۲۰- بعد از عرضه آنتی ژن به لنفوسیت‌های T بکر (Naïve CD4⁺ T Cells) بیان کدام یک از ژن‌های زیر سبب تمایز آنها به لنفوسیت‌های تنظیمی (iTreg) می‌شود؟

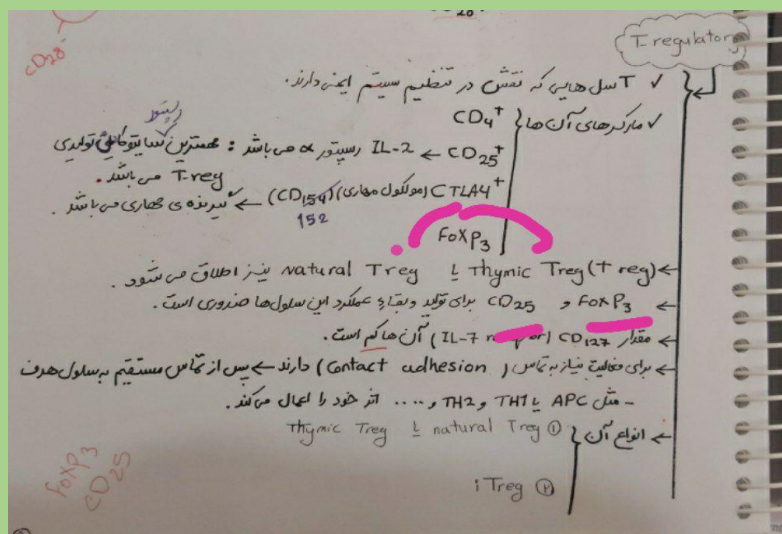
الف) T-bet

ب) GATA-3

ج) RoRyt

د) Foxp3

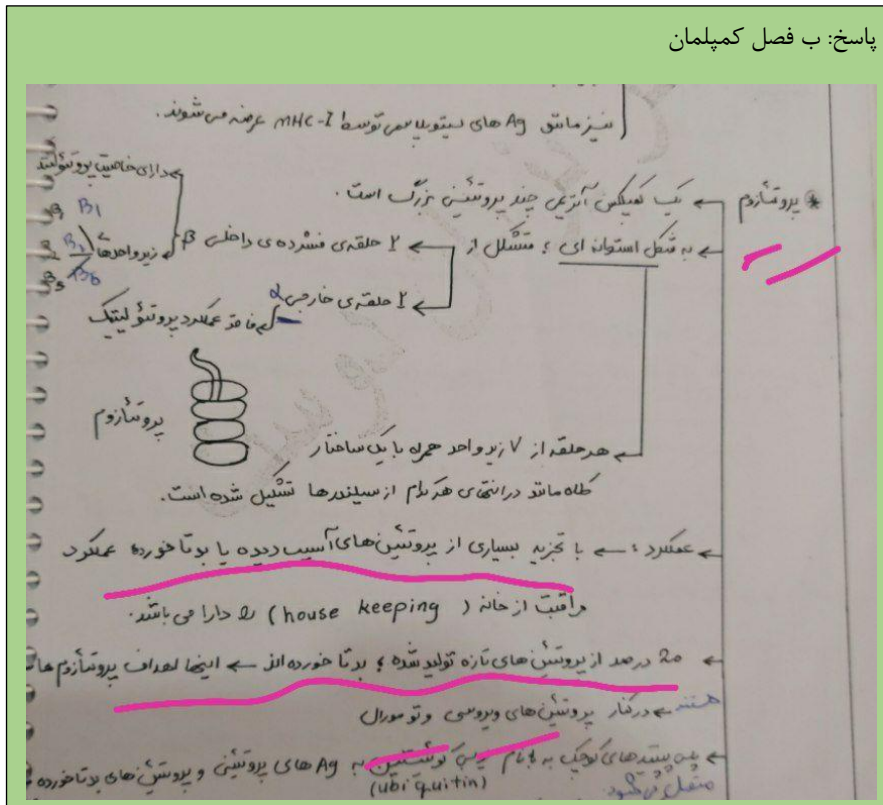
پاسخ: د فصل سلول



۲۱- آنتی‌ژن‌های ویروسی موجود در سیتوپلاسم توسط کدام یک از ارگان‌های زیر تکه تکه (Degrade) می‌شوند؟

الف) TAP-1/2 ب) Proteosome ج) CLIP د) HLA-DM

پاسخ: ب فصل کمپلمان



۲۲- همه پیامدهای زیر ناشی از فعال شدن گیرنده‌های شناساگر الگو (PRRs) می‌باشد، بجز:

جواب فصل ایمنی ذاتی / اعمال همه ی PRR ها به طور کامل در فصل ایمنی ذاتی تک تک توضیح داده شده که همگی در ایجاد پاسخ های ایمنی نقش دارند اما در آپوپتوز نقش ندارند

الف) ایجاد التهاب

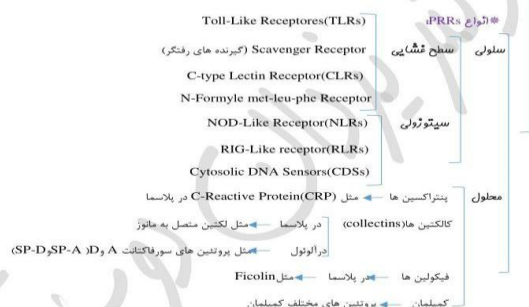
ب) تولید سیوکاین‌های و کموکاین‌ها

ج) فراخوان لکوسیتی به محل آسیب

د) فعال کردن آپوپتوز

این PAMP ها و DAMP ها توسط رستورهای شناساگر الگو (Pattern Recognition Receptors (PRRs)) شناسایی می‌شوند.

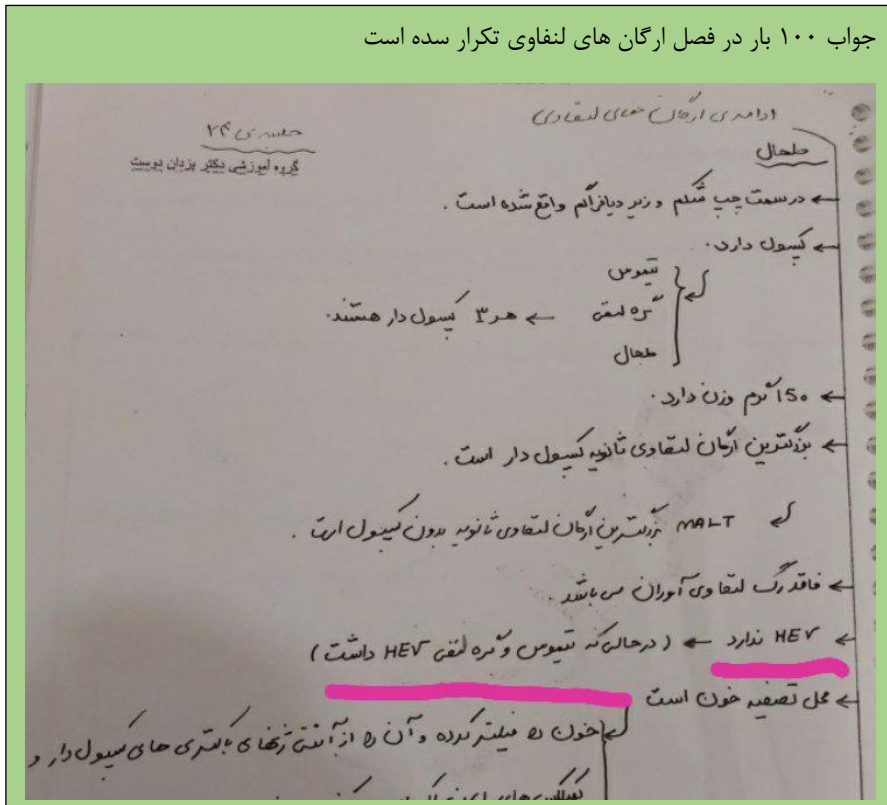
PRRs چندین نوع گیرنده هستند:
 ۱- PRR های مرتبط با سلول که با بر سطح فضای سلولی بوده و یا در سیتوپلاسم سلول ها قرار دارند.
 ۲- این گیرنده ها به وسیله ی فاگوسیت ها، ماکروفاژها و نوتروفیل ها، سلولهای دندریتیک، سلولهای اپیتلیال و ماست سل ها و ... بیان می‌شوند.
 ۳- PRR های محلول که به صورت محلول درون خون و ترشحات مخاطی هستند.



۲۳- در کدام بافت لنفاوی High Endothelial Venules یافت نمی‌شود؟

الف) پلاک‌های پی‌یر ب) طحال ج) لوزه‌ها د) گره لنفاوی

جواب ۱۰۰ بار در فصل ارگان‌های لنفاوی تکرار شده است



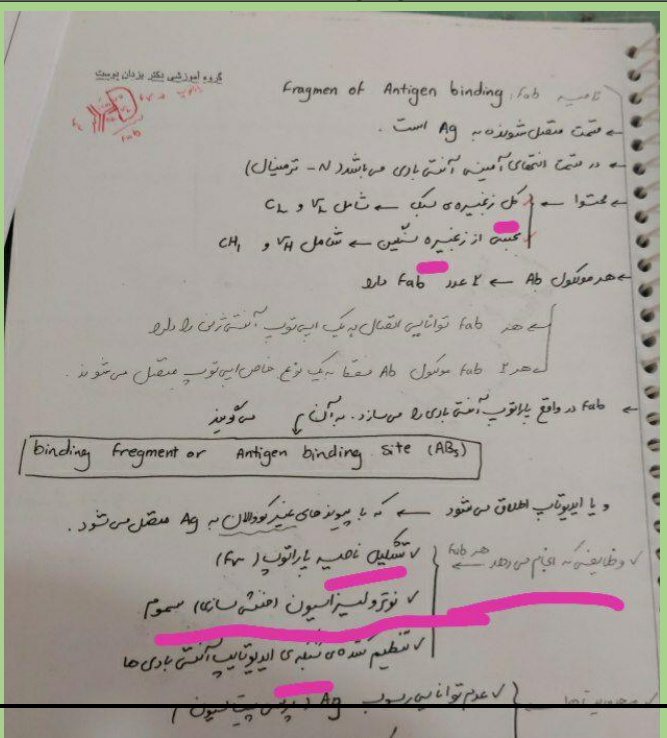
۲۴- چنانچه با مهندسی ژنتیک، تنها ناحیه متغیر یک زنجیره سنگین به ناحیه متغیر زنجیره سبک متصل شود، در ساختار ایجاد شده، کدام یک از عملکردهای زیر حفظ می‌گردد؟

الف) Opsonization

ب) Complement Activation

ج) Neutralization

د) Antibody Dependent Cytotoxicity



۲۵- همه گزینه‌های زیر در مورد پیوند دی سولفید در مولکول آنتی بادی صحیح است، بجز:

الف) بین دو آمینو اسید سیستئین ایجاد می‌شود.

ب) در ناحیه لولا از مولکول آنتی بادی مشاهده می‌شود.

ج) بین دو زنجیره سبک و سنگین در اکثر ایزوتیپ‌ها ایجاد می‌شود.

د) نقش مهمی در ایجاد جایگاه اتصال آنتی ژن به آنتی بادی دارد.

جواب: در فصل آنتی بادی / قسمت ساختمان آنتی بادی و ناحیه لولا

گروه آموزشی دکتر پیمان دوست

Hinge

(Hinge) ناحیه لولا

Hinge Region ✓

✓ ناحیه ای است که متشکل از پیوندهای دی سولفیدی است

در اکثر ایزوتیپ‌های Ab بین CH_1 و CH_2 واقع شده است.

حاصل تدریس ناحیه ای موجود در سگمنت‌ها می‌باشد.

که به وسیله عوامل مختلف نظیر حرارت و آنتی ژن تخریب می‌شود.

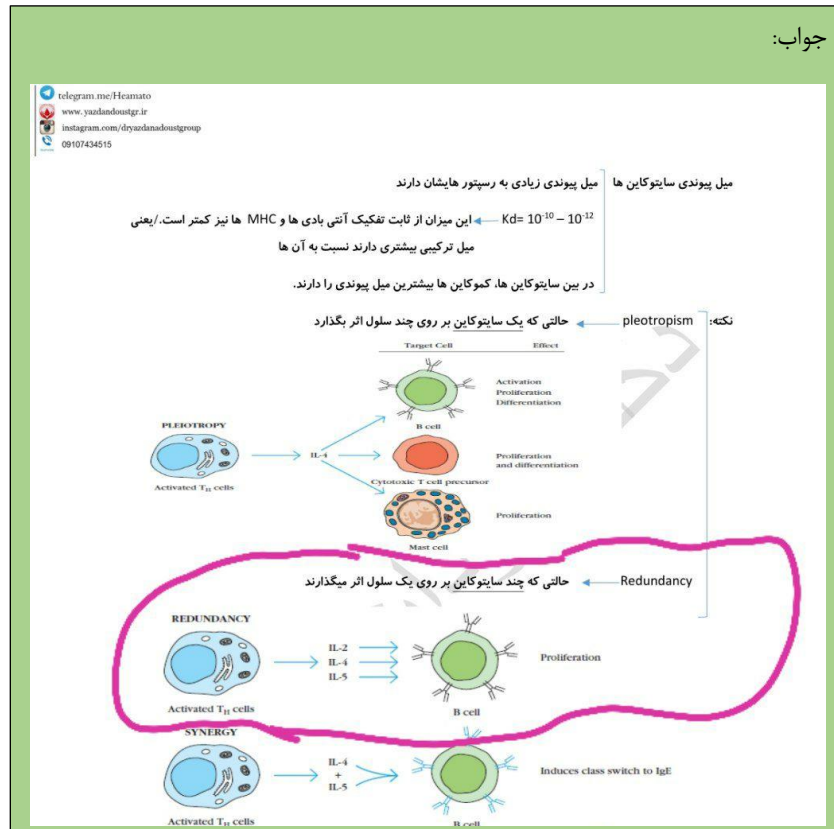
علت: از آنجایی که چیدمان خردی این ناحیه کم است به سبب حلال شدن

تفاوت اصلی زیرگروه‌های IgG به علت اختلاف در طول لولا و تعداد پروتئین‌های (ساب یونیت)

۲۶- IL-13 و IL-4، هر دو می توانند لنفوسیت های B را برای تعویض کلاس به IgE فعال کنند، این مثال چه ویژگی از سیتوکاین ها را بیان می کند؟

الف) Pleiotropy (ب) Redundancy (ج) Synergism (د) Antagonism

جواب:



۲۷- امکان پیدایش بلوغ میل ترکیبی زیاد در آنتی بادی تولیدی توسط کدام سلول زیر وجود دارد؟

جواب:

الف) Follicular B cell

ب) Marginal Zone B cell

ج) B-1 cell

د) Follicular Helper cell

ویژگی	B ₁ Cell	Marginal zone B-cell	Follicular B-cell	Regulatory
مارکرها اصلی	CD5 ⁺ / CD21 ⁺ / IgM ⁺ / IgD ⁺	CD5 ⁺ / CD21 ⁺ / IgM ⁺ / IgD ⁺	CD5 ⁻ / CD21 ⁺ / IgM ⁺ / IgD ⁺	CD5 ⁺ / CD21 ⁺ / IgM ⁺ / IgD ⁺
منشأ و تکثیر	کبد جنین (HSC های پرچشم)	پیش سازهای B.M (HSC های B.M)	پیش سازهای B.M (HSC های B.M)	پیش سازهای B.M (HSC های B.M)
عمل سکونت	بافت های غشایی و حفره های حفره ای	حفره در طحال (HSC های B.M)	منوکلئول (HSC های B.M)	در غشای طحال و حفره های حفره ای
ویژگی اصلی	تولید آنتی بادهای	تولید آنتی بادهای	تولید آنتی بادهای	تولید آنتی بادهای
تولید آنتی بادهای	IgM	IgM	IgM / IgG / IgA / IgD / IgE	IgM
والیته به تهاجم	-	-	+	+
تنوع	محدود	محدود	زیاد	محدود
تولید آنتی بادهای	-	-	+	+

۲۸- تزریق IVIG به بیمار مبتلا به نقض ایمنی انتخابی IgA، کدام یک از پیامدهای زیر را به دنبال دارد؟

جواب:

الف) سیروز کبدی

ب) لوکوسیتوز خیلی شدید

ج) ایجاد نکروز و خونریزی در پوست

د) شوک آنافیلاکسی

از جمعیت دارای نقص سنتز IgA هستند که در صورت دریافت فراورده ای خونی - حاوی پروتئینها - منجر به شوک آنافیلاکسی می شود.
در صورت دریافت این فراورده های IgA، علیه آن Ab تولید شده و کمپلکس های ایمنی را تشکیل می دهند.
شاهد مهمی از این حساسیت III

در افراد مبتلا به کمبود انتخابی IgA، سه احتمال برای ایجاد کمپلکس ایمنی III
↑ است:
۱- ابتلا به بیماری های خود ایمنی و عفونت ها
۲- ایجاد شوک آنافیلاکسی در صورت تزریق خون کامل

۲۹- کدام یک از مولکول های زیر رسپتور C5a بوده و بر سطح گرانولوسیت ها، DC ها و ماست سل ها یافت می شود؟

می شود؟

د) CD78

ج) CD58

ب) CD18

الف) CD88

جواب: فصل سلول های ایمنی

از ادایم های تکثیر شده کی Mono / mQ
۴- رسپتور برای پروتئین های که با N- فرمیل متیونین آغاز می شوند.
این گیرنده ها در سطح نوتروفیل ک FPR نام دارد.
این گیرنده در سطح مونوسیت / ماکروفاژ FPR1 نام دارد.
پروتئین های باکتریایی با N- فرمیل متیونین شروع می شوند به حذف پروتئین های استرک که با متیونین شروع می شوند.
پپتیدهای حاوی N- Formyl met-leu-phe
این گیرنده به طور اختصاصی به pro های باکتریایی که حاوی N- فرمیل متیونین هستند متصل می شوند.
در آن حالت به سه شکل پروتئین های استرک، با متیونین آغاز می شوند - پروتئین های باکتریایی و مستقیم باکتریایی با N- فرمیل متیونین آغاز می شوند - در نتیجه پروتئین های که با این گیرنده (FPR و FPR1) متصل می شوند، اولین و قوی ترین حاذب شیمیایی برای مونوسیت هستند.
۵- گیرنده برای فاکتورهای کموکین
C5a
IL-8
رسپتور CD88 متصل می شوند.
N- فرمیل متیونین

۳۰- همه موارد زیر در خصوص MALT صحیح است، بجز:

(الف) MALT در بافت‌های مخاطی نوع II حضور دارند.

(ب) MALT در لامینا پروپریای مخاط قرار دارد.

(ج) O-MALT محل شناسایی آنتی ژن و تولید سلول‌های کارگزار است.

(د) D-MALT محل بروز پاسخ در سراسر لایه مخاطی است.

جواب: سوال عینا در نکته و تست کار شده است. و فصل ارگان های لنفاوی

15:45 82% 1083 of 1093

۵۶- همه موارد در خصوص MALT صحیح است، به جز:

(الف) در پاسخ به استرس بر سطح فیبروبلاست‌ها عرضه می‌شود.

(ب) یکی از انواع مولکول‌های شبه MHC است.

(ج) دارای سه ناحیه ۵۱، ۵۲، ۵۳ است.

(د) از طریق B2 به پپتید متصل می‌شود.

۵۷- همه موارد زیر در خصوص MALT صحیح است، به جز:

(الف) در بافت‌های مخاطی نوع II حضور دارد.

(ب) MALT در لامینا پروپریای مخاطی قرار دارد.

(ج) O-MALT محل شناسایی آنتی ژن و ایجاد سلول‌های کارگزار است.

(د) D-MALT محل بروز پاسخ در سراسر لایه مخاطی است.

۵۸- همه موارد زیر در خصوص بیماری خودایمن سیروز اولیه صفراوی (PBC) صحیح است، به جز:

(الف) تعداد لنفوسیت‌های IL17 در کبد کاهش می‌یابد.

(ب) تعداد سلول‌های Treg CD4+ نسبت به کل + TCD4 کاهش می‌یابد.

(ج) افزایش بیان DR8 با استعداد ابتلای به این بیماری ارتباط دارد.

(د) با تیتراژهای بالای سرمی آنتی‌بادی ضد میتوکندری مشخص می‌شود.

تحلیل امتحان:

سطح کلی: متوسط رو به آسان

میزان پوشش دهی جزوه به طور مستقیم ۲۹ سوال برابر با ۹۷ درصد

به لطف خدا توانستیم مثل سال های گذشته مطالب را به صورت روان و با پوشش

دهی بسیار بالا عرضه کنیم

میزان پوشش دهی جزوه جامع ایمنولوژی دکتر یزدان دوست در چند سال اخیر:

سال ۹۹: ۹۷ درصد

سال ۹۸: ۹۰ درصد

سال ۹۷: ۸۳ درصد

سال ۹۶: ۸۵ درصد

سال ۹۵: ۸۱ درصد

توجه: جزوه کامل بوده و نیاز به مطالعه ی هیچ رفرنس دیگری نمی باشد فقط از کتب تست استفاده شود

ضمنا عزیزان میتوانند از کلاس مجازی تضمینی هماتولوژی و ایمنولوژی دکتر یزدان دوست نیز بهره ببرند

میزان پوشش دهی جزوه ی ایمنولوژی الگوریتمی دکتر یزدان دوست امسال ۹۷ درصد بوده که باعث مباحثات ماست

برای تهیه جزوات به شماره ی ۰۹۱۰۷۴۳۴۵۱۵ پیام دهید/ تماس بگیرید / کانال پشتیبان @Heamato /

سایت yazdandoustgr.ir

خدمات گروه آموزشی دکتر یزدان دوست:

✓ جزوه هماتولوژی دکتر یزدان دوست

✓ جزوه ی ایمنی دکتر یزدان دوست

✓ جزوه زبان استاد سیادت

✓ کلاس تضمینی هماتولوژی با جزوه ... دکتر یزدان دوست

✓ کلاس تضمینی ایمنی با جزوه دکتر یزدان دوست

✓ کلاس تضمینی زبان با جزوه استاد سیادت

کلاس تضمینی ژنتیک پزشکی

کلاس تضمینی سلولی و مولکولی

پکیج کامل جزوات و کلاس های رشته ی هماتولوژی (هم به صورت مجازی / حضوری)

پکیج کامل جزوات و کلاس های رشته ی ایمنولوژی (هم به صورت مجازی / حضوری)

✓ طرح VIP هماتولوژی

✓ طرح VIP ایمنولوژی

✓ مشاوره

✓ آزمون های آزمایشی ۱۲ مرحله ای با مشاوره

♥♥ کلاس حضوری هماتولوژی.....

♥♥ کلاس حضوری ایمنولوژی.....

😊 طرح ۳ گانه طلایی: مجموعه تضمینی هماتو و ایمنی و زبان با جزوه.....

😊 طرح ۲ گانه ی طلایی: مجموعه تضمینی ایمنی و زبان

و انواع طرح ها و خدمات

برای تهیه خدمات به آیدی

@ehsanyazdandoust

مراجعه نمایید / یا به شماره ی ۰۹۱۰۷۴۳۴۵۱۵ تماس بگیرید

سایت: yazdandoustgr.ir

گروه آموزشی دکتر یزدان دوست