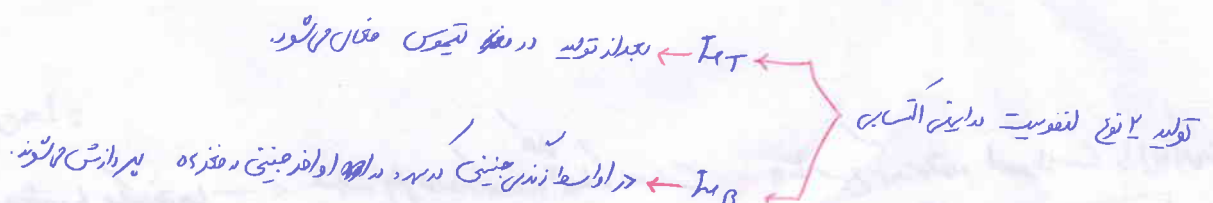
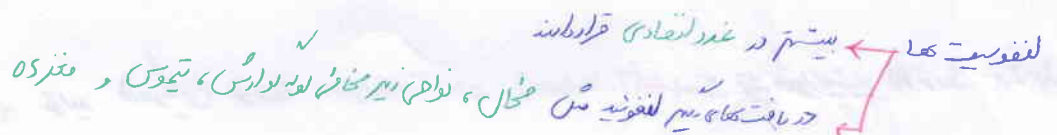
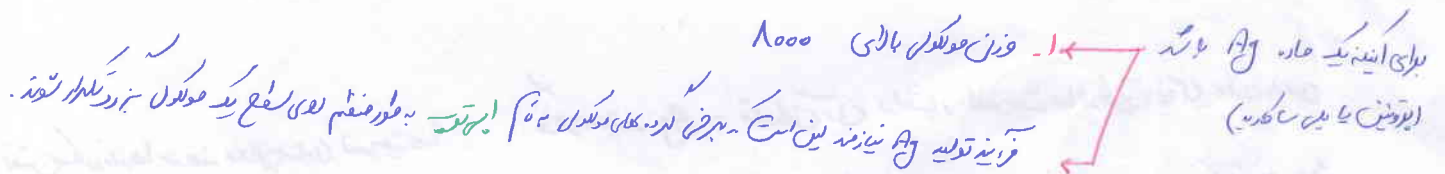


کهر دو نوع ایمپن آتسابر با Ag شروع می شوند.



غده تیموس لنفوسیت T را بیش پرورش می‌دهد ←  $L_2$  به اندازه تولید در مغزده ← مهارت به حیوی ← تقسیم سریع ← جهت وانش در برابر وی‌های مختلف تنوع در پاسخ‌های می‌دهد

تیموس برای احیای از این  $L_2$  به عمل وی‌های قوی عمل می‌کند  
 آنگاه در برابر وی‌های قوی قرار می‌گیرد، این کارانش در قاعده می‌تواند  
 تمیز کردن در بدن

یعنی سلول منحل در پیوند می‌دهد.

لبه مغزده  $L_2$  را بیش پرورش می‌دهد  
 در ادای اوسط زنده می‌شود  
 در ادای در مغزده

از ۲ نظر با  $L_2$  تفاوت دارند  
 ۱- به جای آنکه منحل در برابر وی‌های دانش‌دهنده  $Ab$  ترشح می‌شوند  
 ۲- نسبت به  $L_2$  تنوع بیشتری دارند

کلونی لنفوسیتی: تمام انواع لنفوسیت‌های مختلف که قادر به تشکیل یک نوع  $Ab$  یا سلول T هستند. یعنی لنفوسیت‌های هر کلونی مشابه هم بوده و اختصاصاً از یک یا چند نوع لنفوسیت اولیه مشتق شده‌اند.

هر کلونی لنفوسیتی تنها یک نوع آنتی‌ژن پاسخ می‌دهد  
 برای  $L_2$   $Ab$ ‌های مشابه به وجود می‌دهد  
 برای  $L_2$  حاد که سلول T قرار می‌دهد

فالوسیتیز  $Ag$  و قرار دادن آن در اختیار لنفوسیت‌ها از طریق تماس سلول به سلول  
 نقش ماکروفاژها در رنده فعال سازی لنفوسیت‌ها  
 تولید (IL-1) اینترلوکین-۱ که باعث رشد سیستم لنفوسیت‌های اختصاصی می‌شود

نقش  $L_2$  در فعال سازی  $L_2$  ← تولید لنفوسیت‌های T-Helper توسط سلول‌های T-Helper (T-Helper) باعث تولید مقدار بیشتر  $Ab$  توسط  $L_2$  می‌شود

تولید  $Ab$  توسط پلاسماسل‌ها:

در  $Ag$  به بدن  
 برخورد با ماکروفاژها ← عرضه  $Ag$  توسط ماکروفاژها به  $L_2$  که نقش‌ها  
 برخورد با T-helper ← تولید لنفوسیت‌ها  
 تولید سلول‌های خا خا  
 تولید  $Ab$ ‌های با طول عمر کوتاه  
 بارعت حدود یک بار در ۱۰ ساعت به تولید  
 پلاسمای بلاست‌ها تشکیل می‌دهند  
 پلاسمای بلاست‌ها تشکیل می‌دهند  
 پلاسمای بلاست‌ها تشکیل می‌دهند

ماهیت آنتی بادی ها ← کاملاً گلوبولین هایی در سرم به ایمونوگلوبولین (Ig) هستند.

از نظر پروتئین های پلاسمای را شامل می شوند.

تمام آنها از ترکیب زنجیره های پلی پپتیدی یکب و تنین تشکیل شده اند. (التراز زنجیره یکب و زنجیره تنین)

یعنی ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲

در تمام آنها زنجیره تنین همیشه از انتهای خود به سرهای یکب و زنجیره یکب قرار دارد.

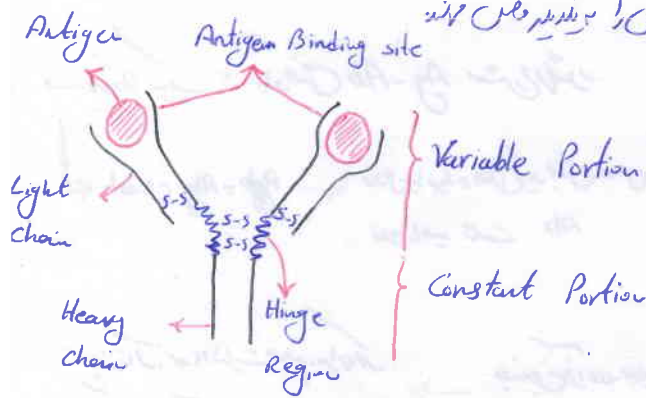
۲ قسمت زنجیره های یکب و تنین → ناحیه انتهای زنجیره های یکب و تنین (Variable Portion)

بقیه قسمت ها ثابت اند (Constant Portion)

ناحیه تنین ← جزای هر نوع Ab تغییر است.

ثابت ← مشخص کننده قابلیت اشتراک، درخت، اتصال به قندکام خاص، درخت، اتصال به گلیکول، به بیان سبک و درخت

ترکیبی از اتصال غیر کووالان و کووالان (اتصال دی سولفید) زنجیره های یکب و تنین را به یکدیگر وصل می کند.



اختصاصی بودن آنتی ژن ← حاصل تفاوت ساختاری مغز در ناحیه

تغییر کننده زنجیره های یکب و تنین

هر Ab بسیار اختصاصی باشد ← محل های پیوند بسیار محدود باشد

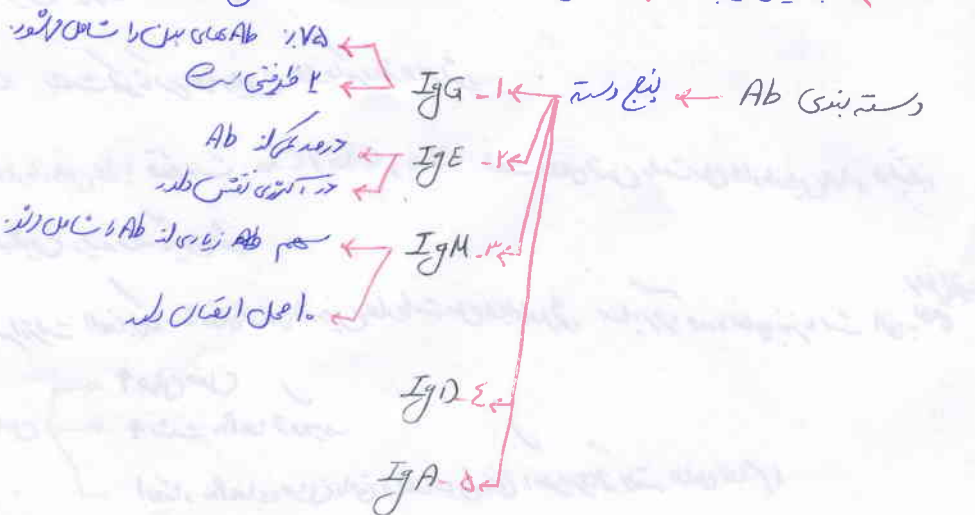
باعث می شوند حقیقت شدن Ab-Ag استحکام بادر داشته و

به یکدیگر متصل می مانند. این فرایند از قانون اثر جمع می شود نیز پیروی کند.

$$K_a = \frac{\text{غلظت آنتی ژن - آنتی بادی به هم پیوسته}}{\text{غلظت آنتی بادی} \times \text{غلظت آنتی ژن}}$$

- ۱- پیوند هیدروژنی
- ۲- پیوند هیدروکزی
- ۳- جاذب یونی و
- ۴- نیروهای واندروالی

$K_a$  ثابت میل ترکیبی ← نشان می دهد Ab تا چه حد محکم به Ag متصل شده است.





۲۔ فعال کمرن سسٹم کے پیمان

ایستاد خورشید با همی استیلا یک قوه در هر سینه

أطواتنا (Agglutination)

(Precipitation)

(Neutralization)  $\leftarrow$  Ab علیه ترکیب Ag امر بوشند.

(Lysis)

← 2- نیز

بعضی از آنها پیش از کمال استیقامت و غیر قابل شکستند و در هر لحظه فعال می شوند.

۲- سیستم تعلیمات

مسیر ملائمت : باوانس  $Ag-Ab$  سرع ملود

$AB \sim A'B'$  ← فعال یا برهمنه لاشن بدجنش خاص وانش دکنه  
 ← ترتیب و تقسیم با فعلک  $C_1$   
 ← این شمار با فعال سازی بدترتیب  $C_1$   
 یعنی خاصه ثابت  $AB$   
 بدترتیب آبتاری لاش وانش هده  
 شروع می شود

چند نکته: خواهرات حجم برای یک  
 - جلوگیری از آسیب به پیت های سول  
 - چندین فراموشی  
 - به طور کلی باید در یک کوکب و یک  
 - سری داشته که تقویت شود  
 - به صورت سوزش را در افند  
 - بهترین های که ششین شوند، در صورت  
 - باعث مغل مایه های بیشتر که بهترین ها در  
 - حاصل بعدی سیستم می شوند

ایمہ شہ اسید / ہوا کی سیستیز : خواہر ،  $C_3$  باعث فعال لندن فعالیت فائوسیتیز / نور تریض کھاو مارو فار کھاو شور

لیتر: صحیحترین فرا ورد این دانش کجبلش لیسید است. ترکیبی که چند فاکتور کجبلان بوده و به صورت  $C_{56}H_{67.89}$  نشان می‌دهند که اکثر متغی حد یارایی غشای لیل بالتری کها

اندرت نام  
اطلاقیاتیسیون : حالت ارضان اراضیم کلمه می شود.

← خفنی سازی و پرکھا : تبیں و پرکھا بہ اشکال غیر معیاری

قسط ۵۸ : بیعت کوئٹہ کی فوٹو پیش کیا جا رہی ہے اور۔

فعال سازی و بستن سل های بازبینی ها: صفحات C3a, C4a, C5a باعث فعال شدن سل های بازبینی ها و در نتیجه ترشح هسته سرخ، گلبول سرخ و پلازما می شود.

تدریج کھینچنا، کھپاؤ میں دھندلانا، دھندلانا

↑ جہاں فعل

↑ نسبت به آنکه از دعوی بر

از رفتار  $P_{\text{دریای صیان}}$  دفاعی در فضاییان باقی اظهور می‌کند و دولت حاصل می‌شود.

سطح لعل‌های عرضه‌شده  $Ag$  | کارواژه‌ها - لفظ‌های B - لعل‌های (دنیای) مقنن‌ها.


۲ نوع پروتئین MHC

- پروتئین ۱-MHC
- Ag با به سلول های T می تونه کمک می کند.

۱- نوع پروتئین MHC  
 پروتئین MHC-2  $\leftrightarrow$  Ag را به سلول های T کس عرضه می کند.

انواع لقوئیه T

- سلولهای T کمکی (T Helper cell)
- سلولهای T سیتوتوکسیک (T cytotoxic cell)

(T Suppressor cell)  $T_{reg}$  

سلولهای T سرکوبگر (Suppressor Cell) →  
 (دریغ سلولهای سیستم ایمنی، مقدار استخوان →

لنفولیت آگمن

- بسیترین نوع LT
- کمک سیستم ایمنی → از طریق تولید لنفو کین
- ایستراگن ۶-۱۲، خاتمو حرکتی که لنفولوسیت - مونوسیت و ایستروئید ها

← بیشترین نوع  $L_T$

لفظ نیست آمدن ← بعد از اسم ایمن ← از طریق تولد انقباض

لعمري اني انا و...

دیسوی HIV این LT قصاب غویب حسنه

تجزیه و تحلیل سازه‌ها T تحلیل سازه‌ها و سازه‌ها

1-  $\rightarrow$   $\beta$  استرلین های  $\epsilon, \delta, \gamma$  (مثالهای رد شده)

۲- تحریک رشد و تکامل (نه تکثیر) سلول های ۱۵ - استخوانی

۳- فعال سازی صداکروفناری

۶- از فیدل تحریک نیروی خود را اعلام کرد  $T$  ← اینترولین ۲-

در مورد ارباب هم کار بسیار دقتی لازم است

لغز - T  $\rightarrow$  دواير متن

تولید بیوفورین (Perforin)

دکتر محمد حسن حسینی

منفوقیت آ سرنوبد ← اعمال سول کلا آشنه، ر آشنه

✓ قلوبكم له والناس السوء فتنة له

تخل این

در این روش، یک نمونه از یک ماده را در یک ظرف قرار می‌دهیم و آن را با یک ماده دیگر مخلوط می‌کنیم. این عمل را می‌توانیم به روش‌های مختلفی انجام دهیم. برای مثال، می‌توانیم از یک ظرف استفاده کنیم که دارای یک دریاچه یا یک حوضچه است. در این حالت، می‌توانیم از یک ظرف دیگر برای ریختن ماده دیگر استفاده کنیم. همچنین، می‌توانیم از یک ظرف دیگر برای ریختن ماده دیگر استفاده کنیم. این عمل را می‌توانیم به روش‌های مختلفی انجام دهیم. برای مثال، می‌توانیم از یک ظرف استفاده کنیم که دارای یک دریاچه یا یک حوضچه است. در این حالت، می‌توانیم از یک ظرف دیگر برای ریختن ماده دیگر استفاده کنیم. همچنین، می‌توانیم از یک ظرف دیگر برای ریختن ماده دیگر استفاده کنیم.

تجمل ایمنی ← حریت پرورش بآنها در مغز و تیغی، خاک یا انزیم

دانش ایمنی و بهداشت

طوبی و نغیرت ← ایمن توبی طالع علیہ عن یام طوبی ✓

نیاستی برادرش  $\Rightarrow$  تولد Ab علی شیرین کاهادی در محل انقاص عصبی - عضلانی

لوپور استمالوز، سیتیک (SLE) ← علیہ بعضی لذیذت کھای مختلف مہمندان و انش نشان ہر ایک

این سازی از طریق آنتی ژن

- ۱- تزریق آنتی سیم های مرده ای که بیرونیت بیماری را می دانند ← حصه ، سیاه سرفه ، دفتیری و چند بیماری باکتریایی
- ۲- تزریق

(مغلق)

۲- ترویج مسوولیت با افزایش آگاهی تغییراتی در این ایجاد شده است. ← نواز، لوتولیسیم و چند بیماری اسمی دیگر

الماء يترسب، الرطوبه تفسد، الحماض تنفخ، فلع افضال، تب زرد، اسفند، البه درخان، سايه بعلر هاي وديري

اعني غير فعال (Passive Immunity) ← تزریق Ab ۽ سلول آفغان

← الزاوية  $\alpha$  بين  $LT$  و  $LT'$  تساوي  $2\theta$  - الصفحة ٢-٣

← " ، حیوان ، ، اور

آلزی ← آلزی تا خیری ←  $L_T$  فعال در آن نقش دارد  
 ← یکهایی خود باعث آسیب بافتی نمی شود، فواید دیگر آن  $L_T$  مفید هستند و همین را فواید می رسد  
 پس از آنکه  $L_T$  فعال توسط روش ففون در حقایق زیاده بود است می رود

پس از چند روز آفاق توسط سریش خفون در قاعه بزرگ بهرام بود که هر روز

← با افزایش Ab لنوع IgE همراه است.

→ اربعہ وزنیہ کی علامت

→ با حضور مقدار کمی از  $IgE$  در خون شخص بیمار پس از نوع  $Ab$  را آنتی بادی ها را می کشند (کالونیه)  
(Reagents)

(Regions)

فیزیسم  $E=mc^2$  (آرژین ها) توانایی بالا در انقراض هسته است. (پایه هیدروژن  $E=mc^2$  است. بلانکین یا حالت سون جیسم)

یا حالت سن و عید

کد Ag ← دارای چندین محل پیوند با  $Ag^+ Al$  ← آنها کم به حالت من و بازبین ← اجزای تغییرات سریع در دست ← پاره شدن بعضی از حالت ها

(مفتی اعظم پاکستان)

الذی یس، استع عروق هوغری - حطب الذی یس فی هذا فی تدریس کما

↑ ققوز بندری مدیر کا

[illegible]



بدری لذت و نشوهای  
آرزوید

## ۱- اخلاقیات

و بعد از آن به توفیق حق تعالی، التماس است من کلمات با و فیض کلمات ابرار اقدس به عجلت حسن نزد ما شد، آنگاه به باقی با و فیض کلمات  
و عادت من به باقی و انشای می کرد. ایجاد و انشای اندک و بیع در سایر جهات سیستم صرفه و معصوم نزدیک به  
بافت و در وقت که آن نافذ است، نام کند.

←  $H_2$  مده شدن فزون شده و باعث افزایش دمای محلول در نتیجه بالا آمدن فشار بخار می شود.

← انتہویٰ اپنی تعریف درحمان نمود فبغیر خود نمود

مخفوفه از کلمه ترس ها ، هم حادث کننده آن فیداکر از حالت ترس و باز ترس آلوده با ملت اریکسم عفوت  
صفت پریش مرثو و حمله ترسیده ، هم و جاهی خود دانه خفص مرثو

۲۴- نجیم ۷۷ در ۹۹ نواحی خاصی از پوست و اجار آفات کتید مریض

آزادی کلیتاً به صورت منفی  $\rightarrow$  وارد دایره‌های دایره‌ای به حالت ارتباطی منفی پوست هر دو

↑ لغز بندری صوفی صوفی کھاو ایماں قوم ہاشمہ متفق اندر کس  
تجربہ آتی ہر مین قبل از وہاںہہ نوحہ بیستویں صہم لک

کتاب یوسف

← دانش آفرین - راکتین حد درستی اتفاق می افتد

اگر رتیل His ،  $\uparrow$  استخساق سینی  $\leftarrow \uparrow$  فشار سینی ،  $\uparrow$  نفوذ نریس استخساق

نورم خطاطی

سندھ خطہ سیک

3- اسم

← دانش آفرین - رازین در پوش زعفران

توسیع حاکم لکھنؤ نے فرمایا کہ ہر ایک اس کے مفاد پر مشتمل ہو

آنجی وقت میں اہل کھتری نے دھواں دھو کر اس کی نفی کر دی۔

محمد رفیعی

نیز شمس ۹۲