

- ۱- یکی از پلی مورفیک ترین ژنهای مجموعه سازگاری نسجی در انسان جایگاه می باشد؟
 الف) A و B ب) A و C ج) ژنهای کمپلان د) ژنهای سیتوکاین
- ۲- همه سلولهای صلاحیت دار ایمنی واجد HLA کلاس دو هستند به غیر از:
 الف) لکوسیت های پلی مورفونوکلئر ب) لنفوسیت های B ج) لنفوسیت های T فعال د) ماکروفاژها
- ۳- زنجیره بتا دومیکروگلوبولین (β_2m) دارای همه خصوصیات زیر است به جز:
 الف) پلی مورفیسم پایین ب) حضور در خارج جایگاههای MHC ج) فقدان بخش ترانس ممبران د) پلی مورفیسم بالا
- ۴- کدام یک از واژه های زیر مناسب خصوصیت آنتی ژنیک فرآورده های لکوس MHC نیستند؟
 الف) اصلی ترین در تنوع پاسخ ایمنی ب) آلو آنتی ژنیک بودن ج) اتو آنتی ژنیک بودن د) اصلی ترین در پاسخ های رد پیوند
- ۵- پیچیده ترین و متنوع ترین اونتوژنی بافتی در مورد کدام سلول صلاحیت دار ایمنی صدق می کند؟
 الف) سیستم ماکروفاژی ب) فاگوسیت های چند هسته ای ج) سیسان بازوفیلی د) سیستم لنفوئیدی
- ۶- لنفوسیت های B_1 چه ویژگیهای متناقض بارده B_2 دارند؟
 الف) آنها گیرنده های آنتی ژنیک ندارند ب) در تمام بافتها و اعضای لنفاوی پراکنده اند ج) واجد توان شناسایی مولکولهای محدود هستند د) تولید آنتی بادی ها را نمی نمایند
- ۷- اصلی ترین سلول در مقابله با ایجاد تومورهای لنفوی چه می باشد؟
 الف) سلولهای ماکروفاژی و ائوزینوفیل ب) سلولهای کشنده طبیعی (NK) ج) لنفوسیت های B د) لنفوسیت های T
- ۸- اصلی ترین فاکتور ایمنی در بکارگیری ائوزینوفیل ها در بافت چه می باشد؟
 الف) فرآورده های آنافیلاتوکسین کمپلمان ب) فاکتورهای کوتاکتیک ج) ترشح هیستامین د) وقایع التهابی دفاع ذاتی
- ۹- کدامیک، جزو سیستم ایمنی ذاتی نیست؟
 الف) بیگانه خوار ب) پوست و مخاط ج) سلول کشنده طبیعی (Natural Killer Cell) د) سلول خاخره ای
- ۱۰- کدامیک، در اپسونیزاسیون، نقش ندارد؟
 الف) IgM ب) C3b ج) C5a د) IgG
- ۱۱- کدام قسمت از ساختمان آنتی بادی، محل اتصال به گیرنده های سطح سلولی برای آنتی بادی است؟
 الف) Fc ب) Fab ج) ناحیه لولا د) بخش ثابت زنجیره سنگین
- ۱۲- گیرنده مخصوص بخش Fc آنتی بادی IgE، بر روی کدامیک از سلول های زیر وجود ندارد؟
 الف) ماستوسیت ب) ائوزینوفیل ج) بازوفیل د) نوتروفیل

۱۳- حضور زنجیره L در ساختمان ملکول IgA، چه نتیجه‌ای دارد؟

- (الف) عبور آنتی بادی از جفت
(ب) دیمریزاسیون (Dimerization) ملکول آنتی بادی
(ج) مقاومت آنتی بادی در برابر اثرات تخریبی آنزیم‌ها
(د) شکل‌گیری پیوندهای کووالانسی بین زنجیره‌های سبک و سنگین آنتی بادی

۱۴- در سرم فردی، پس از تزریق واکسن وبا، آنتی بادی‌هایی تولید شده‌اند که می‌توانند با آنتی ژن‌های میکروب عامل تب مالت (بروسلوز) نیز ترکیب شوند. این آنتی بادی‌ها بر علیه کدام مورد تولید شده‌اند؟
(الف) اپی‌توپ‌های اختصاصی
(ب) اپی‌توپ‌های اشتراکی
(ج) هاپتن‌ها
(د) بخش اجوان (adjuvant) از واکسن

۱۵- تعریف آلرژن، کدام است؟

- (الف) آنتی ژنی که واکنش‌های دفع پیوند را برانگیخته نماید.
(ب) آنتی ژنی که موجب بروز ازدیاد حساسیت بشود.
(ج) آنتی ژنی که واکنش‌های سیستم ایمنی بر علیه خود را مهار نماید.
(د) آنتی ژنی که موجب بروز بیماری خودایمنی بشود.

۱۶- وجود آمینواسید تیروزین در ساختمان یک ماده، در کدامیک از خواص ماده، مؤثر است؟
(الف) برداشت ماده توسط بیگانه‌خوارها (ب) قدرت ایمنی‌زایی (ج) چرخش نوری (د) بار الکتریکی

۱۷- کدامیک از ملکول‌های زیر، جزو خانواده ابرژن ایمونوگلوبولین‌ها (Ig-Supergene Family) نیست؟
(الف) گیرنده آنتی ژن سلول‌های T
(ب) ملکول‌های کمپلکس اصلی سازگاری نسجی
(ج) قطعات کمپلمان
(د) ملکول‌های آنتی بادی

۱۸- کدام آنتی بادی، قادر به فعال کردن سیستم کمپلمان از مسیر کلاسیک نمی‌باشد؟
(الف) IgG₁ (ب) IgG₂ (ج) IgG₃ (د) IgG₄

۱۹- در مورد آنتی بادی IgG، کدام عبارت، غلط است؟
(الف) تولید IgG ضد یک آنتی ژن، معمولاً از هر چهار زیرکلاس IgG به نسبت طبیعی آنها می‌باشد.
(ب) در موارد پاتولوژیک، ممکن است غلظت یکی از زیرکلاس‌های IgG افزایش یابد.
(ج) آنتی بادی ضد فاکتورهای انعقادی، معمولاً از نوع IgG₄ است.
(د) IgG1 قادر به عبور از جفت انسان نیست.

۲۰- کدامیک، تعریف صحیح افینیتی (Affinity) است؟
(الف) قدرت اتصال یک پاراتوپ به اپی‌توپ آنتی ژن
(ب) قدرت اتصال بین ملکول‌های آنتی بادی و آنتی ژن در یک مجموعه
(ج) انطباق شکل فضایی حفره پاراتوپ با اپی‌توپ
(د) قدرت اتصال آنتی بادی به گیرنده بیولوژیک خود (در سطح سلول‌ها)

۲۱- کدامیک از سایتوکاین‌های زیر فاقد اثرات سیستمیک است؟
(الف) IL-1 (ب) IL-6 (ج) IL-12 (د) TNF

۲۲- کدامیک از اعضای لنفوی دارای پالپ سفید است؟
(الف) تیموس (ب) طحال (ج) گره لنفاوی (د) مغز استخوان

۲۳ - کدام اعضاي لنفاوي داراي نواحي كورتكس و مدالا هستند؟
الف) تیموس و مغز استخوان (ب) تیموس و گره لنفاوي
ج) گره لنفاوي و طحال (د) طحال و مغز استخوان

۲۴ - کدام سايتوكاين در تحريك تمايز سلول TH1 از سلول TH0 نقش دارد؟
الف) IL-2 (ب) IL-4 (ج) IL-9 (د) IL-12

۲۵ - کدام سايتوكاينها داراي اثر مشترك روي تحريك رشد و تكثير سلول B هستند؟
الف) IL-2 و IL-4 (ب) IL-4 و IL-6 (ج) IL-2 و IL-5 (د) IL-5 و IL-6

۲۶ - کداميك از اعضا يا بافتهاي لنفاوي داراي سلول M است؟
الف) مغز استخوان (ب) طحال (ج) پوست (د) پلاك په ير

۲۷ - در کدام عضويا بافت لنفاوي به فوليكولهاي لنفاوي بر خورد نمي شود؟
الف) گره لنفاوي (ب) پوست (ج) طحال (د) اپانديس

۲۸ - کدام عضو لنفاوي، نقش مهمي در بروز پاسخ ايمني در برابر آنتي ژنهي بافتي دارد؟
الف) گره لنفاوي (ب) تیموس (ج) طحال (د) مغز استخوان

۲۹ - کدام سايتوكاين، سلولهاي بنيادي مغز استخوان را آماده اثر CSF ها مي كند؟
الف) SCF (ب) FGF (ج) EGF (د) TGF- β

۳۰ - کدام سلول قادر به توليد IL-5 است؟
الف) ائوزينوفيل (ب) مست سل (ج) سلول NK (د) سلول T

۳۱ - کداميك از اعضاي لنفاوي زير، به عنوان يك عضو لنفاوي اوليه يا مركزي در يك فرد بالغ به حساب مي آيد؟
الف) كيسه زرده (ب) بورسافابريسيوس (ج) تیموس (د) مغز زرد استخوان

۳۲ - مهار کدام سايتوكاين مي تواند در درمان آلرژي موثر باشد؟
الف) IL-2 (ب) IL-4 (ج) IFN- γ (د) TGF- β

۳۳ - کدام يك از پروتئين هاي غشائي زير در مهار تشكيل MAC نقش دارد؟
الف) CD59 (ب) MCP (ج) DAF (د) پروتئين S

۳۴ - كانورتاز C5 در مسير آلترناتيو کدام مجموعه زير است؟
الف) C₄b₂b₃b (ب) C₃bB₃b (ج) C₃Bb (د) C₄B₂b

۳۵ - کدام يك جزء فعاليتهاي سيستم كمپلمان محسوب نمي شود؟
الف) تقويت پاسخهاي سلولهاي B (ب) اپسونيزاسيون (ج) ايجاد التهاب (د) كمك به ADCC

۳۶ - تخريب ژن Rag باعث کدام حالت زير مي شود؟
الف) کاهش تنوع آنتي بادي ها
ب) کاهش تزوع گيرده هاي لنفوسيت T
ج) عدم توليد لنفوسيتهاي B و T بالغ
د) توليد لنفوسيتهاي بالغي که در سطح خود گي نده براي آنتي ژن ندارند

۳۷ - آنزیم TdT چه نقشی دارد؟

- الف) کمک به آنزیم Rag برای ایجاد بلوآرایه ژنی
ب) کمک به آنزیم های ترمیم کننده DNA برای بازسازی DNA بعد از بازآرایه ژنی
ج) ایجاد تنوع بیشتر در محل های بازآرایه ژنی
د) کمک به نسخه برداری از روی ژنهای باز آرایه شده

۳۸ - به چه علت باز آرایه ژنهای گیرنده های لنفوسیتی فقط در مراحل تکامل لنفوسیتها اتفاق می افتند؟

- الف) آنزیم TdT فقط در لنفوسیتهای نابالغ وجود دارد
ب) آنزیم Rag فقط در لنفوسیتهای نابالغ وجود دارد
ج) توالی های پیام ترکیبی (RSS) فقط در لنفوسیتهای نابالغ وجود دارند
د) ترمیم DNA بعد از باز آرایه فقط در لنفوسیتهای بالغ می تواند با موفقیت انجام شود

۳۹ - این پدیده که هر سلول T فقط یک نوع TCR بیان می کند چه نام دارد؟
الف) حذف آلی (ب) تغییر کلاس (ج) افزایش افینیتی (د) جهش سوماتیک

۴۰ - کدام مورد با سه مورد دیگر غی مرتبط است؟

- الف) naïve B (ب) Resting B (ج) Memory B (د) Mature B

۴۱ - کدام ارتباط ملکولی موجب تغییر کلاس آنتی بادی می شود؟

- الف) CD28-B7 (ب) CD21-CD28 (ج) BCR-TCR (د) CD40-CD40L

۴۲ - سلول T که دارای گیرنده اختصاصی آنتی ژن است و قادر به فعال شدن با آنتی ژن نیست چه نامیده می شود؟

- الف) Resting (ب) Necrotic (ج) Anergic (د) Apoptotic

۴۳ - کدام ویژگی در مورد آنتی بادی تولید شده توسط B1 B cell صادق است؟

- الف) از کلاس IgG است (ب) پروتئینهای ویروسی را خنثی می کند
ج) فاقد خاطره ایمونولوژیک است (د) افینیتی اتصال آن بالاست

۴۴ - IgA در سطح B سل موجود در سطوح مخاطی چند محل اتصال به آنتی ژن دارد؟

- الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۴ (د) ۸

۴۵ - اصلی ترین ملکول costimulatory سلول B و T به ترتیب عبارتند از:

- الف) CD40L-B7 (ب) CD28-CD40 (ج) CD8-CD21 (د) CD4-CD19

۴۶ - در ایمنی بر علیه انگلهای کرمی کدام آنتی بادی موثر تر است؟

- الف) IgG (ب) IgM (ج) IgE (د) IgA

۴۷ - در ایمنی بر علیه ویروسها کدام سلول Th موثرتر است؟

- الف) Th₀ (ب) Th₁ (ج) Th₂ (د) Th₃

۴۸ - کدام ملکول نشان دهنده فعال بودن سلول T است؟

- الف) CD3 (ب) CD4 (ج) CD25 (د) CD28

۴۹ - ملکول CTLA-4 به کدام یک از ملکولهای زیر متصل می شود؟

- الف) CD28 (ب) CD25 (ج) CD80 (د) CD85

۵۰ - سلول CTL بیان کدام ملکول را در سطح سلول هدف القاء می کند؟

- الف) FasL (ب) Fas (ج) Perforin (د) Granzyme



موزه اثر ۱۳۵۵
 دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی



کتابخانه تخصصی
 موزه اثر ۱۳۵۵
 سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

۱	۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵
۲	۱۳۶	۱۳۷	۱۳۸	۱۳۹	۱۴۰
۳	۱۴۱	۱۴۲	۱۴۳	۱۴۴	۱۴۵
۴	۱۴۶	۱۴۷	۱۴۸	۱۴۹	۱۵۰
۵	۱۵۱	۱۵۲	۱۵۳	۱۵۴	۱۵۵
۶	۱۵۶	۱۵۷	۱۵۸	۱۵۹	۱۶۰
۷	۱۶۱	۱۶۲	۱۶۳	۱۶۴	۱۶۵
۸	۱۶۶	۱۶۷	۱۶۸	۱۶۹	۱۷۰
۹	۱۷۱	۱۷۲	۱۷۳	۱۷۴	۱۷۵
۱۰	۱۷۶	۱۷۷	۱۷۸	۱۷۹	۱۸۰
۱۱	۱۸۱	۱۸۲	۱۸۳	۱۸۴	۱۸۵
۱۲	۱۸۶	۱۸۷	۱۸۸	۱۸۹	۱۹۰
۱۳	۱۹۱	۱۹۲	۱۹۳	۱۹۴	۱۹۵
۱۴	۱۹۶	۱۹۷	۱۹۸	۱۹۹	۲۰۰
۱۵	۲۰۱	۲۰۲	۲۰۳	۲۰۴	۲۰۵
۱۶	۲۰۶	۲۰۷	۲۰۸	۲۰۹	۲۱۰
۱۷	۲۱۱	۲۱۲	۲۱۳	۲۱۴	۲۱۵
۱۸	۲۱۶	۲۱۷	۲۱۸	۲۱۹	۲۲۰
۱۹	۲۲۱	۲۲۲	۲۲۳	۲۲۴	۲۲۵
۲۰	۲۲۶	۲۲۷	۲۲۸	۲۲۹	۲۳۰
۲۱	۲۳۱	۲۳۲	۲۳۳	۲۳۴	۲۳۵
۲۲	۲۳۶	۲۳۷	۲۳۸	۲۳۹	۲۴۰
۲۳	۲۴۱	۲۴۲	۲۴۳	۲۴۴	۲۴۵
۲۴	۲۴۶	۲۴۷	۲۴۸	۲۴۹	۲۵۰
۲۵	۲۵۱	۲۵۲	۲۵۳	۲۵۴	۲۵۵
۲۶	۲۵۶	۲۵۷	۲۵۸	۲۵۹	۲۶۰
۲۷	۲۶۱	۲۶۲	۲۶۳	۲۶۴	۲۶۵
۲۸	۲۶۶	۲۶۷	۲۶۸	۲۶۹	۲۷۰
۲۹	۲۷۱	۲۷۲	۲۷۳	۲۷۴	۲۷۵
۳۰	۲۷۶	۲۷۷	۲۷۸	۲۷۹	۲۸۰
۳۱	۲۸۱	۲۸۲	۲۸۳	۲۸۴	۲۸۵
۳۲	۲۸۶	۲۸۷	۲۸۸	۲۸۹	۲۹۰
۳۳	۲۹۱	۲۹۲	۲۹۳	۲۹۴	۲۹۵
۳۴	۲۹۶	۲۹۷	۲۹۸	۲۹۹	۳۰۰
۳۵	۳۰۱	۳۰۲	۳۰۳	۳۰۴	۳۰۵
۳۶	۳۰۶	۳۰۷	۳۰۸	۳۰۹	۳۱۰
۳۷	۳۱۱	۳۱۲	۳۱۳	۳۱۴	۳۱۵
۳۸	۳۱۶	۳۱۷	۳۱۸	۳۱۹	۳۲۰
۳۹	۳۲۱	۳۲۲	۳۲۳	۳۲۴	۳۲۵
۴۰	۳۲۶	۳۲۷	۳۲۸	۳۲۹	۳۳۰
۴۱	۳۳۱	۳۳۲	۳۳۳	۳۳۴	۳۳۵
۴۲	۳۳۶	۳۳۷	۳۳۸	۳۳۹	۳۴۰
۴۳	۳۴۱	۳۴۲	۳۴۳	۳۴۴	۳۴۵
۴۴	۳۴۶	۳۴۷	۳۴۸	۳۴۹	۳۵۰
۴۵	۳۵۱	۳۵۲	۳۵۳	۳۵۴	۳۵۵
۴۶	۳۵۶	۳۵۷	۳۵۸	۳۵۹	۳۶۰
۴۷	۳۶۱	۳۶۲	۳۶۳	۳۶۴	۳۶۵
۴۸	۳۶۶	۳۶۷	۳۶۸	۳۶۹	۳۷۰
۴۹	۳۷۱	۳۷۲	۳۷۳	۳۷۴	۳۷۵
۵۰	۳۷۶	۳۷۷	۳۷۸	۳۷۹	۳۸۰
۵۱	۳۸۱	۳۸۲	۳۸۳	۳۸۴	۳۸۵
۵۲	۳۸۶	۳۸۷	۳۸۸	۳۸۹	۳۹۰
۵۳	۳۹۱	۳۹۲	۳۹۳	۳۹۴	۳۹۵
۵۴	۳۹۶	۳۹۷	۳۹۸	۳۹۹	۴۰۰
۵۵	۴۰۱	۴۰۲	۴۰۳	۴۰۴	۴۰۵
۵۶	۴۰۶	۴۰۷	۴۰۸	۴۰۹	۴۱۰
۵۷	۴۱۱	۴۱۲	۴۱۳	۴۱۴	۴۱۵
۵۸	۴۱۶	۴۱۷	۴۱۸	۴۱۹	۴۲۰
۵۹	۴۲۱	۴۲۲	۴۲۳	۴۲۴	۴۲۵
۶۰	۴۲۶	۴۲۷	۴۲۸	۴۲۹	۴۳۰
۶۱	۴۳۱	۴۳۲	۴۳۳	۴۳۴	۴۳۵
۶۲	۴۳۶	۴۳۷	۴۳۸	۴۳۹	۴۴۰
۶۳	۴۴۱	۴۴۲	۴۴۳	۴۴۴	۴۴۵
۶۴	۴۴۶	۴۴۷	۴۴۸	۴۴۹	۴۵۰
۶۵	۴۵۱	۴۵۲	۴۵۳	۴۵۴	۴۵۵
۶۶	۴۵۶	۴۵۷	۴۵۸	۴۵۹	۴۶۰
۶۷	۴۶۱	۴۶۲	۴۶۳	۴۶۴	۴۶۵
۶۸	۴۶۶	۴۶۷	۴۶۸	۴۶۹	۴۷۰
۶۹	۴۷۱	۴۷۲	۴۷۳	۴۷۴	۴۷۵
۷۰	۴۷۶	۴۷۷	۴۷۸	۴۷۹	۴۸۰
۷۱	۴۸۱	۴۸۲	۴۸۳	۴۸۴	۴۸۵
۷۲	۴۸۶	۴۸۷	۴۸۸	۴۸۹	۴۹۰
۷۳	۴۹۱	۴۹۲	۴۹۳	۴۹۴	۴۹۵
۷۴	۴۹۶	۴۹۷	۴۹۸	۴۹۹	۵۰۰
۷۵	۵۰۱	۵۰۲	۵۰۳	۵۰۴	۵۰۵
۷۶	۵۰۶	۵۰۷	۵۰۸	۵۰۹	۵۱۰
۷۷	۵۱۱	۵۱۲	۵۱۳	۵۱۴	۵۱۵
۷۸	۵۱۶	۵۱۷	۵۱۸	۵۱۹	۵۲۰
۷۹	۵۲۱	۵۲۲	۵۲۳	۵۲۴	۵۲۵
۸۰	۵۲۶	۵۲۷	۵۲۸	۵۲۹	۵۳۰
۸۱	۵۳۱	۵۳۲	۵۳۳	۵۳۴	۵۳۵
۸۲	۵۳۶	۵۳۷	۵۳۸	۵۳۹	۵۴۰
۸۳	۵۴۱	۵۴۲	۵۴۳	۵۴۴	۵۴۵
۸۴	۵۴۶	۵۴۷	۵۴۸	۵۴۹	۵۵۰
۸۵	۵۵۱	۵۵۲	۵۵۳	۵۵۴	۵۵۵
۸۶	۵۵۶	۵۵۷	۵۵۸	۵۵۹	۵۶۰
۸۷	۵۶۱	۵۶۲	۵۶۳	۵۶۴	۵۶۵
۸۸	۵۶۶	۵۶۷	۵۶۸	۵۶۹	۵۷۰
۸۹	۵۷۱	۵۷۲	۵۷۳	۵۷۴	۵۷۵
۹۰	۵۷۶	۵۷۷	۵۷۸	۵۷۹	۵۸۰
۹۱	۵۸۱	۵۸۲	۵۸۳	۵۸۴	۵۸۵
۹۲	۵۸۶	۵۸۷	۵۸۸	۵۸۹	۵۹۰
۹۳	۵۹۱	۵۹۲	۵۹۳	۵۹۴	۵۹۵
۹۴	۵۹۶	۵۹۷	۵۹۸	۵۹۹	۶۰۰
۹۵	۶۰۱	۶۰۲	۶۰۳	۶۰۴	۶۰۵
۹۶	۶۰۶	۶۰۷	۶۰۸	۶۰۹	۶۱۰
۹۷	۶۱۱	۶۱۲	۶۱۳	۶۱۴	۶۱۵
۹۸	۶۱۶	۶۱۷	۶۱۸	۶۱۹	۶۲۰
۹۹	۶۲۱	۶۲۲	۶۲۳	۶۲۴	۶۲۵
۱۰۰	۶۲۶	۶۲۷	۶۲۸	۶۲۹	۶۳۰

محل مهر واحد اسنادات دانشگاه - (موفق باشید)