بیولوژی سلولی و مولکولی

۱. **وجود توالی سیگنال (signal sequence) برای کدامیک از فرایندهای زیر ضروری است؟**

الف) سنتز پروتئین سیتوزولی
ب) سنتز واحدهای پلی‌ریبوزوم
ج) اتصال ریبوزوم به mRNA
د) اتصال ریبوزوم به شبکه اندوپلاسمی

۲. **با چه مکانیسمی SRP از گیرنده‌های خود خارج می‌شود؟**

الف) هیدرولیز ATP ب) هیدرولیز GTP ج) تشکیل cAMP د) تشکیل NADH

۳. **پروتئین کلاترین در کدام فعالیت انتقال غشایی دخالت دارد؟**

الف) Diffusion ب) Phagocytosis ج) Endocytosis د) Pinocytosis

۴. **در مسیر گلیکولیز، الکترون‌ها توسط کدام ساختار برداشته می‌شوند؟**

الف) ATP
ب) NAD+
ج) مولکول اکسیژن
د) Glyceraldehyde 3 phosphatas

۵. **انتهای منفی فیلامنت‌های اکتین توسط کدام پروتئین ثابت می‌شود؟**

الف) capz ب) Tropomodulin ج) Nebulin د) Titin

۶. **دسموزین در کدامیک از ساختارهای پروتئینی زیر وجود دارد؟**

الف) کلاژن ب) الاستین ج) ریبونوکلئاز د) تروپومیوزین

۷. **نقش پلکتین چیست؟**

الف) تشکیل دهنده دسموزوم
ب) ایجاد ارتباط بین میکروتوبول‌ها و فیلامنت‌های حد واسط
ج) ارتباط دسموزوم‌ها با فیلامان‌های کراتین
د) تشکیل دهنده همی دسموزوم

۸. **فراوان‌ترین فسفولیپید در غشا پلاسمایی کدام است؟**

الف) فسفاتیدیل اتانول آمین
ب) فسفاتیدیل کولین
ج) فسفاتیدیل سرین
د) اسفنگولیپید

۹. **ایمپورتین‌های غشا هسته در انتقال کدام دسته از مولکول‌های زیر نقش دارند؟**

الف) mRNA ب) tRNA ج) snRNA د) rRNA

۱۰. **کدامیک از پروتئین‌های زیر در اتصالات منفذدار (Gap Junction) نقش دارند؟**

الف) اینتگرین ب) کانکسین ج) کادهرین د) Occludin

۱۱ نیتریک اکساید از طریق کدام عامل باعث شل شدن عضله صاف دیواره عروق می‌شود؟
الف) افزایش cAMP
ب) افزایش cGMP
ج) افزایش پروتئین کیناز C
د) افزایش DAG

۱۲ کدامیک از پروتئین‌های زیر در انتقال پیام تکوینی نقش دارد؟
الف) Notch ب) chapronin ج) Neu د) NGF

۱۳ تمام موارد زیر در مورد تلومراز صحیح هستند، بجز:
الف) بخش RNA آن به عنوان الگویی برای سنتز قطعه‌ای از DNA به کار می‌رود.
ب) واحدهای تکراری تلومر را به انتهای '۵ رشته‌های DNA اضافه می‌کند.
ج) مکانیسمی برای همانندسازی انتهای کروموزوم‌های خطی فراهم می‌کند.
د) قادر به شناسایی DNA تک رشته‌ای غنی از گوانین می‌باشد.

۱۴ واحد ساختاری اولیه کروماتین کدام است؟
الف) حباب‌های همانندسازی
ب) حلقه‌های فیبروکروماتینی
ج) نوکلئوزوم
د) هیستون

۱۵ کدام گزینه در مورد رتروترانسپوزون‌ها صحیح است؟
الف) شامل دو گروه عناصر شبه رتروویروسی و رتروپوزون‌ها هستند.
ب) رتروپوزون‌ها در غیاب تلومرها، قادر به انجام همانندسازی کامل هستند.
ج) Ty و Copia نمونه‌هایی از رتروپوزون‌ها هستند.
د) گروهی از ترانسپوزون‌های پروکاریوتی هستند.

۱۶ تغییر کلاس آنتی‌بادی از IgM به IgG در پاسخ به آنتی‌ژن به واسطه کدام رخداد حاصل می‌شود؟
الف) دوپلیکاسیون
ب) نوترکیبی میوزی
ج) پیرایش متنوع mRNA
د) نوترکیبی سوماتیک

۱۷ ساختار سنجاق سری (hair pin) در کدام گزینه یافت می‌شود؟
الف) DNA دو رشته‌ای ب) DNA تک رشته‌ای ج) RNA تک رشته‌ای د) RNA دو رشته‌ای

۱۸ چهار پروموتور شایع جهت بیان ژن‌ها در یوکاریوت‌ها عبارتند از:
الف) GAL1، Lacz، ژن الکل اکسیداز، p2λ
ب) GAL1، ژن الکل اکسیداز، ژن گلوکوآمیلاز، ژن سلوبیوهیدرولاز
ج) ژن الکل اکسیداز، TrpA، ژن گلوکوآمیلاز، ژن سلوبیوهیدرولاز
د) ژن الکل اکسیداز، پروموتور tag0، ژن گلوکوآمیلاز، ژن سلوبیوهیدرولاز

www.sanapezeshki.com medical_sana

۱۹ در کدامیک از موارد زیر پروموتور lac از توانایی رونویسی بهتری برخوردار می‌باشد؟

الف) غلظت بالای cAMP و غلظت پایین گلوکز و لاکتوز

ب) غلظت بالای گلوکز و غلظت پایین لاکتوز و cAMP

ج) غلظت پایین گلوکز و غلظت بالای لاکتوز و cAMP

د) غلظت بالای گلوکز و لاکتوز و غلظت پایین cAMP

۲۰ همه عبارات زیر در مورد اجسام P صحیح است، بجز:

الف) تجزیه mRNA در آنها صورت می‌گیرد.

ب) در نتیجه تکامل لیزوزوم‌ها شکل می‌گیرند.

ج) آنزیم‌های کلاهک‌برداری در آنها وجود دارند.

د) کمپلکس miRNA-RISC را در برمی گیرند.

۲۱ کدام اسیدآمینه فقط دارای یک کدن ترجمه است؟

الف) آرژنین ب) لیزین ج) پرولین د) تریپتوفان

۲۲ پلی زوم چیست؟

الف) یک رشته mRNA که بیش از یک ژن دارد.

ب) چند ریبوزوم که روی یک رشته mRNA قرار دارند.

ج) چند ریبوزوم که روی چند mRNA قرار دارند.

د) ریبونوکلئازهای یک رشته mRNA می‌باشند.

۲۳ در کدام مرحله از تقسیم سلولی کراسینگ اوور اتفاق می‌افتد؟

الف) پروفاز دو ب) اینترفاز ج) پروفاز یک د) اینترکینز

۲۴ کدام روش برای جداسازی مولکول‌های زیستی به کار می‌رود؟

الف) اسپکتروفتومتری

ب) اولتراسانتریفیکاسیون

ج) میکروسکوپ الکترونی

د) رنگ‌سنجی مادون قرمز

۲۵ کدامیک از روش‌های زیر در شناسایی و تعیین درصد سلول‌های فعال، دقیق‌تر است؟

الف) MACS ب) FACS ج) ایمنوسیتوشیمی د) ELIZA

۲۶ در مرحله میتوز مهم‌ترین عاملی که توسط Check point مورد بازرسی قرار می‌گیرد، کدام است؟

الف) شکسته شدن غشا هسته

ب) اتصال تمام کروموزوم‌ها به دوک

ج) جدا شدن کروماتیدهای خواهری

د) تشکیل میکروتوبول‌ها

www.sanapezeshki.com medical_sana

۲۷ کدام سیستم دارای ریشه پروستاتیک FAD در ساختمان خود است؟

الف) NADH-CoQ reductase

ب) CoaH2- cytochrome reductase

ج) Succinate- coQ reductase

د) Cytochrome c oxidase

۲۸ درصورتی‌که یک عامل توکسیک باعث افزایش نفوذپذیری غشای میتوکندری برای پروتون شود تمام وقایع زیر در سلول‌های کبدی رخ می‌دهد، بجز:

الف) افزایش گلیکولیز

ب) افزایش فعالیت پیروات کیناز

ج) افزایش فعالیت ATP synthase

د) افزایش غلظت ADP

۲۹ کدام پروتئین تجمع فیلامان‌های منشعب اکتین را هسته‌گذاری می‌کند؟

الف) cofilin ب) profilin ج) Arpb2/3 د) Troponin

۳۰ پروتئین‌های گرانول مرکزی منافذ هسته‌ای عمدتا دارای کدام اسید آمینه هستند؟

الف) گلیسین ـ آسپارتات

ب) فنیل الانین ـ گلیسین

ج) لوسین ـ تریپتوفان

د) لیزین ـ آرژنین

۳۱ گیرنده‌های TGFβ پس از تحریک باعث فعال شدن کدام دسته از فاکتورهای رونویسی می‌شوند؟

الف) Smads ب) β-Catenin ج) STATs د) NFKβ

۳۲ نام دیگر AKT در مسیر PI3K چیست؟

الف) PKA ب) PDK1 ج) PDK2 د) PKB

۳۳ نقش پروتئین SOCS در مسیر JAK/STAT چیست؟

الف) افزایش فعالیت و فسفریلاسیون JAK

ب) افزایش فعالیت و فسفریلاسیون STAT

ج) مهار فعالیت JAK

د) مهار فعالیت STAT

۳۴ Hu چه نقشی در ایجاد چنگال همانندسازی در مبدا دارد؟

الف) جهت جابه جایی DnaA از محل توالی سیزده بازی می‌شود.

ب) باعث فعالیت DnaG می‌شود.

ج) ایجاد ساختاری جهت تشخیص کمپلکس باز می‌کند.

د) برای آزاد ساختن DnaB و ATP را هیدرولیز می‌کند.

۳۵ کدامیک از گزینه‌های زیر بیانگر مشخصات ژنوم میتوکندریایی انسان است؟

الف) دارای ۳۷ ژن بوده که ۲۳ ژن آن رمزگذار پلی‌پپتیدها است.

ب) دارای ۲۲ ژن بوده که ۱۳ ژن آن رمزگذار پلی‌پپتیدها است.

ج) دارای ۳۷ ژن بوده که ۱۳ ژن آن رمزگذار پلی‌پپتیدها است.

د) دارای ۲۲ ژن بوده که ۱۶ ژن آن رمزگذار پلی‌پپتیدها است.

۳۶ کدام آنزیم تنش پیچشی ایجاد شده در مولکول‌های DNA را برطرف می‌سازد؟

الف) اندونوکلئاز ب) توپوایزومراز ج) پلیمراز د) اگزونوکلئاز

۳۷ شایع‌ترین موتاسیون نقطه‌ای در انسان چیست؟

الف) تبدیل سیتوزین به گوانین

ب) تبدیل سیتوزین به تیمین

ج) تبدیل اوراسیل به تیمین

د) تبدیل ادنین به اوراسیل

۳۸ micro RNA توسط کدام پلی‌مراز ساخته می‌شود؟

الف) RNA Poly I

ب) RNA Poly II , DNA Poly I

ج) RNA Poly II

د) RNA Poly II , DNA Poly II

۳۹ یک پروتئین سرکوب‌گر با چه مکانیسمی رونویسی یک ژن هدف را متوقف می‌نماید؟

الف) استیلاسیون

ب) داستیلاسیون و متیلاسیون

ج) متیلاسیون

د) دمتیلاسیون

۴۰ توالی shine-Dalgarno در کدام ناحیه ژن قرار دارد؟

الف) پروموتر ب) ۵' UTR ج) اینترون د) ۳' UTR

۴۱ زیگوتن جزء کدام مرحله از تقسیم میوز است؟

الف) پروفاز یک ب) متافاز یک ج) متافاز دو د) پروفاز دو

۴۲ در فعال‌سازی آپاپتوزیس از مسیر خارجی، کدام مولکول نقش آغازگر را دارد؟

الف) Caspase8

ب) Adaptor protein

ج) Bcl2

د) Fas ligand

www.sanapezeshki.com medical_sana

۴۳ آنتی‌بادی مونوکلونال اختصاصی Her2 علیه کدام گیرنده سلول‌های توموری پستان می‌باشند؟
الف) علیه گیرنده‌های هورمون محرک رشد
ب) علیه گیرنده‌های EGF2
ج) علیه گیرنده‌های استروژن (ER)
د) علیه گیرنده‌های پروژسترون (PR)

۴۴ استفاده از کدام تکنیک جهت بررسی کانال‌های کلسیمی مناسب است؟
الف) patch-clamp
ب) فلورسنت میکروسکوپی
ج) RT-PCR
د) الکتروفورز دو بعدی

۴۵ همه اسید آمینه‌های زیر قابلیت فسفریله شدن را در واکنش‌های بیولوژیکی سلول دارند، بجز:
الف) سرین ب) والین ج) ترئونین د) تیروزین

۴۶ کدامیک از انتقال دهنده‌های لیپیدی در غشای پلاسمایی، مختص فسفاتیدیل اتانل امین و فسفاتیدیل سرین است؟
الف) Flipase ب) Scramblase ج) Flopase د) Lipase

۴۷ واکنش تبدیل آب‌اکسیژنه به آب در کدام اندامک سلول انجام می‌شود؟
الف) پراکسی زوم‌ها ب) لیزوزوم‌ها ج) ریبوزوم‌ها د) غشا

۴۸ وزیکول‌هایی که از شبکه cis Golgi (CGN) به RER برمی‌گردند، در اطراف خود چه پوشش پروتئینی دارند؟
الف) cop II ب) cop I ج) Clathrin د) AP3 complex

۴۹ پروتئین‌های حرکتی در تاژک و مژک به ترتیب کدام است؟
الف) نکسین ـ دینئین
ب) دینئین ـ پره‌های شعاعی
ج) دینئین ـ دینئین
د) دینئین ـ نکسین

۵۰ کدام عامل زیر کمترین نفوذ را از بین دولایه لیپیدی غشا دارا می‌باشد؟
الف) Na^+ ب) Trp ج) Urea د) H_2O

ایمنی شناسی پزشکی

۵۱ کدامیک از موارد زیر درخصوص سلول‌های FoxP3 نادرست می‌باشد؟
الف) مقدار سلول‌های Treg FoxP3 در سطوح مخاطی کم است.
ب) این سلول‌ها ابتدا در بین سلول‌های دوگانه مثبت یافت می‌شوند.
ج) اکثر آن‌ها در بین سلول‌های $TCD4^+$ دیده می‌شوند.
د) این سلول‌ها در بافت‌های عصبی نیز یافت می‌شوند.

۵۲ همه موارد زیر برای تولید و بلوغ سلول‌های TFH مورد نیاز هستند، بجز:
الف) IL-21 ب) IFNγ ج) BCL-6 د) ICOS-ICOSL

۵۳ همه سیتوکاین‌های زیر از مهارکننده‌های تولید Th17 محسوب می‌شوند، بجز:
الف) IL-4 ب) IFNγ ج) TGFβ د) IL-12

۵۴ حضور کدام سیتوکاین‌ها به تنهایی یاهمراه با IL-1 و IL-6 سبب تقویت تمایز لنفوسیت‌های T به سلول‌های TH17 می‌شود؟
الف) TGFβ و IL-21 ب) IL-21 و IL-23 ج) IL-17 و TGFβ د) IL-18 و IL-23

۵۵ کدامیک از مولکول‌های زیر نقش مهمی در فعال‌سازی سلول‌های Treg CD4+ CD25+ ایفا می‌کند؟
الف) PDL-1 ب) GITR ج) PD-1 د) CTLA-4

۵۶ همه موارد زیر درخصوص بورسا فابریسوس درست است، بجز:
الف) محل تولید لنفوسیت‌های B در پرندگان است.
ب) در پرندگان پس از تولد تا پایان عمر، فعالیت می‌کند.
ج) یک عضو لنفورتیکولر بوده و در بالای کلواک قرار دارد.
د) برداشت آن در طیور، موجب اختلال در تولید آنتی‌بادی می‌شود.

۵۷ کدامیک از فاکتورهای نسخه‌برداری زیر در تبدیل سلول‌های T بکر به سلول‌های Th1 نقش ندارند؟
الف) STAT1 ب) Tbet ج) STAT3 د) STAT4

۵۸ مولکول TAP در رتیکولوم آندوپلاسمیک چگونه به مولکول‌های MHCI تازه‌تولید، متصل می‌شود؟
الف) از طریق تاپاسین
ب) از طریق کالنکسین
ج) از طریق کالرتیکولین
د) از طریق چاپرون‌ها

۵۹ همه موارد زیر در خصوص زنجیره نامتغیر (Ii) درست است، بجز:
الف) یک هترودایمر ۳۰ کیلودالتونی است
ب) به هترودایمر MHCII αβ متصل می‌شود.
ج) از اتصال سایر پپتیدها به MHCII جلوگیری می‌کند.
د) موجب تشکل نهایی MHCII می‌شود.

۶۰ مولکول CLIP که بخشی از Ii است، توسط کدامیک از عوامل زیر از MHCII جدا می‌شود؟
الف) کاسپازها ب) HLA-DO ج) HLA-DM د) کاتپسین

۶۱ همه موارد زیر در خصوص NKG2D درست است، بجز:
الف) به صورت هوموداِیمر عرضه می‌شود.
ب) توسط سلول‌های $TCD8^+$ عرضه نمی‌شود.
ج) لازمه عرضه آن، حضور DAP10 است.
د) Mic-A و Mic-B در انسان لیگاندهای آن می‌باشد.

www.sanapezeshki.com medical_sana

۶۲ همه سلول‌های زیر در زمره سلول‌های دفاع ذاتی محسوب می‌شوند، بجز:
الف) سلول‌های B2 ب) سلول‌های B1 ج) NKT د) Tγδ

۶۳ در حال حاضر شایع‌ترین روش درمان بیماری MS کدام است؟
الف) آنتی‌بادی ضد CD20
ب) آنتی‌بادی علیه VLA4
ج) فینگولیمود (FTY720)
د) استفاده از IFN-β

۶۴ مهار کدامیک از مولکول‌های زیر با استفاده از آنتی‌بادی‌های مونوکلونال می‌تواند پاسخ‌های ایمنی را تقویت نموده و در درمان سرطان موثر باشد؟
الف) CTLA-4 ب) IL-2 ج) CD28 د) CD40L

۶۵ کدامیک از عوامل زیر در میانکنش بین آنتی‌ژن و آنتی‌بادی تاثیری ندارد؟
الف) غلظت آنتی‌بادی
ب) افینیتی آنتی‌بادی
ج) اندازه پاراتوپ آنتی‌بادی
د) نسبت آنتی‌بادی به آنتی‌ژن

۶۶ بیشترین تعداد لنفوسیت‌های T گاما دلتا در کدام ارگان قرار دارند؟
الف) Spleen ب) Lymph Node ج) Thymus د) GALT

۶۷ در مجموعه سازگاری‌نسجی کلاس یک، بیشترین میزان پلی‌مورفیسم در کدام لوکوس ملاحظه می‌شود؟
الف) HLA-A ب) HLA-B ج) HLA-C د) HLA-G

۶۸ کدامیک از گزینه‌های زیر در مسیر انتقال پیام از گیرنده‌های آنتی‌ژنی لنفوسیت T (TCR)، منجر به فعالیت NFAT می‌شود؟
الف) PLCγ1 Activation
ب) GTP/GDP Exchange
ج) Activation of PI-3 Kinase
د) Akt-mTOR

۶۹ همه مولکول‌های زیر در راه‌اندازی (triggering) مسیر PI-3 Kinase/AKT دخیل می‌باشند، بجز:
الف) T Cell Receptor
ب) CD28
ج) IL-2 Receptor
د) CD69

۷۰ بالاترین میزان بیان CD40L در کدام دسته از سلول‌های T رخ می‌دهد؟
الف) T کمکی فعال‌شده
ب) T سیتوتوکسیک
ج) T خاطره‌ای
د) T واردشده به غدد لنفاوی

www.sanapezeshki.com medical_sana

۷۱ وضعیت گیرنده IL-2 (IL-2R) در سطح لنفوسیت‌های T در حال استراحت (Naïve) چگونه است؟

الف) افینیتی پایین و بیان زنجیره α

ب) افینیتی بالا و بیان زنجیره α

ج) افینیتی پایین و عدم بیان زنجیره α

د) افینیتی بالا و عدم بیان زنجیره α

۷۲ کدام بخش از IL-2R در افزایش افینیتی آن در سطح لنفوسیت‌های T نقش دارد؟

الف) زنجیره α ب) زنجیره β ج) زنجیره γc د) زنجیره γa

۷۳ آباتاسپت در درمان آرتریت روماتوئید و پسوریازیس چگونه عمل می‌نماید؟

الف) موجب قطع تماس مولکول‌های B7 با CD28 می‌گردد.

ب) موجب کاهش تداخل مولکول‌های B7 با CTLA4-Ig می‌گردد.

ج) به عنوان آنتی‌بادی منوکلونال بر علیه CTLA4 عمل می‌نماید.

د) به عنوان آنتی‌بادی منوکلونال بر علیه مولکول B7 یا CD28 عمل می‌نماید.

۷۴ مجموعه ژن‌های AIRE همه اعمال زیر را در تکامل تیموسی انجام می‌دهند، به غیر از:

الف) کاهش بیان آنتی‌ژن‌های خودی

ب) کاهش سلول‌های T خود واکنش‌گر

ج) تاثیر بر روند گزینش منفی

د) تاثیر بر عملکرد سلول‌های T تنظیمی

۷۵ همه موارد زیر در مورد سلول‌های خاطره‌ای درست است، بجز:

الف) ایجاد پاسخ قوی‌تر

ب) ایجاد پاسخ سریع‌تر

ج) افزایش آپوپتوز

د) افزایش دوام پاسخ

۷۶ پس از ابتلا به عفونت HIV، تعداد همه سلول‌ها به تدریج کاهش می‌یابد، بجز:

الف) سلول‌های T کمکی

ب) منوسیت‌ها

ج) سلول‌های دندریتیک

د) سلول‌های NK

۷۷ به لحاظ ایمونولوژیک، تمام گزینه‌های زیر در مورد دلایل حفظ و بقای جنین در طول بارداری انسان صحیح می‌باشد، بجز:

الف) تولید سیتوکاین‌های ضدالتهابی به‌دنبال فعالیت مهاری سیستم ایمنی مادر

ب) عدم فعال‌شدن مسیرهای کمپلمان بر علیه بافت‌های جنین

ج) عرضه آنتی‌ژن‌های کلاسیک و پلی‌مورفیک HLA جنین بر روی جفت

د) عملکرد ویژه سلول‌های NK در تشکیلات دسیدوآ

www.sanapezeshki.com medical_sana

۷۸ در بارداری طبیعی، کدامیک از فعالیت‌های ضدالتهابی و تولید ساختارهای بافتی توسط سلول‌های NK دسیدوآیی انجام می‌گیرد؟

الف) عرضه آنتی‌ژن‌های پلی‌مورفیک سیستم سازگاری نسجی بر روی جفت
ب) بیان مولکول HLA-C در سطح تروفوبلاست‌های اکستراویلوس
ج) تولید آنتی‌بادی‌های آسیمتریک توسط تشکیلات لنفاوی
د) تولید سیتوکاین TGF-β توسط تروفوبلاست‌ها

۷۹ کدامیک از عوامل ایمونولوژیک زیر برای سلامت جنین خطرناک است؟

الف) پروفایل سیتوکاینی Th2
ب) سیتوکاین‌های ماکروفاژی M2
ج) کاهش سلول‌های Th17
د) کاهش سلول‌های T تنظیمی

۸۰ کدامیک از مولکول‌های رابط (Adaptor Protein) در انتقال سیگنال از مولکول‌های دکتین (که در شناسایی قارچ‌ها نقش دارند) دخالت دارد؟

الف) MyD88 ب) TRIF ج) CARD-9 د) ASC

۸۱ در تعداد معدودی از بیماران مبتلا به لیشمانیازیس احشایی (VL) پس از درمان، بیماری به شکل: Post kalazar Dermal leshmaniasis (PKDL) توسعه می‌یابد. تولید موضعی کدامیک از ویتامین‌ها می‌تواند در بروز آن نقش داشته باشد؟

الف) A ب) B ج) C د) D

۸۲ کدامیک از مولکول‌های زیر به عنوان مارکر سلول‌های در حال آپوپتوز شناخته می‌شود؟

الف) فسفا تیدیل کولین
ب) فسفا تیدیل سرین
ج) فسفا تیدیل تیروزین
د) فسفا تیدیل اینوزیتول

۸۳ کدامیک از آنتی‌بادی‌های زیر به طور اختصاصی لنفوسیت‌های B را هدف قرار می‌دهد؟

الف) Tacilizumab ب) Rituximab ج) Basiliximab د) Daclizumab

۸۴ در فرایند Western Blotting کدامیک از اجزای زیر در بافر انتقال وجود ندارد؟

الف) متانل ب) SDS ج) گلیسین د) گلیسرول

۸۵ در طی فرایند آترواسکلروزیس، سلول کفی (Foam cell) از چه سلولی منشاء می‌گیرد؟

الف) ماست‌سل
ب) ماکروفاژ
ج) لنفوسیت
د) سلول دندریتیک

www.sanapezeshki.com medical_sana

۸۶ کدام ناهنجاری زیر با اختلال در بلوغ لیزوزوم‌ها و عدم ادغام لیزوزوم‌ها و فاگوزوم مشخص می‌شود و آلبینیسم نسبی که با پوست و چشم‌های روشن و موهای نقره‌ای مشخص می‌شود نیز از علائم این بیماری می‌باشد؟

الف) بیماری آتاکسی تلانژکتازی
ب) سندرم اومن
ج) سندرم ویسکوت الدریچ
د) بیماری چدیاک هیگاشی

۸۷ مهم‌ترین مولکولی که ظهور آن بر سطح سلول‌های آپوپتوتیک، پیام «مرا بخور» را به ماکروفاژها مخابره می‌کند، کدام است؟

الف) فسفاتیدیل سرین ب) CD31 ج) CD47 د) فسفاتیدیل کولین

۸۸ افراد گروه خونی Fy(a$^-$b$^-$) نسبت به کدامیک از انگل‌های خونی مقاوم هستند؟

الف) تریپانوزوم کروزی
ب) پلاسمودیوم فالسیپاروم
ج) پلاسمودیوم ویواکس
د) شیستوزوما مانسونی

۸۹ اتوآنتی‌بادی ضد عضلات صاف (SMA) و ANA در کدامیک از بیماری‌های خودایمنی کبد (AIH) متداول است؟

الف) AIH-1 ب) AIH-2 ج) AIH-3 د) AIH-4

۹۰ همه گزینه‌های زیر در مورد آنتی‌بادی طبیعی (Natural Ab) درست است، بجز:

الف) عموماً دارای افینیتی پایینی هستند.
ب) غالبا علیه پاتوژن‌ها تولید می‌شوند.
ج) لنفوسیت‌های B مارژینال زون (MZ) طحال در تولید آن‌ها نقش دارند.
د) لنفوسیت‌های B1 صفاقی در تولید آن‌ها نقش دارند.

۹۱ همه پدیده‌های زیر در بلوغ افینیتی لنفوسیت B نقش دارند، بجز:

الف) کاهش دز آنتی‌ژن
ب) تبدیل ایزوتیپی
ج) موتاسیون سوماتیک در ژن‌های ایمونوگلوبولین
د) تکثیر لنفوسیت B

۹۲ کدامیک از عوامل زیر در افزایش حساسیت آزمون الایزای ساندویچ تاثیر کمتری دارد؟

الف) افینیتی آنتی‌بادی بستری (کوتینگ)
ب) افزایش حجم همه محلول‌ها (لایه‌ها)
ج) نوع آنزیم مورداستفاده
د) نوع ماده بلوک‌کننده مورداستفاده

www.sanapezeshki.com medical_sana

۹۳ سلول‌های T تنظیمی فولیکولی (Tfr) کدامیک از مولکول‌های زیر را بیان نمی‌کنند؟
الف) GITR ب) ICOS ج) PD-1 د) CD40L

۹۴ پاسخ ایمونولوژیک در سطوح مخاطی دستگاه گوارش به باکتری‌های کومنسال همه موارد زیر را شامل می‌شود، بجز:
الف) تولید IgA ترشحی
ب) ترشح موکوس
ج) ترشح دیفنسین
د) فعالیت مداوم Th17

۹۵ کدامیک از عفونت‌های زیر در دستگاه تنفس به Airway Hyper Response منتهی می‌شود؟
الف) *مایکوپلاسما پنومونیه*
ب) *کلامیدیا تراکومایتیس*
ج) *توبرکولوز*
د) پنوموکوک

۹۶ در روش وسترن بلات از کدام تکنیک استفاده نمی‌شود؟
الف) الکتروفورز
ب) انتقال پروتئین
ج) واکنش آنزیمی
د) هیبریداسیون باپروب Hybridization

۹۷ همه موارد زیر در مورد لوزه‌ها صادق می‌باشد، بجز:
الف) کپسولی از جنس بافت همبند آن‌ها را احاطه نموده است.
ب) فاقد رگ لنفاوی وابران (Affrent) می‌باشند.
ج) دارای ساختار Criptic می‌باشند.
د) ماکروفاژها به فراوانی در بافت لوزه حضور دارند.

۹۸ سلول مهم در پاتوژنز آسم مزمن کدام است؟
الف) TH3 ب) TH17 ج) TH9 د) CTL

۹۹ کدامیک از اختلالات نقص ایمنی زیر، دارای الگوی انتقال وابسته به جنس نمی‌باشد؟
الف) سندرم افزایش IgM
ب) بیماری گرانولوماتوز مزمن
ج) بیماری بروتون
د) سندرم چیدیاک هیگاشی

۱۰۰ از پروتئین A باکتریایی به منظور تخلیص IgG در کدامیک از تکنیک‌های زیر استفاده می‌شود؟
الف) ژل فیلتراسیون
ب) کروماتوگرافی میل ترکیبی
ج) کروماتوگرافی تعویض یونی
د) کروماتوگرافی مایعی با کارایی بالا

موفق باشید

www.sanapezeshki.com medical_sana