

سوال ۷۱ مطابق با سوال ۹۳ دفترچه آزمون آزمایشی ۵:

۹۳- کدام غلط است؟

- (۱) CD62L و CCR7 در لانه گزینی T سل بکر در غده لنفاوی شرکت دارد.
- (۲) CCL<sub>۲۵</sub> و MadCAM1 در لانه گزینی لنفوسیتی در مخاط شرکت دارد.
- (۳) ادرسین‌های عروقی به CD62L چسبیده و در Rolling نقش دارند.
- (۴)  $\beta_2$  اینتگرین‌ها رشته‌ی  $\alpha$  یکسان و  $\beta$  تفاوت دارند.

سوال ۷۲ مطابق با سوال ۷۸ و ۷۹ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۷:

۷۸- کدام بیماری واکنش ارتوس است؟

- (۱) بیماری سرم (۲) بیماری ریه کشاورزان (۳) SLE (۴) سندروم گودپاسچر

۷۹- کدام واکنش حساسیت تیپ یک نیست؟

- (۱) Atopic Dermatitis (۲) Food Allergies (۳) hives (کهیر) (۴) Arthus reaction

سوال ۷۳ مطابق با سوال ۸۵ دفترچه آزمون آزمایشی جامع شماره ۱:

۸۵- در مورد آنتی بادی مونوکلونال غلط است؟

- (۱) توانایی رشد هیبریدوما در محیط HAT
- (۲) ادغام سلولی با سانتیریوفوز و پلی اتیلن گلیکول (PEG)
- (۳) آنتی بادی‌های خالص از یک کلاس با افینیتی مشابه
- (۴) تولید در بدن و بسیار مقاوم به تخریب

سوال ۷۷ مطابق با سوال ۸۲ دفترچه آزمون آزمایشی جامع شماره ۲/ سوال ۸۷ و ۸۹ آزمون (۸ مرحله‌ای) و (۹ مرحله‌ای):

۸۲- کدام تست برای شمارش لنفوسیتی و تعیین محصولات ترشحی آن است؟

- (۱) الیزای نقطه‌ای (۲) الیزای غیرمستقیم (۳) LTT (۴) کومبیز

۸۷- کدام غلط است؟

- (۱) ایمونوفلورسانس مستقیم جهت شناسایی آنتی ژن‌های بافتی
- (۲) Eli-spot شمارش لنفوسیت‌های T, B و تعیین فراوانی آنهاست.
- (۳) رفع پدیده منطقه‌ای و تشکیل شبکه در تست‌های رسوبی، RIA، الیزا
- (۴) رقیق کردن Ab سرمی جهت رفع پدیده پروزون

۸۹- کدام غلط است؟

- (۱) SEREX استفاده از بافت‌های ویروسی جهت تشخیص MRNA ویروس
- (۲) Cre-lox برای ناک اوت کردن ژن از جمله TCR
- (۳) الیزای نقطه‌ای (Elispot) جهت شمال T سل‌های مولد سایتوکاین
- (۴) الیزای نقطه‌ای (Elispot) جهت شمارش B سل‌های مولد Ab اختصاصی

سوال ۷۹ مطابق با سوال ۷۳ دفترچه آزمون آزمایشی جامع شماره ۱:

۷۳- کدام ویژگی NKT نیست؟

- (۱) iNKT با TCR $\alpha$  ثابت (۲) تکامل تیمو سی با IL15 (۳) تحریک با لیپید (۴) CD<sub>4</sub><sup>+</sup> و تحریک با MHC I



سوال ۸۲ مطابق با سوال ۸۰ و ۹۳ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۲ :

۸۰- کدام ویژگی B خارج فولیکولی نیست؟

(۱) سلول نهایی آن پلاسماسل با نیمه عمر پایین است.

(۲) سلول کمکی به آن TH خارج فولیکولی است.

(۳) نیاز به سیگنال CD40 دارد.

(۴) به فراوانی سلول خاطره تبدیل می شود.

۹۳- در مورد انواع B سل کدام غلط است؟

(۱) BFO: تنوع بالا- پاسخ IgG به پروتئین - نیمه عمر و VDJ بالا - کمک از TFH

(۲) BMZ: تکامل از طحال جنینی - عدم بیان IgM غشایی - دریافت کمک از TH

(۳) B<sub>1</sub>: تکامل در کبد جنینی - CD<sub>5</sub><sup>+</sup> در موش - تولید IgM بدون حضور TH. عدم جهش سوماتیک

(۴) B خاطره: CD27 بالا، Ab غشایی با افینیتی بالا (A و E و IgG)، بیان شدید MHCII

سوال ۸۳ مطابق با سوال ۸۲ دفترچه آزمون آزمایشی جامع شماره ۳ / سوال ۸۵ آزمون شماره ۳:

۸۲- کدام ویژگی مرکز زایگر نیست؟

(۱) نقش TFH در تحریک و تمایز B سل های مرکز زایگر و B سل های خارج مرکز زایگر

(۲) گزینش + در ستروسیت با افینیتی بالا

(۳) کاهش تولید خاطره و تولید پلاسماسل با عمر کوتاه در فضای خارج فولیکولی

(۴) تشکیل مرکز زایگر در بیماران بروتن و SCID

۸۵- کدام ویژگی TFH نیست؟

(۱) به طور نرمال در فولیکول اولیه وجود دارد و BCL6 ندارد.

(۲) تمایز اصلی به واسطه CD40L, ICOS, IL21

(۳) عامل بلوغ افینیتی و تعویض کلاس در BFO است.

(۴) بیان CXCR5 دارد و مولد تولید IL21 در تولید پلاسماسل

سوال ۸۵ مطابق با سوال ۷۴ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۸ / سوال ۸۳ آزمون شماره ۳:

۷۴- کدام ویژگی سوپر آنتی ژن نیست؟

(۱) تحریک T سل های اختصاصی و میتوز آنها

(۲) اتصال به خارج شیار TCR, MHCII

(۳) اتصال به CDR4 از TCRβ در TH<sub>4</sub><sup>+</sup> های

(۴) ایجاد مسمومیت و اسهال زودگذر از جمله به واسطه انترتوکسین استاف

۸۳- کدام ویژگی سوپر آنتی ژن ها نیست؟

(۱) اتصال انتخابی و غیراختصاصی به CDR4 از TCRβ

(۲) تکثیر پلی کلونال T سل های CD<sub>4</sub><sup>+</sup>

(۳) محرک قوی پاسخ ثانویه و تولید T سل های خاطره است

(۴) اجزاء میکروبی در دیواره میکروب یا بعضاً آگزوتوکسین ها هستند.

سوال ۸۶ مطابق با سوال ۹۲ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۵  
۹۲- کدام غلط است؟

- (۱) دفنسین پپتید آنیونی بزرگ وسیع است که عملکرد دفاعی آن به واسطه تحریک آپوپتوز است.
- (۲)  $IL_{17}$ ,  $IL_{22}$  از TH17 با تحریک تولید دفنسین در حفاظت پوستی و مخاط شرکت دارند.
- (۳) گیرنده های مهارى NK عبارتند از KIR ، LIR و لکتین نوع C
- (۴)  $NKG_2D$  لکتین نوع C بوده که با اتصال MICA و MIC-B منجر به تحریک NK می شود.

سوال ۸۷ مطابق با سوال ۷۱ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۵:

۷۱- ویژگی سلول های دندرتیک نیست؟

- (۱) عرضه آنتی ژن به T بکر توسط DC بالغ
- (۲) عرضه به لنفوسیت های T افکتور و خاطره توسط MQ و BFO
- (۳) فاگوسیتوز قوی تر از ماکروفاژ دارد
- (۴) تحریک NTreg به واسطه بیان ذاتی B7

سوال ۸۸ مطابق با سوال ۷۲ و ۸۳ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۱:

۷۲- اثر کریبر Carrier effect بر چه اشاره دارد؟

- (۱) ایمونوزنی هاپتن
  - (۲) ایمونوزنی حامل
  - (۳) افزایش ایمونوزنی با ادجوان
  - (۴) همه موارد
- ۸۳- کدام ویژگی هاپتن نیست؟

- (۱) یک ظرفیتی و قابل اتصال کولان به کریبر
- (۲) قابل اتصال به آنتی هاپتن در سرم است

سوال ۹۴ مطابق با سوال ۹۰ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۵:

۹۰- کدام غلط است؟

- (۱)  $M_1$  ماکروفاژ (کلاسیک): محرک التهاب، مولد TNF، محرک  $TH_1$ ، تمایز با  $IFN\gamma$  - محرک ایمنی سلولی است.
- (۲)  $M_2$  ماکروفاژ (آلترناتیو)، ضد التهاب، مولد  $IL_{10}$  و  $TGF\beta$ ، محرک التیام و ترمیم، مهار  $TH_1$ ، مولد IDO
- (۳) دندرتیک پلاسموسیتوئید:  $CD11b \uparrow$ ، دفاع ضد ویروس با  $IFN\alpha\beta$ ، عدم بیان  $TLR_{7,9}$
- (۴) دندرتیک میلوتید (رایج):  $CD11b \uparrow$ ،  $CD11c \uparrow$ ، مولد TNF و  $IL_6$ ، بیان  $TLR_{4,5,8}$

سوال ۹۵ مطابق با سوال ۷۱ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۸ / سوال ۸۶ آزمون شماره ۵ / سوال ۷۸ آزمون ۴ / سوال ۹۱ آزمون جامع: ۱

۷۱- کدام سایتوکاین مهارى محسوب نمی شود؟

- IL10 (۱)  $TGF\beta$  (۲) IL35 (۳) IL12 (۴)

۸۶- کدام سایتوکاین تمایزی به اشتباه آمده است؟

- (۱)  $iTreg \rightarrow TGF\beta, IL_{10}$
- (۲)  $TH_1 (Tbet, STAT1) \rightarrow IL_{12}, IL_{18}$  و  $IFN\gamma$
- (۳)  $TH_2 \rightarrow IL_{4}, IL_{13}, STAT4$
- (۴)  $NTreg (Foxp3) \rightarrow IL_2, STAT5$



۲) شناسایی غیر اختصاصی سلول هدف و تکثیر فراوان دارند

۴) جذب رقابتی IL2 و تولید  $TGF\beta, IL35$

۷۸- کدام ویژگی T سل های تنظیمی نیست؟

(۱) فاکتور نسخه برداری Foxp3

(۳) تکامل تیموسی یا خارج تیموسی

۹۱- کدام غلط است؟

(۱)  $IFN\gamma$ : تحریک ایمنی سلولی و ماکروفاژ کلاسیک

(۲)  $IL4$ : مهار آلرژی و تحریک عفونت انگلی

(۳)  $IL21$ : تولید پلاسموسل و TFH

(۴)  $IL10$ : تولید Treg و حفظ تولرانس

سوال ۹۷ مطابق با سوال ۹۳ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۷:

۹۳- در مورد حساسیت ها کدام غلط است؟

(۱) حساسیت تیپ II: انجام ADCC، شرکت NK - لیز سلولی

(۲) حساسیت تیپ III: تحریک کمپلمان، فراخوانی تروفیل - کمپلکس ایمنی

(۳) حساسیت تیپ I: شرکت  $JgE, TH2$ ، هیستامین

(۴) تمام حساسیت ها به واسطه Ab قابل القاء هستند.

سوال ۹۸ مطابق با سوال ۷۴ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۷:

۷۴- کدام ویژگی OPV نیست؟

(۱) واکنش ضعیف شده و بسیار حساس به حرارت است.

(۲) سه نوع ویروس فلج خوراکی است و در زن حامله کاربرد ندارد.

(۳) محرک IgG سرمی نیست.

(۴) محرک قوی پلاسموسل های مخاطی (SigA) است.

سوال ۱۰۰ مطابق با سوال ۸۱ دفترچه آزمون آزمایشی شماره ۳ / سوال ۷۶ آزمون ۸ / سوال ۸۹ آزمون ۵:

۸۱- کدام ویژگی  $TH1$  نیست؟

(۱) تحریک ماکروفاژ کلاسیک MQ1 و CTL

(۲) APC, ADCC

(۳) دفاع ضد آنتی ژن های داخل سلولی

(۴) تولید  $TNF\beta, IFN\gamma, IL2$

۷۶- کدام ویژگی ائوزینوفیل نیست؟

(۱)  $FC\epsilon R$

(۳) هیستامیناز و آریل سولفاتاز

۸۹- کدام ویژگی سلول NK نیست؟

(۱) دفاع سریع اولیه و سیتوتوکسیک بر ضد تومور با  $KAR (NKG2D)$

(۲) کشتن سلولهای توموری بواسطه ADCC در آغاز عفونت بدون Ab و عدم نقش در تحریک  $TH1$  و ایمنی سلولار

(۳) کشتن سلولهای توموری با ADCC و مراقبت ایمنی

(۴) تنظیم عملکرد سایتوتوکسیک بواسطه میزان بیان MHC1 سلول هدف

(۲) هیستامین

(۴) ADCC و فاگوسیتوز