نمونه سوالات : ایمنی شناسی

۱(۱۰۱۰) لنفوسیت های T در کدام ارگان سیستم لنفاوی صلاحیت دار می شوند؟

۱(۱۰۱۰) مغز استخوان ۲(۱۰۱۰) تیموس ۳(۱۰۱۰) بورسا فابرسیوس ۴(۱۰۱۰) بافت معادل بورسا

۲(۱۰۱۰) بافت های ایمنی تشکیل شده در پوست را چه می نامند؟

۱(۱۰۱۰) MALT ۲(۱۰۱۰) SALT ۳(۱۰۱۰) GALT ۴(۱۰۱۰) BALT

۳(۱۰۱۰) کدامیک از سلولهای زیر جزء سلولهای التهابی نیست؟

۱(۱۰۱۰) نوتروفیل ۲(۱۰۱۰) بازوفیل ۳(۱۰۱۰) منوسیت ۴(۱۰۱۰) ماست سل

۴(۱۰۱۰) کدام عامل درافزایش قدرت بیماریزایی یک آنتی ژن دخالت ندارد؟

۱(۱۰۱۰) راه ورود ۲(۱۰۱۰) همراه بودن با آدجوانت

۳(۱۰۱۰) اندازه مولکولی ۴(۱۰۱۰) تشابه با انتی ژنهای بدن

۵(۱۰۱۰) به میل پیوندی آنتی بادی به اپی توپ چه گفته می شود؟

۱(۱۰۱۰) آنتی ژنیسیته ۲(۱۰۱۰) افینیتی ۳(۱۰۱۰) ایمونوژنیسیته ۴(۱۰۱۰) اپی توپ

۶(۱۰۱۰) آنتی ژن های گروه خونی جزو کدامیک از انواع آنتی ژنهاست؟

۱(۱۰۱۰) آتو آنتی ژن ۲(۱۰۱۰) هتروفیل ۳(۱۰۱۰) ایزوآنتی ژن ۴(۱۰۱۰) ایزوآنتی ژن

۷(۱۰۱۰) وظیفه قطعه Fab در آنتی بادی چیست؟

۱(۱۰۱۰) باند شدن به آنتی ژن ۲(۱۰۱۰) فیکساسیون کمپلمان

۳(۱۰۱۰) خنثی کردن توکسین ۴(۱۰۱۰) هر سه مورد

۸(۱۰۱۰) شاخص هایی که باعث تفکیک آنتی بادی های مختلف فرد می شود را چه می نامند؟

۱(۱۰۱۰) آلوتایپ ۲(۱۰۱۰) ایزوتایپ ۳(۱۰۱۰) ایدیوتایپ ۴(۱۰۱۰) هتروتایپ

۹(۱۰۱۰) بیشترین مقدار ایمونوگلبولین بدن مربوط به چه آنتی بادی است؟

۱(۱۰۱۰) IgG ۲(۱۰۱۰) IgM ۳(۱۰۱۰) IgA ۴(۱۰۱۰) IgE

۱۰(۱۰۱۰) کدامیک از موارد زیر از خصوصیات ایمونوگلوبولین IgA می باشد؟

۱(۱۰۱۰) اولین انتی بادی ترشحی است. ۲(۱۰۱۰) قادر به عبور از جفت است.

۳(۱۰۱۰) در آلرژیها بیشترین افزایش را دارد. ۴(۱۰۱۰) بالاترین مقدار در ترشح خارجی بدن را دارد.

۱۱(۱۰۱۰) آنتی ژن های کلاس I سیستم HLA بر روی کدام کروموزوم کد می شوند؟

۱(۱۰۱۰) شماره 18 ۲(۱۰۱۰) شماره 6 ۳(۱۰۱۰) شماره 21 ۴(۱۰۱۰) کروموزوم X

۱۲(۱۰۱۰) مولکول های کلاس II سیستم MHC شناسایی و عرضه آنتی ژن های بیگانه را به کدامیک از لنفوسیت های T بر عهده دارند؟

۱(۱۰۱۰) لنفوسیت های T با شاخص +CD8 ۲(۱۰۱۰) تنفوسیت های T با شاخص + CD28

۳(۱۰۱۰) تنفوسیت های T با شاخص + CD18 ۴(۱۰۱۰) تنفوسیت های T با شاخص + CD4

۱۳(۱۰۱۰) کدامیک از کلاس های سیستم HLA دارای مولکولهای ترشحی بوده و در عرضه انتی ژن به لنفوسیت های نقش ندارد؟

۱(۱۰۱۰) کلاس I ۲(۱۰۱۰) کلاس II ۳(۱۰۱۰) کلاس III ۴(۱۰۱۰) دو مورد 1و 2

۱۴(۱۰۱۰) مشخصه پس زدن مزمن عضو پیوندی چیست؟

۱(۱۰۱۰) فیبروز و تغییر ساختمان طبیعی عضو ۲(۱۰۱۰) ارتشاح لنفوسیت ها

۳(۱۰۱۰) التهاب عروقی ۴(۱۰۱۰) نکروز سلولهای عروق خونی پیوند

۱۵(۱۰۱۰) چنانچه ایمونوژن از راه خون وارد بدن شود محل اصلی پاسخ های ایمنی کجاست؟

۱(۱۰۱۰) طحال ۲(۱۰۱۰) عقده های لنفاوی

۳(۱۰۱۰) سیستم ایمنی مخاطی ۴(۱۰۱۰) عروق لنفاوی

۱۶(۱۰۱۰) در بین سلولهای عرضه کننده آنتی ژن کدامیک حاوی پروتئازهای بسیار بیشتری برای بلع و پردازش آنتی ژن های بزرگ را دارند؟

۱(۱۰۱۰) لنفوسیت های B ۲(۱۰۱۰) کوپفر سل ها

۳(۱۰۱۰) ماکروفاژها ۴(۱۰۱۰) سلول های لانگرهانس

۱۷(۱۰۱۰) نقش عمده ایمنی سلولی در مقابله با کدام یک از پاتوژن های زیر است؟

۱(۱۰۱۰) پنوموکوک ۲(۱۰۱۰) نایسریا منتژیتیدیس

۳(۱۰۱۰) استرپتوکوک ۴(۱۰۱۰) جذام

۱۸(۱۰۱۰) مارکرهای سطحی CD20،CD19 اختصاصی کدامیک از سلولهای زیر است؟

۱(۱۰۱۰) لنفوسیت های T ۲(۱۰۱۰) لنفوسیت های B

۳(۱۰۱۰) لنفوسیت های NK ۴(۱۰۱۰) ماکروفاژها

۱۹(۱۰۱۰) چند درصد از لنفوسیت های محیطی دارای مارکرهای- CD8 ،+CD4 هستند؟

۱(۱۰۱۰) ۵۰ درصد ۲(۱۰۱۰) ۲۵ درصد ۳(۱۰۱۰) ۷۰ درصد ۴(۱۰۱۰) ۱ درصد

۲۰(۱۰۱۰) چه نوع مارکری قبل از بلوغ سلول لنفوسیت Bحذف می شود؟

۱(۱۰۱۰) CD10 ۲(۱۰۱۰) CD22 ۳(۱۰۱۰) CD18 ۴(۱۰۱۰) CD2

۲۱(۱۰۱۰) در کدامیک از مراحل پاسخ های ایمنی سلول های ایمونولوژیکی تکثیر و تمایز پیدا می کنند؟

۱(۱۰۱۰) شناسایی ۲(۱۰۱۰) فعال شدن ۳(۱۰۱۰) عملیاتی ۴(۱۰۱۰) اثر گذار

۲۲(۱۰۱۰) کدامیک از گزینه های زیر مربوط به خصوصیت پاسخ های ایمنی ثانویه نیست؟

۱(۱۰۱۰) سرعت بالای تولید آنتی بادی ۲(۱۰۱۰) بالاتر بودن سطح تعادلی

۳(۱۰۱۰) افینیتی بالای آنتی بادی ۴(۱۰۱۰) فاز کمون طولانی تر

۲۳(۱۰۱۰) کدام پروت‌ئین در مرحله حاد بیماری کاهش پیدا می کند؟

۱(۱۰۱۰) ترانسفرین ۲(۱۰۱۰) فیبرینوژن ۳(۱۰۱۰) فاکتورB ۴(۱۰۱۰) پلاسمینوژن

۲۴(۱۰۱۰) گیرنده FC مولکول IgD بر سطح چه سلولی قرار دارد؟

۱(۱۰۱۰) مونوسیت ها ۲(۱۰۱۰) نوتروفیل ها ۳(۱۰۱۰) ائوزینوفیل ها ۴(۱۰۱۰) پلاکت ها

۲۵(۱۰۱۰) خنثی کردن تاثیر سیتوکینها توسط یکدیگر را چه می نامند؟

۱(۱۰۱۰) سینرژی ۲(۱۰۱۰) آبشاری

۳(۱۰۱۰) ردوتودانسی ۴(۱۰۱۰) آنتاگونیسم

۲۶(۱۰۱۰) مسیر آلترناتیو کمپلمان بوسیله چه عاملی فعال می شود؟

۱(۱۰۱۰) IgG ۲(۱۰۱۰) IgM

۳(۱۰۱۰) پاتوژن پوشیده ازC3b ۴(۱۰۱۰) C3a

۲۷(۱۰۱۰) واکنش ازدیاد حساسیت شدید تیپ 1 را چه می گویند؟

۱(۱۰۱۰) آتوپی ۲(۱۰۱۰) آنافیلاکسی

۳(۱۰۱۰) انافیلاکتوئید ۴(۱۰۱۰) واکنش ایمنی کمپلکس

۲۸(۱۰۱۰) واکنش توبرکولین نشاندهنده کدام تیپ حساسیتی است؟

۱(۱۰۱۰) نوع 1 ۲(۱۰۱۰) نوع 2 ۳(۱۰۱۰) نوع 3 ۴(۱۰۱۰) نوع 4

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	ب
3	ج
4	د
5	ب
6	ج.د
7	الف
8	ج
9	الف
10	د
11	ب
12	د
13	ج
14	الف
15	الف
16	ج
17	د
18	ب
19	ج
20	الف
21	ب
22	د
23	الف
24	ج
25	د
26	ج
27	ب
28	د

۱- کدامیک از دانشمندان زیر اولین نسل واکسن های تخفیف یافته را تهیه کرد؟

۱. ادوارد جنر ۲. رابرت کخ ۳. لوئی پاستور ۴. پل ارلیش

۲- در تئوری زنجیره جانبی کدامیک از گزینه های زیر نقش اصلی را در سیستم ایمنی به عهده دارند و به عنوان عامل محرک در القای پاسخ محسوب می شوند؟

۱. لنفوسیت T ۲. لنفوسیت B ۳. ماکروفاژه ۴. آنتی ژن ها

۳- در کدامیک از مراحل پاسخ ایمنی زیر تکثیر و تمایز سلول های ایمنی صورت می گیرد؟

۱. مرحله عملگر ۲. مرحله شناسایی ۳. مرحله فعال شدن ۴. مرحله ایجاد خاطره

۴- خصوصیت مشترک بین ایمنی ذاتی و ایمنی اختصاصی چیست؟

۱. توان شناسایی عوامل خودی از غیر خودی را دارا هستند. ۲. اختصاصی عمل نمی کنند.

۳. دارای خاطره نیستند. ۴. قدرت محدودی دارند.

۵- در انسان و سایر پستانداران اولین مکان برای تمایز لنفوسیت B کدم قسمت می باشد؟

۱. تیموس ۲. مغز استخوان ۳. بورسا ۴. کبد جنین

۶- قسمت عمده پلاک های پیر از کدامیک از سلول های زیر است؟

۱. لنفوسیت T و ماکروفاژ ۲. لنفوسیت B وماکروفاژ

۳. لنفوسیت T و سلول های دندرتیک ۴. لنفوسیت B و سلول های دندرتیک

۷- کدامیک ازمولکول های زیر در طول تکامل تغییر جندانی نداشته و ساختار خودرا حفظ و در اکثر موجودات وجود دارد و برای هیچ کدام بیگانه تلقی نمی شود؟

۱. آلبومین گاوی ۲. سیتوکروم Cکلاژن ۳. نیکل ۴. N- آمینوبنزن

۸- شاخص های ارثی که به طور هم غالب به ارث می رسند و در قسمت ثابت هر دو زنجیره سبک و سنگین قرار دارند،چه نام دارند؟

۱. ایزوتایپ ۲. آلوتایپ ۳. ایدیوتایپ ۴. اپی توپ

۹- کدامیک از گزینه های زیر جزء وظایف قطعه Fc در ساختمان آنتی بادی نمی باشد ؟

۱. فیکساسیون کمپلمان ۲. خنثی کردن توکسین ها

۳. شناسائی آنتی ژن ۴. اعمال بیولوژیک

۱۰- کدامیک از آنتی بادی های زیر به دلیل وزن مولکولی و ضریب رسوب بالا نمی تواند از عروق خونی خارج شود وبنابراین ایمنی درون عروق را برعهده دارد؟

۱. IgM ۲. IgA ۳. IgG ۴. IgE

۱۱- پاسخ ضد گروههای خونی و آنتی ژن های پلی ساکاریدی بر عهده کدامیک از آنتی بادی های زیر می باشد؟

۱. IgA ۲. IgM ۳. IgD ۴. IgG

۱۲- کدامیک از گزینه های زیر در مورد IgE صحیح نمی باشد؟

۱. در شناسائی آنتی ژن های انگلی و آلرژن ها اهمیت دارد.
۲. باعث واکنش های ازدیاد حساسیت تاخیری می شود.
۳. دارای دو گیرنده در سطح سلول های بیگانه خوار است.
۴. باعث واکنش های ازدیاد حساسیت فوری می شود.

۱۳- آنتی بادی لازم جهت تعیین HLA بیشتر از سرم چه افرادی تهیه می شود؟

۱. زنانی که چندین حاملگی داشته اند.
۲. افرادی که پیوند دریافت کرده اند.
۳. افرادی که چندین بار خون دریافت کرده اند
۴. افرادی که دارای سیستم ایمنی قوی هستند.

۱۴- افراد مبتلا به دیابت وابسته به انسولین دارای کدام تیپ HLA می باشند؟

۱. B27 ۲. DR3,B6 ۳. DR3,DR4 ۴. B5

۱۵- در کدامیک از بیماری های زیر آنتی بادی علیه غشاء پایه گلومرولی در کلیه ایجاد می شود؟

۱. بیماری هاشیموتو
۲. بیماری میاستنی گراویس
۳. سندرم گودپاسچر
۴. بیماری لوپوس اریتماتوز سیستمیک

۱۶- کدامیک از سلول های زیر فاقد مولکول های کلاس II سیستم HLA می باشد؟

۱. لنفوسیت های B
۲. سلول های دندرتیک
۳. سلول های لانگرهانس
۴. لنفوسیت های T در حال استراحت

۱۷- فیبروز و تغییر ساختمان طبیعی عضو از مشخصات کدام نوع رد پیوند می باشد؟

۱. حاد ۲. تحت حاد عروقی ۳. تحت حادسلولی ۴. مزمن

۱۸- کدامیک از گزینه های زیر منبع سلول های مورد نیاز در تست MLC در انسان می باشد؟

۱. طحال ۲. عقده های لنفاوی ۳. خون محیطی ۴. مغزاستخوان

۱۹- در پاسخ های ایمنی ثانویه یا خاطره ای کدامیک از سلول های زیر می توانند به عنوان سلول عرضه کننده آنتی ژن غالب عمل کنند؟

۱. لنفوسیت های B
۲. سلول های دندرتیک
۳. سلول های کشنده طبیعی
۴. ماکروفاژها

۲۰- در کدامیک از سلول های زیر گیرنده آنتی ژنیک مشخص نشده است؟

۱. B ccll
۲. T ccll
۳. NK ccll
۴. سلول T در حال استراحت

۲۱- در طی تکامل لنفوسیت های T ، بازآرائی کدام یک ار ژن های زیر دیرتر انجام می شود؟

۱. ژن گاما (γ)
۲. ژن دلتا
۳. ژن آلفا (α)
۴. ژن بتا (β)

۲۲- کدامیک از مارکرهای سطحی لنفوسیت B قبل از بلوغ سلول حذف می شود؟

۱. CD2
۲. CD10
۳. CD19
۴. CD21

۲۳- شاخص سلولی $CD11^{-}CD56^{+}CD16^{-}$ ویژه کدام سلول است؟

۱. Bccll
۲. T ccll
۳. DC ccll
۴. NK ccll

۲۴- کدامیک از گزینه های زیر جزء فاکتورهای خونساز است؟

۱. اریتروپوئتین (EPO)
۲. IL-16
۳. IL-3
۴. IL-2

۲۵- کدامیک از گزینه های زیر از اجزای غیرایمونولوژیک فعال کننده کمپلمان در مسیر آلترناتیو می باشد؟

۱. کپسول پلی ساکاریدی
۲. تجمع مولکول های IgE
۳. پروتئین فاز حاد (CRP)
۴. پروپردین

۲۶- کدام یک از بیماری های زیر در کودکان مبتلا به مالاریا (پلاسمودیوم مالاریا) ،به علت تشکیل کمپلکس های متشکل از آنتی ژن انگلی و آنتی بادی ضد آن و رسوب در کلیه، ایجاد می شود؟

۱. گلومرولی نفرونی
۲. بیماری لوپوس
۳. سندروم نفروتیک
۴. شوک خونریزی دهنده دنگ

۲۷- در بسیاری از کارسینوماهای انسان، آنتی ژن های گروه های خونی (گروه A ، لوئیس Y) عرضه غیر طبیعی و بالا دارند ، این آنتی ژن ها جزء کدامیک از گزینه های زیر هستند؟

۱. آنتی ژن های اختصاصی پیوند بافتی تومور
۲. آنتی ژن های اختصاصی بافت
۳. آنتی ژن های سرطانی جنینی
۴. آنتی ژن های تغییر یافته

۲۸- گونه های پلاسمودیوم،توکسوپلاسما گوندی و گونه کریپتوسپوریدیوم با بروز فسفاتیدیل اینوزیتول گلیکوزیله شده باعث فعال سازی کدامیک از TLR ها می گردند؟

۱. TLR 2، TLR3
۲. TLR4،TLR3
۳. TLR 2،TLR4
۴. TLR1،TLR3

۲۹- کدام نوع از واکسن های زیر عارضه تشنج به دنبال دارد؟

۱. سرخک
۲. دیفتری
۳. سیاه سرفه
۴. فلج اطفال

۳۰- کدامیک از بیماریهای زیرنقص ایمنی ذاتی است و به علت اختلال در تولید گونه های واکنش گر اکسیژن با ماکروفاژها در نتیجه جهش در ژن های مجموعه آنزیم فاگوسیت اکسیداز ایجاد می شود و در کشتن میکروب های بلعیده شده اختلال دارد و منجر به عفونت های مکرر قارچی و باکتریائی درون سلولی می شود؟

۱. بیماری گرانولوماتوز مزمن(CGD)
۲. نقص چسبندگی لکوسیت ها
۳. بیماری آگاماگلوبولینی
۴. سندرم چدیاک – هیگاشی(CHS)

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ج
2	د
3	ج
4	الف
5	د
6	الف
7	ب
8	ب
9	ج
10	الف
11	ب
12	ب
13	الف
14	ج
15	ج
16	د
17	د
18	ج
19	الف
20	ج
21	ج
22	ب
23	د
24	الف
25	ج
26	ج
27	د
28	ج
29	ج
30	الف

۱- کدام یک از موارد زیرجزء بافت های لنفاوی ثانویه (محیطی) هستند؟

۱. طحال ۲. تیموس ۳. مغزاستخوان ۴. هر سه گزینه

۲- کدامیک مربوط به سیستم ایمنی اختصاصی(اکتسابی) است؟

۱. عوامل فیزیکی مثل پوست و مخاط ۲. لیزوزیم

۳. سلول های Bو T ۴. سد های میکروبی

۳- کدام یک از توضیحات زیر در خصوص ایمنی ذاتی در انسان نادرست است؟

۱. اولین سد دفاعی بدن در برابر عوامل بیگانه است.

۲. بصورت ژنتیکی از پدر و مادر به ارث می رسد.

۳. این پاسخ خیلی سریع وارد عمل می شود.

۴. برای ایجاد پاسخ های ایمنی ذاتی، مواجهه با آنتی ژن مورد نیاز است.

۴- کدامیک جزء اعضاء لنفاوی اولیه هستند؟

۱. مغز استخوان و تیموس ۲. لوزه ها و طحال

۳. لوزه ها و تیموس ۴. طحال و آپاندیس

۵- در سیستم ایمنی اکتسابی کدام دسته از سلول ها فعالیت می کنند؟

۱. لنفوسیت B و T ۲. نوتروفیل ها

۳. ماست سل ها ۴. ائوزینوفیل ها و بازوفیل ها

۶- در یک فرد بالغ، کدامیک از موارد ذیل به عنوان عضو لنفاوی اولیه محسوب می شود؟

۱. کبد ۲. طحال ۳. بورسا فابریسوس ۴. مغز استخوان

۷- کدام سلول ها توسط سلول های پیش ساز لنفوئیدی ساخته می شوند؟

۱. مونوسیت ها ۲. سلول های کشنده طبیعی با گرانول(NKcells)

۳. پلاکت ها ۴. ماکروفاژها

۸- کدامیک از اعضاء لنفاوی ذیل دارای رگ لنفی آوران می باشد؟

۱. لوزه ۲. تیموس ۳. طحال ۴. گره های لنفاوی

۹- آنتی ژن ماده ای هست که:

۱. قادر به تحریک سیستم ایمنی نیست ولی با محصولات سیستم ایمنی واکنش نشان می دهد.

۲. با اتصال به سطح خارجی میکروب ها ، موجب تسهیل بیگانه خواری می شود.

۳. موجب ترشح لمفوکاین از سلول های T می شود.

۴. سیستم ایمنی را بر علیه خودش تحریک می کند

۱۰- قدرت ایمنی زایی آنتی ژن به کدامیک از فاکتور های زیر وابسته است؟

۱. بیگانگی

۲. شکل آنتی ژن

۳. بسته به اندازه ناحیه FC آنتی ژن

۴. بار الکتریکی آنتی ژن

۱۱- ادجوآن(adjuvant) چه نقشی در واکنش های دفاعی دارد؟

۱. غیر محلول کردن آنتی ژن

۲. افزایش آزاد شدن آنتی ژن

۳. کاهش اندازه آنتی ژن

۴. کاهش پاسخ بدن به آنتی ژن

۱۲- به میل پیوندی آنتی بادی به اپی توپ ..... گفته می شود.

۱. اویدیتی(Avidity)

۲. افینیتی(Afinity)

۳. آنتی ژنیسیته

۴. ازدیاد حساسیت

۱۳- کدامیک از ترکیبات زیر ، آنتی ژن قوی هست و قدرت ایمنی زایی بیشتری دارد؟

۱. آنتی ژن پروتئینی

۲. آنتی ژن لیپیدی

۳. آنتی ژن پلی ساکاریدی

۴. آنتی ژن اسید نوکلئیکی

۱۴- کدام قسمت از آنتی بادی ، محل اتصال به گیرنده سطح سلولی برای آنتی بادی است؟

۱. FC

۲. Fab

۳. ناحیه لولا

۴. بخش ثابت زنجیره سنگین

۱۵- کدام آنتی بادی ، دارای بیشترین قدرت در فعال سازی کمپلمان است؟

۱. IgG1

۲. IgG2

۳. IgG3

۴. IgG4

۱۶- کدام دسته از سلول ها در پاسخ ایمنی تومور ها شرکت می کنند؟

۱. لنفوسیت T

۲. ماکروفاژها

۳. سلول های کشنده طبیعی

۴. هر سه مورد

۱۷- کدام آنتی بادی ، ایمنی را از مادر به جنین منتقل می کند؟

۱. IgA ۲. IgM ۳. IgG ۴. IgGE

۱۸- حضور زنجیره جی(J) در ساختمان مولکول IgA چه نتیجه ای دارد؟

۱. عبور آنتی بادی از جفت

۲. دایمریزاسیون (dimerization) مولکول آنتی بادی

۳. مقاومت آنتی بادی در برابر اثرات تخریبی آنزیم ها

۴. شکل گیری پیوند های کووالانسی بین زنجیره های سبک و سنگین آنتی بادی

۱۹- کدام جزء کمپلمان در هر سه مسیر کلاسیک، لکتین و آلترناتیو نقش دارد؟

۱. C1 ۲. C2 ۳. C3 ۴. C4

۲۰- در مورد مجموعه تهاجم غشایی (MAC) در سیستم کمپلمان کدام عبارت صحیح می باشد؟

۱. پروتئین های تشکیل دهنده آن خاصیت هیدروفیل دارند.

۲. در غشا های پروتئینی بهتر از غشا های لیپیدی نفوذ می کنند.

۳. جزء C3 در ساختمان آن حضور دارد.

۴. باعث ایجاد حفره در غشاء سلول می شود.

۲۱- کدامیک جزء اعمال بیولوژیک انترفرون ها نیست؟

۱. فعالیت ضد ویروسی

۲. در اتصال آنتی ژن به سطح سلول آلوده

۳. تنظیم ایمنی و نقش مهاری

۴. در ایجاد فرآیند التهاب

۲۲- کدام مسیر کپلمان توسط IgM و IgG فعال می شود؟

۱. مسیر کلاسیک

۲. مسیر آلترناتیو

۳. مسیر لکتین

۴. مسیر وابسته به تیموس

۲۳- کدام گزینه در مورد انتقال واکنش ازدیاد حساسیت صحیح نمی باشد؟

۱. واکنش ازدیاد حساسیت تیپ I را می توان با انتقال سرم(آنتی بادی) فرد حساس به فرد غیر حساس منتقل کرد

۲. واکنش ازدیاد حساسیت تیپ I I را می توان با انتقال سرم(آنتی بادی) فرد حساس به فرد غیر حساس منتقل کرد

۳. واکنش ازدیاد حساسیت تیپ III را می توان با انتقال سرم(آنتی بادی) فرد حساس به فرد غیر حساس منتقل کرد

۴. واکنش ازدیاد حساسیت تیپ IV را می توان با انتقال سرم(آنتی بادی) فرد حساس به فرد غیر حساس منتقل کرد

۲۴- کدام گزینه در مورد واکسیناسیون صحیح نمی باشد؟

۱. واکسن های تهیه شده از عوامل غیر زنده نسبت به انواع حاصل از عوامل زنده بهتر می توانند سیتم ایمنی را تحریک کنند

۲. برخی از واکسن ها عارضه هایی مانند التهاب و درد مفاصل دارند.

۳. واکسن های زنده بر روی جنین اثرات مضری بر جای می گذارند.

۴. در کشور های درحال توسعه تزریق واکسن کزاز در زمان حاملگی با انتقال آنتی ژن به نوزاد ضروری است.

۲۵- چرا دوام ایمونیزاسیون غیر فعال کوتاه است؟

۱. زیرا ایمونوگلوبولین تغلیظ شده استفاده می شود

۲. بستگی به پایداری آنتی بادی در فرد گیرنده دارد

۳. ایمن سازی غیر فعال همیشه باید پس از قرار گیری در معرض عامل مهاجم بدون اتلاف وقت انجام شود

۴. زیرا ایمونوگلوبولین به طور عمده از کلاس IgE است.

۲۶- این نوع نقص ایمنی در نتیجه فقر غذایی ، سرطان منتشر، داروهای سرکوبگر ایمنی و یا آلودگی سلول های سیستم ایمنی ایجاد می شود.

۱. نقص ایمنی سلول های T

۲. نقص در تکامل لنفوسیت ها و فاگوسیت ها

۳. نقص ایمنی ذاتی

۴. نقص ایمنی اکتسابی یا ثانویه

۲۷- فقدان طحال منجر به کدام نقص ایمنی می شود؟

۱. نقص ایمنی ذاتی

۲. نقص ایمنی ژنتیکی

۳. نقص ایمنی اکتسابی

۴. نقص ایمنی لنفوسیت ها

۲۸- اولین آنتی بادی که ترشح می شود و توانایی فعال کردن سیستم کمپلمان و رسوب دادن آنتی ژن های ویروسی را دارد ، کدام آنتی ژن است؟

۱. IgA ۲. IgM ۳. IgE ۴. IgG

۲۹- در مورد آلودگی انگلی، تک یاخته هایی که در درون سلول میزبان زندگی می کنند با چه نوع سیستم ایمنی در بدن نابود می شوند.

۱. ایمنی هومورال ۲. ایمنی سلولی ۳. ایمنی ذاتی ۴. ایمنی تطبیقی

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	الف
2	ج
3	د
4	الف
5	الف
6	د
7	ب
8	د
9	د
10	الف،ب،ج،د
11	الف
12	ب
13	الف
14	ب
15	ج
16	د
17	ج
18	ب
19	ج
20	د
21	ب
22	الف
23	د
24	الف
25	ب
26	د
27	ج
28	ب
29	ب

۱- کدامیک از گزینه های زیر بعنوان سد میکروبی در ایمنی ذاتی عمل می کند؟

۱. اسید معده
۲. پپتیدهای آنتی میکروب
۳. فلور طبیعی بدن
۴. مژکهای موجود در مخاط

۲- اولین سلول ظاهر شده به دنبال شیمیوتاکسی در محل ورود عامل بیگانه چه سلولی است؟

۱. نوتروفیل
۲. ماکروفاژ
۳. ماست سل
۴. ائوزینوفیل

۳- باکتری میکوباکتریوم توبرکلوزیس چگونه از پاسخ های ایمنی ذاتی فرار می کند؟

۱. تغییر آنتی ژن های سطحی
۲. وجود کپسول پلی ساکاریدی در باکتری
۳. مهار تشکیل فاگولیزوزوم
۴. تخریب غشای فاگوزوم

۴- بافت مشابه بورسا فابرسیوس در بدن پستانداران چیست؟

۱. طحال
۲. تیموس
۳. لوزه ها
۴. پلاک های پیر

۵- کدامیک از اعمال زیر مربوط به طحال نمی باشد؟

۱. تخریب گلبول های قرمز
۲. دفاع
۳. ذخیره خون
۴. تولید گلبول های قرمز تا سن بلوغ

۶- تخریب سدهای فیزیکی در چه بافتی موجب بروز واکنش های خود ایمنی می شود؟

۱. آپاندیس
۲. تیموس
۳. مغز
۴. مغز استخوان

۷- عمل نمونه برداری از آنتی ژن های خارجی بر عهده کدام سلول ها است؟

۱. لنفوسیت های B
۲. لنفوسیت های T کمک کننده
۳. ماکروفاژها
۴. دندریتیک سل ها

۸- قدرت ایمنی زایی کدامیک از مواد آنتی ژنی قویتر است؟

۱. پروتئین ها
۲. پلی ساکاریدها
۳. لیپید ها
۴. پلیمرها

۹- آنتی ژن مخصوص پروستات (PSA) جزء کدام دسته از آنتی ژنها محسوب می شود؟

۱. سوپر آنتی ژن ها
۲. آنتی ژن های توموری
۳. مواد آلرژن
۴. آنتی ژنهای سازگاری نسجی

۱۰- فاصله بین ناحیه متغیر از زنجیره های سبک و سنگین را چه می نامند؟

۱. آلوتایپ ۲. پاراتوپ ۳. ایزوتایپ ۴. هتروتوپ

۱۱- بیشترین قدرت فعال سازی سیستم کمپلمان مربوط به کدامیک از زیر کلاس های IgG است؟

۱. IgG۱ ۲. IgG۲ ۳. IgG۳ ۴. IgG۴

۱۲- انتقال پیام های مختلف از خارج سلول به داخل سلول توسط کدام منطقه از زنجیره الفا کلاس یک M.H.C انجام می شود؟

۱. منطقه هیدروفیل خارج سلولی ۲. منطقه هیدروفیل داخل سلولی

۳. منطقه هیدروفوب داخل غشایی ۴. منطقه هیدروفوب خارج غشایی

۱۳- درکدام بیماری آنتی بادی بر علیه گیرنده های استیل کولین ایجاد می شود؟

۱. میاستی گراویس ۲. هاشیموتو ۳. گودپاسچر ۴. لوپوس

۱۴- کدامیک از راه های ورود ایمونوژن ها باعث بروز پاسخ های آماسی در بدن می شود؟

۱. ورود از راه خون ۲. ورود به صورت موضعی در پوست

۳. ورود از راه گوارش ۴. ورود از راه تنفس

۱۵- ایمنی سلولی در مقابل کدامیک از میکروارگانیسم های زیر دارای نقش اساسی است؟

۱. میکروب سل ۲. استرپتوکوک ۳. پنوموکوک ۴. هموفیلوس

۱۶- بر سطح لنفوسیت های B چه مارکرهای اختصاصی وجود دارد؟

۱. CD۳ و CD۴ ۲. Leu ۱۹ و CD۱۶ ۳. CD۱۹ و CD۲۰ ۴. CD۳ و CD۸

۱۷- کدام عامل به عنوان یک مکانیسم تنظیمی مثبت در ایجاد باسخ های ایمنی عمل می کند؟

۱. آنتی بادیها ۲. لنفوسیت های T کمک کننده

۳. لنفوسیت های T سرکوب کننده ۴. آیدوتایپ ها

۱۸- فاصله بین برخورد با ایمونوژن و تشخیص آنتی بادی در جریان خون را چه می نامند؟

۱. فاز تاخیری ۲. فاز لگاریتمی ۳. فاز تعادلی ۴. فاز نزولی

۱۹- منظور از دیاپدز چیست؟

۱. بلع مواد خارجی توسط ماکروفاژها

۲. مهاجرت سلول های بیگانه خوار به سمت محرک شیمیایی

۳. عبور گلبول های سفید از دیواره مویرگ و ورود به بافت

۴. بلع مواد محلول محیط خارجی توسط نوتروفیل ها

۲۰- رسپتور ناحیه ی FC کدام انتی بادی می باشد؟ FC ε R type ۱

۱. IgE با میل ترکیبی زیاد

۲. IgD با میل ترکیبی زیاد

۳. IgE با میل ترکیبی کم

۴. IgD با میل ترکیبی کم

۲۱- اثر مشابه چند سایتوکین مختلف بر روی یک سلول را چه می نامند؟

۱. اتوکرین

۲. اندوکرین

۳. پلیوتروپی

۴. ردونودانسی

۲۲- محل ترشح و نقش اریتروپوئیتین دربدن چیست؟

۱. فیبروبلاست و تولید گرانولوسیت

۲. فیروبلاست و تولید نوتروفیل

۳. سلولهای کلیه و افزایش گلبول های قرمز

۴. مغز استخوان و تولید مگاکاریوسیت

۲۳- مرحله شناسایی مسیر کلاسیک با اتصال کدام پروتئین سیستم کمپلمان به ناحیه FC آنتی بادی آغاز می شود؟

۱. C_1s

۲. C_1q

۳. C_1r

۴. C_3

۲۴- کمبود پروتئین باعث بروز چه بیماری ای می شود؟

۱. بیماری های خود ایمنی

۲. عفونت های نایسریایی

۳. بیماری های عود کننده تب زا

۴. حساسیت به باکتری ها

۲۵- آنتی بادی موثر در واکنش های ازدیاد حساسیت تیپ ۱ کدام است؟

۱. IgG

۲. IgM

۳. IgD

۴. IgE

۲۶- کدام بیماری ناشی از ازدیاد حساسیت تیپ دو می باشد؟

۱. کم خونی همولیتیک اتو ایمیون

۲. بیماری سرم

۳. بیماری لوپوس

۴. سندرم نفروتیک

۲۷- از چه آنتی ژن هایی به منظور تشخیص و هدفهای درمانی در تومورها استفاده می شود؟

۱. انتی ژنهای سرطانی
۲. آنتی ژن های تغییر یافته
۳. آنتی ژن های اختصاصی بافت
۴. آنتی ژنهای توموری

۲۸- افزایش غلظت سرمی کدام آنتی ژن نشان دهنده تومورهای کبدی و تناسلی است؟

۱. آنتی ژن کارسینوآمبریوتیک
۲. آنتی ژن آلفا فیتوپروتئین
۳. آنتی ژن گروه خونی A
۴. آنتی ژن لوئیس Y

۲۹- اولین آنتی بادی ترشحه شده که توانایی فعال کردن کمپلمان و رسوب دادن آنتی ژن های ویروسی را دارد کدام است؟

۱. IgM
۲. IgG
۳. IgA
۴. IgE

۳۰- در تهیه چه واکسنی از عامل زنده یا ضعیف شده استفاده می شود؟

۱. سیاه سرفه
۲. کزاز
۳. اوریون
۴. هاری

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ج
2	الف
3	ج
4	د
5	د
6	ج
7	د
8	الف
9	ب
10	ب
11	ج
12	ب
13	الف
14	ب
15	الف
16	ج
17	ب
18	الف
19	ج
20	الف
21	د
22	ج
23	ب
24	ج
25	د
26	الف
27	ج
28	ب
29	الف
30	ج

۱- اولین سد دفاعی در برابر عوامل مهاجم بیگانه کدام است؟

۱. آنتی ژن ۲. ایمنی اختصاصی ۳. ایمنی اکتسابی ۴. ایمنی ذاتی

۲- کدام گروه از گلبول های سفید در دفاع علیه انگل‌های کرمی، مشارکت دارند؟

۱. ماکروفاژها ۲. نوتروفیل‌ها ۳. ائوزینوفیل‌ها ۴. بازوفیل‌ها

۳- در سیستم ایمنی اکتسابی، کدام دسته از سلول ها فعال بوده و نقش آفرینی می کنند؟

۱. ماکروفاژها ۲. بازوفیل‌ها ۳. نوتروفیل‌ها ۴. لنفوسیت های B و T

۴- در ایمنی با واسطه سلولی، کدام سلول ها نقش اصلی را ایفا می کنند؟

۱. لنفوسیت‌های T ۲. ماست سلها
۳. سلول‌های کشنده طبیعی (NKC) ۴. لنفوسیت های B

۵- کدام یک از موارد زیر جزء بافت‌های لنفاوی ثانویه (محیطی) هستند؟

۱. طحال ۲. تیموس ۳. مغز استخوان ۴. هر سه گزینه

۶- سلول‌های ایمنی قادر به ورود به کدام یک از بافت‌های زیر نیستند؟

۱. ریه ۲. مغز ۳. کبد ۴. کلیه

۷- کدام سلول ها بیشترین تعداد را در جریان خون به خود اختصاص داده و اولین سد دفاعی در برابر عفونت های باکتریایی هستند؟

۱. لنفوسیت‌های T ۲. نوتروفیل‌ها ۳. بازوفیل‌ها ۴. لفنوسیت‌های B

۸- مهمترین پردازشگر آنتی ژن در القای پاسخ اولیه ایمنی، کدام است؟

۱. سلولهای کشنده طبیعی ۲. سلولهای میلوئیدی
۳. سلولهای دندریتیک ۴. گرانولوسیتها

۹- محلی بر روی سطح آنتی ژن که آنتی بادی به آن متصل میشود چه نام دارد؟

۱. افینیتی ۲. پاراتوپ ۳. اپی توپ ۴. هاپتن

۱۰- اگر ادجوانتِ هیدروکسید آلومینیوم همراه با آنتی ژن از راه پوست تزریق شود، منجر تولید چه ایمنوگلبولینی خواهد شد؟

۱. IgG ۲. IgM ۳. IgA ۴. IgE

۱۱- ساختمان آنتی بادی ها از چه موادی تشکیل شده اند؟

۱. قند و پروتئین ۲. پروتئین و لیپید ۳. قند و لیپید ۴. فقط پروتئین

۱۲- کدام ایمنوگلبولین به دلیل وزن مولکولی بالا نمی‌تواند از عروق خونی خارج شود و مسئولیت ایمنی درون عروق را بر عهده دارد؟

۱. IgM ۲. IgG ۳. IgE ۴. IgA

۱۳- مصونیت (ایمنی) در نوزادان با کمک کدام ایمنوگلبولین صورت می گیرد؟

۱. IgM ۲. IgA ۳. IgG ۴. IgE

۱۴- آنتی ژن‌های MHC کلاس I در کدام یک از سلول‌های زیر یافت نمی‌شوند؟

۱. سلول کبد ۲. گلبول قرمز ۳. سلول کلیه ۴. سلول ماهیچه

۱۵- کدام یک از سلول‌های زیر عرضه کننده آنتی‌ژن هستند؟

۱. ماکروفاژها ۲. سلول‌های کوپفرکبد ۳. سلول‌های دندریتیک ۴. هر سه گزینه

۱۶- در کدام نوع از پس زدن پیوند بلافاصله بعد از پیوند ترومبوز (لخته) در عروق پیوند اتفاق می افتد؟

۱. پس زدن حاد ۲. پس زدن حاد سلولی ۳. پس زدن فوق حاد ۴. پس زدن مزمن

۱۷- اگر ماده ایمنوژن از راه خون وارد بدن شود، محل اصلی پاسخ ایمنی کجا خواهد بود؟

۱. طحال ۲. عقده های لنفاوی ۳. سیستم ایمنی مخاطی ۴. هر سه گزینه

۱۸- در مورد مقایسه ماکروفاژها و لنفوسیت‌های B، کدام جمله نادرست است؟

۱. لنفوسیت‌های B توان بیشتری در فعال کردن لنفوسیت‌های T دارند

۲. ماکروفاژها IL1 بیشتری تولید میکنند

۳. ماکروفاژها از نظر فاگوسیتی، فعال تر از لنفوسیت‌های B هستند

۴. ماکروفاژها در مقایسه با لنفوسیت‌های B، پروتئازهای کمتری تولید می‌کنند

۱۹- عوامل بیماریزای درون سلولی، توسط چه مکانیزمی از بین می‌روند؟

۱. لنفوسیتهای B ۲. ایمنی سلولی ۳. ایمنی هومورال ۴. هر سه گزینه

۲۰- بلوغ لنفوسیت‌های T در کجا اتفاق می افتد؟

۱. مغز استخوان ۲. طحال ۳. کبد ۴. تیموس

۲۱- وقتی لنفوسیت‌های B بالغ با آنتی ژن ها برخورد کرده و به سلول‌های تولید کننده آنتی بادی تبدیل شوند، این سلول‌های نهایی چه نامیده میشوند؟

۱. مونوسیت
۲. پلاسماسل
۳. سلول کشنده طبیعی
۴. سلول عرضه کننده آنتی ژن

۲۲- اولین اتفاقی که در مرحله تکامل پیش سلول‌های B رخ می دهد چیست؟

۱. بازآرایی ژن‌های زنجیره کاپا
۲. بازآرایی ژن‌های زنجیره سبک
۳. بازآرایی ژن‌های زنجیره لاندا
۴. بازآرایی ژن‌های زنجیره سنگین

۲۳- در مورد ایمنی اکتسابی، کدام ویژگی نادرست است؟

۱. از ابتدای تولید وجود دارد
۲. تمایز بین خودی و غیر خودی دارد
۳. خاطره ایجاد میکند
۴. اختصاصیت دارد

۲۴- کدام اینترفرون، غالبا در ایمنی اکتسابی ایفای نقش می‌کند و تولید آن لزوما ارتباطی با حضور ویروس ندارد؟

۱. اینترفرون دلتا
۲. اینترفرون بتا
۳. اینترفرون گاما
۴. اینترفرون آلفا

۲۵- زمانیکه دو سیتوکین، همدیگر را خنثی کنند؛ کدام حالت بین آنها اتفاق افتاده است؟

۱. پلیوتروپی
۲. آبشاری
۳. سینرژیسم
۴. آنتاگونیسم

۲۶- کدام یک از مسیرهای سیستم کمپلمان در دفاع اختصاصی نقش دارد؟

۱. مسیر آلترناتیو
۲. مسیر کلاسیک
۳. مسیر وابسته به لکتین
۴. هر سه گزینه

۲۷- در واکنش ازدیاد حساسیت تیپ I شدید یا آنافیلاکسی، چه واسطه شیمیایی آزاد می‌شود؟

۱. سروتونین
۲. آدرنالین
۳. دوپامین
۴. هیستامین

۲۸- لنفوسیت‌های T سیتوتوکسیک (Tc)؛ پس از چسبیدن به سلول‌های سرطانی، با کمک چه پروتئینی سلول سرطانی را از بین می‌برند؟

۱. پرفورین
۲. گاماگلبولین
۳. ترشح TNF
۴. اینترفرون گاما

۲۹- در پاسخ ایمنی کدام آنتی بادی، اولین آنتی بادی است که ترشح می‌شود و توانایی فعال کردن کمپلمان‌ها و رسوب دادن آنتی ژن‌های ویروسی را دارد؟

۱. IgE
۲. IgG
۳. IgM
۴. IgA

شمارد سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	ج
3	د
4	الف
5	الف
6	ب
7	ب
8	ج
9	ج
10	د
11	الف
12	الف
13	ج
14	ب
15	د
16	ج
17	الف
18	د
19	ب
20	د
21	ب
22	د
23	الف
24	ج
25	د
26	ب
27	د
28	الف
29	ج

۱- فقدان طحال منجر به کدام نقص ایمنی می شود؟

۱. ذاتی ۲. اکتسابی ۳. ذاتی و اکتسابی ۴. مادرزادی

۲- کدام گزینه از ویژگی های نقص ایمنی به شمار می آید؟

۱. افزایش حساسیت به عفونت ۲. افزایش ابتلا به انواع سرطان

۳. ناهمگونی بیماری ها ۴. هر سه مورد

۳- در کدام مرحله از پاسخ ایمنی آنتی ژن بیگانه از بین می رود؟

۱. عملگر ۲. پاسخ ۳. ایجاد خاطره ۴. شناسایی

۴- در سیستم ایمنی اکتسابی کدام دسته از سلول ها فعالیت می کنند؟

۱. بازوفیل ۲. ائوزینوفیل ۳. نوتروفیل ۴. لنفوسیت B.T

۵- اختلال مادرزادی سندروم دی جرج بر روی کدام ارگان لنفاوی مرکزی اثرگذار است؟

۱. مغز استخوان ۲. تیموس ۳. طحال ۴. عقده های لنفاوی

۶- در بین کلیه سلول های بیگانه خوار موجود زنده، سلول های متعلق به کدام اندام از لحاظ فاگوسیتوز از همه فعال تر هستند؟

۱. کلیه ۲. تیموس ۳. طحال ۴. عقده های لنفاوی

۷- کدام یک از ترکیبات زیر آنتی ژن قوی تری است؟

۱. پلی ساکاریدها ۲. چربی ها ۳. پروتئین ها ۴. هاپتن ها

۸- آنتی ژن یک فرد برای همان فرد چه نوع آنتی ژنی است؟

۱. هترو آنتی ژن ۲. اتوآنتی ژن ۳. ایزو آنتی ژن ۴. گزوآنتی ژن

۹- قطعهFab در ساختمان آنتی بادی مسئول چه کاری است؟

۱. اعمال بیولوژیک ۲. فیکساسیون کمپلمان

۳. خنثی کردن توکسین ها ۴. باند شدن به آنتی ژن

۱۰- کدام ایمنوگلوبین در شناسایی آنتی ژن های انگلی و آلرژن ها اهمیت دارد؟

۱. E ۲. D ۳. Λ ۴. M

۱۱- کدام یک از سلول های زیر عرضه کننده آنتی ژن نیستند؟

۱. سلول های کوپفر کبد ۲. ماکروفاژها ۳. سلول های دندریتیک ۴. سلول های ماهیچه ای

۱۲- در بیماری هاشیموتو آنتی بادی علیه چه سلول هایی ایجاد می شود؟

۱. غشا پایه گلومرولی در کلیه ۲. سلول های تیرویییدی

۳. گیرنده های استیل کولین ۴. سلول های طحال

۱۳- عدم پذیرش عضو پیوندی توسط میزبان چه نامیده می شود؟

۱. پس زدن پیوند ۲. اتولوگ ۳. سینگرافت ۴. آلوژنیک

۱۴- در پاسخ ایمنی اکتسابی اولین گام بعد از ورود ایمونوژن کدام یک از مراحل زیر است؟

۱. حذف ایمونوژن یا عامل بیگانه ۲. تنظیم پاسخ ایمنی

۳. پردازش و عرضه کننده آنتی ژن ۴. فعال شدن لنفوسیت ها

۱۵- چه ویژگی متمایز کننده دودمان NK لنفوسیت ها باعث تشخیص آنها از نوع B و T در مطالعه با میکروسکوپ نوری می شود؟

۱. اندازه میتوکندری ۲. اندازه هسته و گرانول های سیتوپلاسمی

۳. ویژگی غشا ۴. شاخص سطح سلولی

۱۶- کدام لنفوسیت ها دارای شاخص سطحی CD4 هستند که وظیفه آن ها شناسایی آنتی ژن های خودی می باشند؟

۱. Th ۲. Tc ۳. Tm ۴. Tr

۱۷- در لنفوسیت B باکره تراکم دو ایمنوگلوبین M و D به چه میزانی است؟

۱. ایمنوگلوبین M زیاد و D زیاد ۲. ایمنوگلوبین M زیاد و D کم

۳. ایمنوگلوبین M کم و D زیاد ۴. ایمنوگلوبین M کم و D کم

۱۸- حضور کدامیک از مولکول های زیر سبب می شوند تا سلول های B بتوانند به عنوان سلول های عرضه کننده آنتی ژن عمل کنند؟

۱. مولکول CD5 ۲. مولکول CD6 ۳. کمپلمان ۴. مولکول های MHC

۱۹- اولین اتفاقی که در مرحله تکاملی پیش سلول های B روی می دهد بازآرایی ژن های کدام زنجیره است ؟

۱. زنجیره سنگین ۲. کاپا ۳. لاندا ۴. سبک

۲۰- پاسخ ایمنی اولیه در برخورد با یک ایمونوژن سبب بروز چه واکنش هایی می شود؟

۱. پاسخ تاخیری
۲. یک پاسخ هومورال نسبتا ضعیف
۳. یک پاسخ هومورال نسبتا قوی
۴. پاسخ ثانویه خاطره ای

۲۱- ترتیب مراحل پاسخ ایمنی بعد از ورود آنتی ژن به بدن کدام گزینه است؟

۱. فعال شدن- شناسایی- عملیاتی
۲. شناسایی-عملیاتی- فعال شدن
۳. شناسایی- فعال شدن- عملیاتی
۴. عملیاتی- فعال شدن- شناسایی

۲۲- از دست رفتن کدام پدیده سبب ایجاد بیماری های خود ایمن می شود؟

۱. تحمل
۲. ایمنوژنیسیته
۳. آنتی ژنیسیته
۴. پاسخ ایمنی

۲۳- کدام انترفرون در ایمنی طبیعی برعلیه عفونت ویروسی دخالت دارد؟

۱. دلتا
۲. گاما
۳. آلفا ، بتا
۴. گاما، دلتا

۲۴- زمانی که یک سیتوکین باعث فعال شدن سیتوکین بعدی می شود چه اثری نامیده می شود؟

۱. آنتاگونیسم
۲. آبشاری
۳. سینرژی
۴. اندوکرین

۲۵- کدامیک از موارد زیر جزء مراحل التهاب در بیگانه خواری است؟

۱. چسبندگی
۲. شیمیوتاکسی
۳. دیاپدز
۴. هرسه مورد

۲۶- کدام جمله خصوصیات مسیر کلاسیک است؟

۱. ایمنی اکتسابی و اختصاصی است
۲. سیستم پروپردین در آن دخیل است
۳. غیروابسته به آنتی بادی است
۴. تمام فاکتورهای کمپلمان در آن شرکت ندارند

۲۷- واکنش ازدیاد حساسیت تیپ یک را چه می نامند؟

۱. آنافیلاکسی
۲. آتوپی
۳. آلرژی تنفسی
۴. آنافیلاکتوئید

۲۸- کدام دسته از سلول ها در پاسخ ایمنی تومورها شرکت می کنند؟

۱. لنفوسیت T
۲. ماکروفاژها
۳. سلول های کشنده طبیعی
۴. هر سه مورد

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	د
3	الف
4	د
5	ب
6	ج
7	ج
8	ب
9	د
10	الف
11	د
12	ب
13	الف
14	ج
15	ب
16	د
17	ب
18	د
19	الف
20	ب
21	ج
22	الف
23	ج
24	ب
25	د
26	الف
27	ب
28	د

۱- مصونیت نوزادی توسط کدام ایمنوگلوبین صورت می گیرد؟

۱. M ۲. G ۳. A ۴. E

۲- اولین اتفاقی که در مرحله تکاملی پیش سلول های B روی می دهد چیست؟

۱. باز آرایی ژن های زنجیره سبک
۲. باز آرایی ژن های زنجیره کاپا
۳. باز آرایی ژن های زنجیره لاندا
۴. باز آرایی ژن های زنجیره سنگین

۳- مهاجرت جهت دار سلول های بیگانه خوار به سمت محرک های شیمیایی چه نامیده می شود ؟

۱. دیاپدز ۲. چسبندگی ۳. شیمیوتاکسی ۴. فاگوسیتوز

۴- در واکنش ازدیاد حساسیت تیپI شدید یا آنافیلاکسی چه واسطه شیمیایی آزاد می شود؟

۱. سروتونین ۲. هیستامین ۳. دوپامین ۴. آدرنالین

۵- اینترفرون ها ی نوع آلفا توسط کدام یک از سلول های زیر ترشح می شوند؟

۱. لکوسیت ۲. فیبروبلاست ۳. لنفوسیت ۴. NK

۶- فقدان طحال منجر به کدام نقص ایمنی می شود؟

۱. ذاتی ۲. اکتسابی ۳. مادرزادی ۴. ذاتی- اکتسابی

۷- در کدام مرحله از پاسخ ایمنی تکثیر و تمایز سلول های ایمنی صورت می گیرد؟

۱. شناسایی ۲. فعال شدن ۳. عملگر ۴. ایجاد خاطره

۸- شاخص های ارثی که به طور هم غالب به ارث می رسند را چه شاخصی گویند؟

۱. ایدیوتایپ ۲. آلوتایپ ۳. ایزوتایپ ۴. هتروتایپ

۹- کدام عمل مربوط به ناحیه ثابت آنتی بادی نیست؟

۱. خنثی سازی ۲. محل اتصال ویروس ۳. شناسایی آنتی ژن ۴. ایمنی مخاطی

۱۰- کدامیک از عوامل و مکانیسم های تنظیمی منفی نیست؟

۱. آنتی بادی
۲. سلول های T کمک کننده
۳. شبکه ایدیوتایپی
۴. سلول های T سرکوب کننده

۱۱- در خصوص آلفا فیتو پروتئین کدام جمله نادرست است؟

۱. یک نوع آنتی ژن سرطانی جنینی است.
۲. توسط کیسه زرده و کبد جنینی تولید می شود.
۳. میزان فراوانی در سرم بالغین وجود دارد.
۴. در بیماران مبتلا کارسینوم سلول های کبدی افزایش می یابد.

۱۲- کدام یک از آنتی ژن های زیر به صورت هاپتن عمل می کند؟

۱. چربی ها ۲. پروتیین ها ۳. پلی ساکاریدها ۴. مونوساکاریدها

۱۳- در پاسخ های ایمنی ثانویه چه نوع سلول هایی نقش برجسته ای را به عنوان سلول عرضه کننده آنتی ژن ایفا می کنند؟

۱. لنفوسیت B ۲. لنفوسیت T ۳. هردو لنفوسیت ۴. ایمنوژن

۱۴- کدام نوع از واکسن های زیر عارضه تشنج به دنبال دارد؟

۱. سرخجه ۲. هپاتیت B ۳. سیاه سرفه ۴. فلج اطفال

۱۵- تشکیل سلول های ایمنی در مغز استخوان چه نامیده می شود

۱. ایمنوژنیسیته ۲. آنتی ژنیسیته ۳. اکودومینانت ۴. هماتوژنز

۱۶- توانایی شناسایی آنتی ژن های خودی از آنتی ژن های بیگانه توسط کدام گزینه زیر صورت می گیرد؟

۱. کمپلکس اصلی سازگاری نسجی ۲. ایمنوگلوبین

۳. پروتئوزوم ۴. ماکروفاژها

۱۷- کدامیک از عوامل زیر در ایجاد فرآیند التهاب نقش به سزایی دارند؟

۱. فاکتور های نکروز دهندهتوموری آلفا ۲. اینترکولین یک

۳. اینتر کولین 6 ۴. هر سه مورد

۱۸- بر اساس اختلافات ژنتیکی در زنجیره سنگین چند کلاس آنتی بادی وجود دارد؟

۱. 4 ۲. 3 ۳. 5 ۴. 2

۱۹- لنفوسیت های T چند درصد کل لنفوسیت های خون محیطی را تشکیل می دهند؟

۱. 40 تا 50 ۲. 50 ۳. 80 تا 90 ۴. حدود 65-75

۲۰- اپی توپ اختصاصی چه ویژگی دارد؟

۱. مقدار کمتری از اتصال را شامل می شوند. ۲. شاخصی است که منحصر به یک آنتی ژن است.

۳. بیشتر عمده اتصال به پاراتوپ را در بر می گیرد. ۴. در اپی توپ های مشترک دیده می شود.

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	د
3	ج
4	ب
5	الف
6	ب
7	ب
8	ب
9	ج
10	ب
11	ج
12	الف
13	الف
14	ج
15	د
16	الف
17	د
18	ج
19	د
20	ب

۱- در کدام مرحله از پاسخ ایمنی تکثیر و تمایز سلول های ایمنی صورت می گیرد؟

۱. شناسایی ۲. فعال شدن ۳. عملگر ۴. ایجاد خاطره

۲- تشکیل سلول های ایمنی در مغز استخوان چه نامیده می شود

۱. ایمنوژنیسیته ۲. آنتی ژنیسیته ۳. اکودومینانت ۴. هماتوژنز

۳- کدام یک از آنتی ژن های زیر به صورت هاپتن عمل می کند؟

۱. چربی ها ۲. پروتیین ها ۳. پلی ساکاریدها ۴. مونوساکاریدها

۴- شاخص های ارثی که به طور هم غالب به ارث می رسند را چه شاخصی گویند؟

۱. ایدیوتایپ ۲. آلوتایپ ۳. ایزوتایپ ۴. هتروتایپ

۵- بر اساس اختلافات ژنتیکی در زنجیره سنگین چند کلاس آنتی بادی وجود دارد؟

۱. 4 ۲. 3 ۳. 5 ۴. 2

۶- کدام عمل مربوط به ناحیه ثابت آنتی بادی نیست؟

۱. خنثی سازی ۲. محل اتصال ویروس ۳. شناسایی آنتی ژن ۴. ایمنی مخاطی

۷- مصونیت نوزادی توسط کدام ایمنوگلوبین صورت می گیرد؟

۱. M ۲. G ۳. A ۴. E

۸- توانایی شناسایی آنتی ژن های خودی از آنتی ژن های بیگانه توسط کدام گزینه زیر صورت می گیرد؟

۱. کمپلکس اصلی سازگاری نسجی ۲. ایمنوگلوبین

۳. پروتئوزوم ۴. ماکروفاژها

۹- در پاسخ های ایمنی ثانویه چه نوع سلول هایی نقش برجسته ای را به عنوان سلول عرضه کننده آنتی ژن ایفا می کنند؟

۱. لنفوسیت B ۲. لنفوسیت T ۳. هردو لنفوسیت ۴. ایمنوژن

۱۰- لنفوسیت های T چند درصد کل لنفوسیت های خون محیطی را تشکیل می دهند؟

۱. 40 تا 50 ۲. 50 ۳. 80 تا 90 ۴. حدود 65-75

۱۱- اپی توپ اختصاصی چه ویژگی دارد؟

۱. مقدار کمتری از اتصال را شامل می شوند. ۲. شاخصی است که منحصر به یک آنتی ژن است.

۳. بیشتر عمده اتصال به پاراتوپ را در بر می گیرد. ۴. در اپی توپ های مشترک دیده می شود.

۱۲- اولین اتفاقی که در مرحله تکاملی پیش سلول های B روی می دهد چیست؟

۱. باز آرایی ژن های زنجیره سبک
۲. باز آرایی ژن های زنجیره کاپا
۳. باز آرایی ژن های زنجیره لاندا
۴. باز آرایی ژن های زنجیره سنگین

۱۳- کدامیک از عوامل و مکانیسم های تنظیمی منفی نیست؟

۱. آنتی بادی
۲. سلول های T کمک کننده
۳. شبکه ایدیوتایپی
۴. سلول های T سرکوب کننده

۱۴- مهاجرت جهت دار سلول های بیگانه خوار به سمت محرک های شیمیایی چه نامیده می شود ؟

۱. دیاپدز
۲. چسبندگی
۳. شیمیوتاکسی
۴. فاگوسیتوز

۱۵- کدامیک از عوامل زیر در ایجاد فرآیند التهاب نقش به سزایی دارند؟

۱. فاکتور های نکروز دهندهتوموری آلفا
۲. اینترکولین یک
۳. اینتر کولین 6
۴. هر سه مورد

۱۶- در واکنش ازدیاد حساسیت تیپI شدید یا آنافیلاکسی چه واسطه شیمیایی آزاد می شود؟

۱. سروتونین
۲. هیستامین
۳. دوپامین
۴. آدرنالین

۱۷- در خصوص آلفا فیتو پروتئین کدام جمله نادرست است؟

۱. یک نوع آنتی ژن سرطانی جنینی است.
۲. توسط کیسه زرده و کبد جنینی تولید می شود.
۳. میزان فراوانی در سرم بالغین وجود دارد.
۴. در بیماران مبتلا کارسینوم سلول های کبدی افزایش می یابد.

۱۸- اینترفرون ها ی نوع آلفا توسط کدام یک از سلول های زیر ترشح می شوند؟

۱. لکوسیت
۲. فیبروبلاست
۳. لنفوسیت
۴. NK

۱۹- کدام نوع از واکسن های زیر عارضه تشنج به دنبال دارد؟

۱. سرخجه
۲. هپاتیت B
۳. سیاه سرفه
۴. فلج اطفال

۲۰- فقدان طحال منجر به کدام نقص ایمنی می شود؟

۱. ذاتی
۲. اکتسابی
۳. مادرزادی
۴. ذاتی- اکتسابی

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	ب
2	د
3	الف
4	ب
5	ج
6	ج
7	ب
8	الف
9	الف
10	د
11	ب
12	د
13	ب
14	ج
15	د
16	ب
17	ج
18	الف
19	ج
20	ب