۱ –کدام عبارت ،دربارهٔ یاخته های دستگاه ایمنی انسان درست است؟

۱) هر لنفوسیت فعال در سومین خط دفاعی ،همواره در مغز قرمز استخوان تولید و بالغ می شود.

۲) هر یاختهٔ تغییر یافته از مونوسیت ها، می تواند بخشی از میکروب را به گرهٔ لنفاوی برساند.

۳) هر یاخته درشت خوار، نقش فعالی در پاکسازی یاخته های نابود شده در سومین خط دفاعی دارد.

۴) هر گویچه سفید دارای سیتوپلاسم بدون دانه، عامل غیر خودی را به طور اختصاصی شناسایی می کند.

۲–کدام گزینه در مورد هر لنفوسیت عمل کنندهٔ بدن یک انسان صحیح است؟

۱) توانایی شناسایی مولکول هایی به نام آنتی ژن (پادگن) را دارد.

۲) در سطح هر کدام از آن ها چندین نوع گیرندهٔ اختصاصی می تواند دیده شود.

۳) پروتئین هایی تولید می نماید که می توانند به طور اختصاصی به دو آنتی ژن یکسان متصل شوند.

۴) پروتئین هایی ایجاد می کند که در مواجهه با آنتی ژن ها ،ساختارهای حلقه مانندی تشکیل می دهند.

۳ –کدام گزینه عبارت زیر را به طور نامناسب تکمیل می کند ؟

«(در)هر خطی از دستگاه ایمنی انسان سالم و بالغ که یاخته های ایمنی دفاع سریع تری ایجاد .....»

۱) می کنند ،نوعی آنزیم موثر در مرگ برنامه ریزی یاخته ای دارد.

۲) می کنند ،عوامل بیگانه را براساس ویژگی های عمومی شناسایی می کنند

۳)نمی کنند، در دومین برخورد با عامل بیگانه ،ممکن است فرد دچار بیماری نشود.

۴) نمی کنند، اولین برخورد با عامل بیگانه، طی مدت زمان کوتاهی پاسخ اولیه داده می شود

۴–کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟(سراسری ۹۹)

در انسان به هنگام التهاب، ..... یاخته هایی که با تولید پیک های شیمیایی، گویچه های سفید را به موضع آسیب هدایت می کنند، .....

۱) بعضی از – عوامل بیگانه را براساس ویژگی های عمومی آن ها شناسایی می نمایند.

۲) همه – متنوع ترین گروه مولکول های زیستی را در بخش هایی از ساختار خود می سازند.

۳) بعضی از – از طریق گیرنده های متنوع دفاع اختصاصی خود به یاخته های هدف متصل می گردند.

۴) همه – می توانند در صورت ادامه حیات و هنگام مواجهه با عوامل بیماریزا پروتئین دفاعی بسازند.

۵ –در خصوص گروهی از مولکول های زیستی مطرح شده در کتاب درسی که پیسین معده بر آن ها اثر دارد، کدام عبارت با قاطعیت صحیح است؟

۱) نوعی از آن ها که از لنفوسیت دفاع غیر اختصاصی ترشح می شوند، لزوماً مقدمات مرگ برنامه ریزی شده را فراهم می کنند.

۲) نوعی از آن ها که از یاخته های آلوده به ویروس ترشح می شوند، لزوماً مقاومت هر دو نوع یاخته های آلوده و سالم را افزایش می دهد.

۳) نوعی از آن ها که ساختارهای حلقه مانند در غشای میکروب ها می سازند، لزوما هنگام نفوذ میکروب به بدن آغاز به ساخته شدن می کنند.

۴) نوعی از آن ها که نقش مهمی در مبارزه با یاخته های سرطانی دارند ،لزوما برای فعال کردن درشت خوارها از یاخته های دفاع اختصاصی ترشح می شوند.

۶– کدام گزینه برای تکمیل جمله زیرمناسب است؟ هر اینترفرونی .....

۱) علاوه بر تأثیر مستقیم بر یاخته های خودی تغییر یافته، روی یاخته های سالم هم مؤثر است.

۲) تنها پس از ترشح به یکی از محیط های داخلی می تواند در ایمنی بدن نقش داشته باشد.

۳) علاوه بر واکنش های عمومی اما سریع، در سومین خط دفاعی بدن نیز می تواند نقش داشته باشد.

۴) پس از راه اندازی برنامه ای در یاخته هدف، موجب مرگ برنامه ریزی شده می شود.

۷– کدام عبارت، دربارهٔ پادتن و گیرندهٔ آنتی ژنی موجود در بدن انسان صادق است؟(سراسری ۹۸)

۱) به طور مستقیم توسط یاخته های پادتن ساز تولید می گردد.

۲) می تواند به طور اختصاصی به دو مولکول پادگن(آنتی ژن) متصل شود.

۳) در مبارزه با پادگن(آنتی ژن) ابتدا باعث نابودی یاختهٔ بیگانه می شود.

۴) با رسوب دادن پادگن(آنتی ژن) های محلول، باعث غیرفعال شدن آن ها می گردد.

۸– کدام عبارت، در ارتباط با سیستم ایمنی بدن انسان صحیح است؟(سراسری خارج۹۸)

۱) همهٔ لنفوسیت های خاطره، می توانند از دیوارهٔ مویرگ ها عبور نمایند.

۲) همهٔ عوامل بیماری زا به طور حتم، توسط بیگانه خوار(فاگوسیت)ها نابود می شوند.

۳) همهٔ یاخته هایی با توانایی تولید اینترفرون، فقط در دفاع غیراختصاصی بدن شرکت می نمایند.

۴) همهٔ یاخته های ترشح کنندهٔ پرفورین، می توانند با شرکت در دومین خط دفاعی، بیگانه خواری را فعال کنند.

۹– در افراد دارای استرس طولانی مدت، به طور حتم میزان ..... می باید.

۱) ترشح اینترفرون نوع دو در مبارزه با سرطان، کاهش

۲) تحریب نوعی از یاخته های جزایر لانگرهانس در دیابت نوع ۱ ،افزایش

۳) تخریب بافته های عصبی مغز و نخاع در ام.اس ،کاهش

۴) پس زده شدن عضو پیوند شده به بدن فرد، افزایش

۱۰– در نوعی پاسخ ایمنی که هیستامین بدون مصرف ATP از نوعی یاخته آزاد می شود ..... نوعی پاسخ ایمنی دیگر که هیستامین از همان نوع باخته و با مصرف ATP ترشح می شود، همواره .....

۱) برخلاف – فعالیت بیگانه خواری ذرات بیگانه توسط ماکروفاژ افزایش می یابد.

۲) برخلاف –نوعی گویچه سفید با سیتوپلاسم بدون دانه، به فعالیت می پردازد.

۳) همانند– مواد خارجی وارد شده به بدن، توانایی ایجاد بیماری در فرد را ندارند.

۴) همانند– میزان فشار خون در محل ورود هیستامین به محیط داخلی، کاهش می یابد.

۱۱– چند مورد، درباره همه موادی صحیح است که توسط یاخته های دستگاه ایمنی و در پاسخ به عوامل خارجی موجود در بافت ها به خوناب (پلاسما) وارد می شوند؟(سراسری ۹۹)

الف – توانایی اتصال به غشای یاخته بیگانه را دارند.

ب– به عنوان گیرنده های دفاع اختصاصی عمل می کنند.

ج– بر فعالیت مولکول هایی مؤثرند که در تب بسیار بالا تغییر ساختار می دهند.

د– به کمک ساختارهای حلقه مانند باعث مرگ یاخته می شوند.

۱(۱ ۲(۲ ۳(۳ ۴(۴

۱۲– با توجه به مطالب کتب درسی، کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟ (سراسری ۱۴۰۰)

همه یاخته های خونی که ..... دارند، .....

۱) دانه های روشنی در میان یاخته – برخلاف همه یاخته های خاطره، در داخل مغز استخوان تمایز می یابند.

۲) دانه های تیره ای در میان یاخته – برخلاف همه یاخته های بیگانه خوار، می توانند باعث افزایش نفوذپذیری رگ ها شوند.

۳) هسته دو قسمتی – همانند بعضی از یاخته های مؤثر در پاسخ ایمنی ملتهب، باعث خنثی سازی میکروب ها می شوند.

۴) هسته چند (بیش از دو قسمتی) – همانند بعضی از یاخته های تولید کننده اینترفرون II، در دفاع غیراختصاصی شرکت می کنند.

۱۳– کدام عبارت درباره دستگاه ایمنی انسان درست است؟(سراسری ۴۰۱)

۱) هر پروتئین مکمل ضمن فعالیت به دو نوع پروتئین متصل می‌شود.

۲) بعضی از پادگن (آنتی‌ژن)ها، به انواعی گیرنده‌های پادگنی یک لنفوسیت متصل می‌شوند.

۳) بعضی از پادتن‌ها، از محلی غیر از جایگاه اتصال به پادگن (آنتی‌ژن)، به نوعی پروتئین متصل می‌شوند.

۴) هر یاخته بیگانه‌خوار با قرار دادن قسمت‌هایی از میکروب در سطح خود، آن را به انواعی از یاخته‌های ایمنی ارائه می‌دهد.

۱۴- چند مورد از عبارات زیر در ارتباط با انسان به طور صحیحی بیان شده است؟

الف) هرگاه یاخته های ایمنی به یاخته های خودی حمله کنند، قطعاً نوعی بیماری خود ایمنی ایجاد شده است.

ب) هرگاه ویژگی تحمل دستگاه ایمنی نسبت به یاخته های خودی از بین برود، قطعاً نوعی بیماری خود ایمنی ایجاد می شود.

ج) هر یاختهٔ خودی که توسط لنفوسیت های سومین خط دفاعی به عنوان بیگانه شناسایی می شود، قطعاً یاخته ای ناسالم است.

د) هر یاختهٔ خودی که در بیماری های خود ایمنی تخریب می شود، قطعاً مولکول های سطحی متفاوتی با دیگر یاخته های بدن فرد دارد.

۱) صفر ۲) ۱ ۳) ۲ ۴) ۴

۱۵- مطابق با مطالب کتاب درسی ،کدام عبارت درباره عملکرد گروهی از یاخته هایی که توانایی تراگذری (دیاپدز) دارند ، درست است؟(کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱)

۱) ضمن تولید نوعی مولکول متصل شونده به یاخته های ایمنی دیگر ،آنتی ژن های غیر فعال شده را نیز شناسایی می کنند.

۲) به طور حتم ،از طریق نوعی پروتئین ساختاری به دو پادگن (آنتی ژن) یکسانی متصل می شوند که به دو یاخته مجزا تعلق دارند.

۳) ابتدا از طریق مولکول های آنزیمی خود ، منافذی در غشای یاختهٔ هدف ایجاد می کنند.

۴) با تولید هیستامین ،ابتدا گویچه های سفید خون را در محل التهاب افزایش می دهند.

۱۶- کدام گزینه عبارت زیر را به نحو متفاوتی از نظر درستی یا نادرستی، نسبت به سایر گزینه ها کامل می کند؟

«به طور معمول در بدن فردی که برای اولین بار به ویروس HIV آلوده شده است،..... انتظار است.»

۱) ایجاد تعداد لنفوسیت های خاطره کم تری نسبت به لنفوسیت های عمل کننده از تقسیم لنفوسیت های خاطره ،قابل

۲) ترشح اینترفرون نوع یک از لنفوسیت های T کمک کننده و اثرگذاری آن روی سایر یاخته های خونی ،قابل

۳) مشاهدهٔ ویروس HIV درون نوعی یاختهٔ بیگانه خوار غیرقابل مشاهده درون بافت پیوندی خون ،دور از

۴) خنثی شدن ویروس ها در پی اتصال پادتن های مترشحه از پلاسموسیت ها به ویروس، دور از

۱۷- در انسان ،کدام مورد فقط در ارتباط با بعضی از یاخته های بیگانه خوار ،صادق است؟ (سراسری تیر-۱۴۰۲)

۱) در محاسبه خون بهر (هماتوکریت) مورد سنجش قرار می گیرند.

۲) حاوی مولکول هایی هستند که بر روی ساختارهای مختلف ،عمل اختصاصی دارند.

۳) پس از ورود عوامل بیماریزا به بافت ،با تراگذری (دیاپدز) خود را به آن ها می رسانند.

۴) در مواجهه با عامل بیگانه ،بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته ای آن ها می تواند جابه جا شود.

۱ –کدام عبارت ،دربارهٔ یاخته های دستگاه ایمنی انسان درست است؟ ۳

۱) هر لنفوسیت فعال در سومین خط دفاعی ،همواره در مغز قرمز استخوان تولید و بالغ می شود.

۲) هر یاختهٔ تغییر یافته از مونوسیت ها، می تواند بخشی از میکروب را به گرهٔ لنفاوی برساند.

۳) هر یاخته درشت خوار، نقش فعالی در پاکسازی باخته های نابود شده در سومین خط دفاعی دارد.

۴) هر گویچه سفید دارای سیتوپلاسم بدون دانه، عامل غیر خودی را به طور اختصاصی شناسایی می کند.

۲–کدام گزینه در مورد هر لنفوسیت عمل کنندهٔ بدن یک انسان صحیح است؟ ۲

۱) توانایی شناسایی مولکول هایی به نام آنتی ژن (پادگن) را دارد.

۲) در سطح هر کدام از آن ها چندین نوع گیرندهٔ اختصاصی می تواند دیده شود.

۳) پروتئین هایی تولید می نماید که می توانند به طور اختصاصی به دو آنتی ژن یکسان متصل شوند.

۴) پروتئین هایی ایجاد می کند که در مواجهه با آنتی ژن ها ،ساختارهای حلقه مانندی تشکیل می دهند.

۳ –کدام گزینه عبارت زیر را به طور نامناسب تکمیل می کند ؟۴

«(در)هر خطی از دستگاه ایمنی انسان سالم و بالغ که یاخته های ایمنی دفاع سریع تری ایجاد .....»

۱) می کنند ،نوعی آنزیم موثر در مرگ برنامه ریزی یاخته ای دارد.

۲) می کنند ،عوامل بیگانه را براساس ویژگی های عمومی شناسایی می کنند

۳)نمی کنند، در دومین برخورد با عامل بیگانه ،ممکن است فرد دچار بیماری نشود.

۴) نمی کنند، اولین برخورد با عامل بیگانه، طی مدت زمان کوتاهی پاسخ اولیه داده می شود

۴–کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟(سراسری ۹۹)۳

در انسان به هنگام التهاب، ..... یاخته هایی که با تولید پیک های شیمیایی، گویچه های سفید را به موضع آسیب هدایت می کنند، .....

۱) بعضی از – عوامل بیگانه را براساس ویژگی های عمومی آن ها شناسایی می نمایند.

۲) همه – متنوع ترین گروه مولکول های زیستی را در بخش هایی از ساختار خود می سازند.

۳) بعضی از – از طریق گیرنده های متنوع دفاع اختصاصی خود به یاخته های هدف متصل می گردند.

۴) همه – می توانند در صورت ادامه حیات و هنگام مواجهه با عوامل بیماریزا پروتئین دفاعی بسازند.

۵ –در خصوص گروهی از مولکول های زیستی مطرح شده در کتاب درسی که پیسین معده بر آن ها اثر دارد، کدام عبارت با قاطعیت صحیح است؟ ۱*۲

۱) نوعی از آن ها که از لنفوسیت دفاع غیر اختصاصی ترشح می شوند، لزوماً مقدمات مرگ برنامه ریزی شده را فراهم می کنند.

۲) نوعی از آن ها که از یاخته های آلوده به ویروس ترشح می شوند، لزوماً مقاومت هر دو نوع یاخته های آلوده و سالم را افزایش می دهد.

۳) نوعی از آن ها که ساختارهای حلقه مانند در غشای میکروب ها می سازند، لزوما هنگام نفوذ میکروب به بدن آغاز به ساخته شدن می کنند.

۴) نوعی از آن ها که نقش مهمی در مبارزه با یاخته های سرطانی دارند ،لزوما برای فعال کردن درشت خوارها از یاخته های دفاع اختصاصی ترشح می شوند.

۶– کدام گزینه برای تکمیل جمله زیرمناسب است؟ هر اینترفرونی ۲

۱) علاوه بر تأثیر مستقیم بر یاخته های خودی تغییر یافته، روی یاخته های سالم هم مؤثر است.

۲) تنها پس از ترشح به یکی از محیط های داخلی می تواند در ایمنی بدن نقش داشته باشد.

۳) علاوه بر واکنش های عمومی اما سریع، در سومین خط دفاعی بدن نیز می تواند نقش داشته باشد.

۴) پس از راه اندازی برنامه ای در یاخته هدف، موجب مرگ برنامه ریزی شده می شود.

۷– کدام عبارت، دربارهٔ پادتن و گیرندهٔ آنتی ژنی موجود در بدن انسان صادق است؟(سراسری ۹۸)۲

۱) به طور مستقیم توسط یاخته های پادتن ساز تولید می گردد.

۲) می تواند به طور اختصاصی به دو مولکول پادگن(آنتی ژن) متصل شود.

۳) در مبارزه با پادگن(آنتی ژن) ابتدا باعث نابودی یاختهٔ بیگانه می شود.

۴) با رسوب دادن پادگن(آنتی ژن) های محلول، باعث غیرفعال شدن آن ها می گردد.

۸– کدام عبارت، در ارتباط با سیستم ایمنی بدن انسان صحیح است؟(سراسری خارج۹۸)۱

۱) همهٔ لنفوسیت های خاطره، می توانند از دیوارهٔ مویرگ ها عبور نمایند.

۲) همهٔ عوامل بیماری زا به طور حتم، توسط بیگانه خوار(فاگوسیت)ها نابود می شوند.

۳) همهٔ یاخته هایی با توانایی تولید اینترفرون، فقط در دفاع غیراختصاصی بدن شرکت می نمایند.

۴) همهٔ یاخته های ترشح کنندهٔ پرفورین، می توانند با شرکت در دومین خط دفاعی، بیگانه خواری را فعال کنند.

۹– در افراد دارای استرس طولانی مدت، به طور حتم میزان ..... می باید. ۱

۱) ترشح اینترفرون نوع دو در مبارزه با سرطان، کاهش

۲) تحریب نوعی از یاخته های جزایر لانگرهانس در دیابت نوع ۱ ،افزایش

۳) تخریب بافته های عصبی مغز و نخاع در ام اس ،کاهش

۲) پس زده شدن عضو پیوند شده به بدن فرد، افزایش

۱۰- در نوعی پاسخ ایمنی که هیستامین بدون مصرف ATP از نوعی یاخته آزاد می شود ..... نوعی پاسخ ایمنی دیگر که هیستامین از همان نوع باخته و با مصرف ATP ترشح می شود، همواره ۴

۱) بر خلاف – فعالیت بیگانه خواری درات بیگانه توسط ماکروفاژ افزایش می یابد.

۲) بر خلاف –نوعی گویچه سفید با سیتوپلاسم بدون دانه، به فعالیت می پردازد.

۳) همانند– مواد خارجی وارد شده به بدن، توانایی ایجاد بیماری در فرد را ندارند.

۴) همانند– میزان فشار خون در محل ورود هیستامین به محیط داخلی، کاهش می یابد.

۱۱- چند مورد، درباره همه موادی صحیح است که توسط یاخته های دستگاه ایمنی و در پاسخ به عوامل خارجی موجود در بافت ها به خوناب (پلاسما) وارد می شوند؟(سراسری ۹۹)۱

الف – توانایی اتصال به غشای یاخته بیگانه را دارند.

ب– به عنوان گیرنده های دفاع اختصاصی عمل می کنند.

ج– بر فعالیت مولکول هایی مؤثرند که در تب بسیار بالا تغییر ساختار می دهند.

د– به کمک ساختارهای حلقه مانند باعث مرگ یاخته می شوند.

۱)۱ ۲)۲ ۳)۳ ۴)۴

۱۲- با توجه به مطالب کتب درسی، کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟ (سراسری ۱۴۰۰)۴

همه یاخته های خونی که ..... دارند، .....

۱) دانه های روشنی در میان یاخته – برخلاف همه یاخته های خاطره، در داخل مغز استخوان تمایز می یابند.

۲) دانه های تیره ای در میان یاخته – برخلاف همه یاخته های بیگانه خوار، می توانند باعث افزایش نفوذپذیری رگ ها شوند.

۳) هسته دو قسمتی – همانند بعضی از یاخته های مؤثر در پاسخ ایمنی ثانویه، باعث خنثی سازی میکروب ها می شوند.

۴) هسته چند (بیش از دو قسمتی) – همانند بعضی از یاخته های تولید کننده اینترفرون II، در دفاع غیراختصاصی شرکت می کنند.

۱۳- کدام عبارت درباره دستگاه ایمنی انسان درست است؟(سراسری ۴۰۱)۳

۱) هر پروتئین مکمل ضمن فعالیت به دو نوع پروتئین متصل می‌شود.

۲) بعضی از پادگن (آنتی‌ژن)ها، به انواعی گیرنده‌های پادگنی یک لنفوسیت متصل می‌شوند.

۳) بعضی از پادتن‌ها، از محلی غیر از جایگاه اتصال به پادگن (آنتی‌ژن)، به نوعی پروتئین متصل می‌شوند.

۴) هر یاخته بیگانه‌خوار با قرار دادن قسمت‌هایی از میکروب در سطح خود، آن را به انواعی از یاخته‌های ایمنی ارائه می‌دهد.

۱۴- چند مورد از عبارات زیر در ارتباط با انسان به طور صحیحی بیان شده است؟ ۱د

الف) هرگاه یاخته های ایمنی به یاخته های خودی حمله کنند، قطعاً نوعی بیماری خود ایمنی ایجاد شده است.

با هرگاه ویژگی تحمل دستگاه ایمنی نسبت به یاخته های خودی از بین برود، قطعاً نوعی بیماری خود ایمنی ایجاد می شود.

ج) هر یاختهٔ خودی که توسط لنفوسیت های سومین خط دفاعی به عنوان بیگانه شناسایی می شود، قطعاً باخته ای ناسالم است.

د) هر یاختهٔ خودی که در بیماری های خود ایمنی تخریب می شود، قطعاً مولکول های سطحی متفاوتی با دیگر یاخته های بدن فرد دارد.

۱) صفر ۲)۱ ۳)۲ ۴)۴

۱۵- مطابق با مطالب کتاب درسی ،کدام عبارت درباره عملکرد گروهی از یاخته هایی که توانایی تراگذری (دیاپدز) دارند ، درست است؟(کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱)۱

۱) ضمن تولید نوعی مولکول متصل شونده به یاخته های ایمنی دیگر ،آنتی ژن های غیر فعال شده را نیز شناسایی می کنند.

۲) به طور حتم ،از طریق نوعی پروتئین ساختاری به دو پادگن (آنتی ژن) یکسانی متصل می شوند که به دو یاخته مجزا تعلق دارند.

۳) ابتدا از طریق مولکول های آنزیمی خود ، منافذی در غشای یاختهٔ هدف ایجاد می کنند.

۴) با تولید هیستامین ،ابتدا گویچه های سفید خون را در محل التهاب افزایش می دهند.

۱۶- کدام گزینه عبارت زیر را به نحو متفاوتی از نظر درستی یا نادرستی، نسبت به سایر گزینه ها کامل می کند؟ ۲

«به طور معمول در بدن فردی که برای اولین بار به ویروس HIV آلوده شده است،..... انتظار است.»

۱) ایجاد تعداد لنفوسیت های خاطره کم تری نسبت به لنفوسیت های عمل کننده از تقسیم لنفوسیت های خاطره ،قابل

۲) ترشح اینترفرون نوع یک از لنفوسیت های T کمک کننده و اثرگذاری آن روی سایر یاخته های خونی ،قابل

۳) مشاهدهٔ ویروس HIV درون نوعی یاختهٔ بیگانه خوار غیرقابل مشاهده درون بافت پیوندی خون ،دور از

۴) خنثی شدن ویروس ها در پی اتصال پادتن های مترشحه از پلاسموسیت ها به ویروس، دور از

۱۷- در انسان ،کدام مورد فقط در ارتباط با بعضی از یاخته های بیگانه خوار ،صادق است؟ (سراسری تیر-۱۴۰۲)۳

۱) در محاسبه خون بهر (هماتوکریت) مورد سنجش قرار می گیرند.

۲) حاوی مولکول هایی هستند که بر روی ساختارهای مختلف ،عمل اختصاصی دارند.

۳) پس از ورود عوامل بیماریزا به بافت ،با تراگذری (دیاپدز) خود را به آن ها می رسانند.

۴) در مواجهه با عامل بیگانه ،بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته ای آن ها می تواند جابه جا شود.

۲)۲ ۳)۳ ۴)۴

۱ –کدام عبارت ،دربارهٔ یاخته های دستگاه ایمنی انسان درست است؟

۱) هر لنفوسیت فعال در سومین خط دفاعی ،همواره در مغز قرمز استخوان تولید و بالغ می شود.

۲) هر یاختهٔ تغییر یافته از مونوسیت ها، می تواند بخشی از میکروب را به گرهٔ لنفاوی برساند.

۳) هر یاخته درشت خوار، نقش فعالی در پاکسازی باخته های نابود شده در سومین خط دفاعی دارد.

۴) هر گویچه سفید دارای سیتوپلاسم بدون دانه، عامل غیر خودی را به طور اختصاصی شناسایی می کند.

۲–کدام گزینه در مورد هر لنفوسیت عمل کنندهٔ بدن یک انسان صحیح است؟

۱) توانایی شناسایی مولکول هایی به نام آنتی ژن (پادگن) را دارد.

۲) در سطح هر کدام از آن ها چندین نوع گیرندهٔ اختصاصی می تواند دیده شود.

۳) پروتئین هایی تولید می نماید که می توانند به طور اختصاصی به دو آنتی ژن یکسان متصل شوند.

۴) پروتئین هایی ایجاد می کند که در مواجهه با آنتی ژن ها ،ساختارهای حلقه مانندی تشکیل می دهند.

۳ –کدام گزینه عبارت زیر را به طور نامناسب تکمیل می کند ؟

«(در)هر خطی از دستگاه ایمنی انسان سالم و بالغ که یاخته های ایمنی دفاع سریع تری ایجاد .....»

۱) می کنند ،نوعی آنزیم موثر در مرگ برنامه ریزی یاخته ای دارد.

۲) می کنند ،عوامل بیگانه را براساس ویژگی های عمومی شناسایی می کنند

۳)نمی کنند، در دومین برخورد با عامل بیگانه ،ممکن است فرد دچار بیماری نشود.

۴) نمی کنند، اولین برخورد با عامل بیگانه، طی مدت زمان کوتاهی پاسخ اولیه داده می شود

۴–کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟(سراسری ۹۹)

در انسان به هنگام التهاب، ..... یاخته هایی که با تولید پیک های شیمیایی، گویچه های سفید را به موضع آسیب هدایت می کنند، .....

۱) بعضی از – عوامل بیگانه را براساس ویژگی های عمومی آن ها شناسایی می نمایند.

۲) همه – متنوع ترین گروه مولکول های زیستی را در بخش هایی از ساختار خود می سازند.

۳) بعضی از – از طریق گیرنده های متنوع دفاع اختصاصی خود به یاخته های هدف متصل می گردند.

۴) همه – می توانند در صورت ادامه حیات و هنگام مواجهه با عوامل بیماریزا پروتئین دفاعی بسازند.

۵ –در خصوص گروهی از مولکول های زیستی مطرح شده در کتاب درسی که پیسین معده بر آن ها اثر دارد، کدام عبارت با قاطعیت صحیح است؟

۱) نوعی از آن ها که از لنفوسیت دفاع غیر اختصاصی ترشح می شوند، لزوماً مقدمات مرگ برنامه ریزی شده را فراهم می کنند.

۲) نوعی از آن ها که از یاخته های آلوده به ویروس ترشح می شوند، لزوماً مقاومت هر دو نوع یاخته های آلوده و سالم را افزایش می دهد.

۳) نوعی از آن ها که ساختارهای حلقه مانند در غشای میکروب ها می سازند، لزوما هنگام نفوذ میکروب به بدن آغاز به ساخته شدن می کنند.

۴) نوعی از آن ها که نقش مهمی در مبارزه با یاخته های سرطانی دارند ،لزوما برای فعال کردن درشت خوارها از یاخته های دفاع اختصاصی ترشح می شوند.

۶– کدام گزینه برای تکمیل جمله زیرمناسب است؟ هر اینترفرونی .....

۱) علاوه بر تأثیر مستقیم بر یاخته های خودی تغییر یافته، روی یاخته های سالم هم مؤثر است.

۲) تنها پس از ترشح به یکی از محیط های داخلی می تواند در ایمنی بدن نقش داشته باشد.

۳) علاوه بر واکنش های عمومی اما سریع، در سومین خط دفاعی بدن نیز می تواند نقش داشته باشد.

۴) پس از راه اندازی برنامه ای در یاخته هدف، موجب مرگ برنامه ریزی شده می شود.

۷– کدام عبارت، دربارهٔ پادتن و گیرندهٔ آنتی ژنی موجود در بدن انسان صادق است؟(سراسری ۹۸)

۱) به طور مستقیم توسط یاخته های پادتن ساز تولید می گردد.

۲) می تواند به طور اختصاصی به دو مولکول پادگن(آنتی ژن) متصل شود.

۳) در مبارزه با پادگن(آنتی ژن) ابتدا باعث نابودی یاختهٔ بیگانه می شود.

۴) با رسوب دادن پادگن(آنتی ژن) های محلول، باعث غیرفعال شدن آن ها می گردد.

۸– کدام عبارت، در ارتباط با سیستم ایمنی بدن انسان صحیح است؟(سراسری خارج۹۸)

۱) همهٔ لنفوسیت های خاطره، می توانند از دیوارهٔ مویرگ ها عبور نمایند.

۲) همهٔ عوامل بیماری زا به طور حتم، توسط بیگانه خوار(فاگوسیت)ها نابود می شوند.

۳) همهٔ یاخته هایی با توانایی تولید اینترفرون، فقط در دفاع غیراختصاصی بدن شرکت می نمایند.

۴) همهٔ یاخته های ترشح کنندهٔ پرفورین، می توانند با شرکت در دومین خط دفاعی، بیگانه خواری را فعال کنند.

۹– در افراد دارای استرس طولانی مدت، به طور حتم میزان ..... می باید.

۱) ترشح اینترفرون نوع دو در مبارزه با سرطان، کاهش ۲) تحریب نوعی از یاخته های جزایر لانگرهانس در دیابت نوع ۱ ،افزایش

۳) تخریب بافته های عصبی مغز و نخاع در ام اس ،کاهش ۲) پس زده شدن عضو پیوند شده به بدن فرد، افزایش

۱۰- در نوعی پاسخ ایمنی که هیستامین بدون مصرف ATP از نوعی یاخته آزاد می شود ..... نوعی پاسخ ایمنی دیگر که هیستامین از همان نوع باخته و با مصرف ATP ترشح می شود، همواره .....

۱) بر خلاف – فعالیت بیگانه خواری درات بیگانه توسط ماکروفاژ افزایش می یابد.

۲) بر خلاف –نوعی گویچه سفید با سیتوپلاسم بدون دانه، به فعالیت می پردازد.

۳) همانند– مواد خارجی وارد شده به بدن، توانایی ایجاد بیماری در فرد را ندارند.

۴) همانند– میزان فشار خون در محل ورود هیستامین به محیط داخلی، کاهش می یابد.

۱۱- چند مورد، درباره همه موادی صحیح است که توسط یاخته های دستگاه ایمنی و در پاسخ به عوامل خارجی موجود در بافت ها به خوناب (پلاسما) وارد می شوند؟(سراسری ۹۹)

الف – توانایی اتصال به غشای یاخته بیگانه را دارند.

ب– به عنوان گیرنده های دفاع اختصاصی عمل می کنند.

ج– بر فعالیت مولکول هایی مؤثرند که در تب بسیار بالا تغییر ساختار می دهند.

د– به کمک ساختارهای حلقه مانند باعث مرگ یاخته می شوند.

۱)۱ ۲)۲ ۳)۳ ۴)۴

۱۲- با توجه به مطالب کتب درسی، کدام گزینه، عبارت زیر را به طور مناسب کامل می کند؟ (سراسری ۱۴۰۰)

همه یاخته های خونی که ..... دارند، .....

۱) دانه های روشنی در میان یاخته – برخلاف همه یاخته های خاطره، در داخل مغز استخوان تمایز می یابند.

۲) دانه های تیره ای در میان یاخته – برخلاف همه یاخته های بیگانه خوار، می توانند باعث افزایش نفوذپذیری رگ ها شوند.

۳) هسته دو قسمتی – همانند بعضی از یاخته های مؤثر در پاسخ ایمنی ثانویه، باعث خنثی سازی میکروب ها می شوند.

۴) هسته چند (بیش از دو قسمتی) – همانند بعضی از یاخته های تولید کننده اینترفرون II، در دفاع غیراختصاصی شرکت می کنند.

۱۳- کدام عبارت درباره دستگاه ایمنی انسان درست است؟(سراسری ۴۰۱)

۱) هر پروتئین مکمل ضمن فعالیت به دو نوع پروتئین متصل می‌شود.

۲) بعضی از پادگن (آنتی‌ژن)ها، به انواعی گیرنده‌های پادگنی یک لنفوسیت متصل می‌شوند.

۳) بعضی از پادتن‌ها، از محلی غیر از جایگاه اتصال به پادگن (آنتی‌ژن)، به نوعی پروتئین متصل می‌شوند.

۴) هر یاخته بیگانه‌خوار با قرار دادن قسمت‌هایی از میکروب در سطح خود، آن را به انواعی از یاخته‌های ایمنی ارائه می‌دهد.

۱۴- چند مورد از عبارات زیر در ارتباط با انسان به طور صحیحی بیان شده است؟

الف) هرگاه یاخته های ایمنی به یاخته های خودی حمله کنند، قطعاً نوعی بیماری خود ایمنی ایجاد شده است.

با هرگاه ویژگی تحمل دستگاه ایمنی نسبت به یاخته های خودی از بین برود، قطعاً نوعی بیماری خود ایمنی ایجاد می شود.

ج) هر یاختهٔ خودی که توسط لنفوسیت های سومین خط دفاعی به عنوان بیگانه شناسایی می شود، قطعاً باخته ای ناسالم است.

د) هر یاختهٔ خودی که در بیماری های خود ایمنی تخریب می شود، قطعاً مولکول های سطحی متفاوتی با دیگر یاخته های بدن فرد دارد.

۱) صفر ۲)۱ ۳)۲ ۴)۴

۱۵- مطابق با مطالب کتاب درسی ،کدام عبارت درباره عملکرد گروهی از یاخته هایی که توانایی تراگذری (دیاپدز) دارند ، درست است؟(کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱)

۱) ضمن تولید نوعی مولکول متصل شونده به یاخته های ایمنی دیگر ،آنتی ژن های غیر فعال شده را نیز شناسایی می کنند.

۲) به طور حتم ،از طریق نوعی پروتئین ساختاری به دو پادگن (آنتی ژن) یکسانی متصل می شوند که به دو یاخته مجزا تعلق دارند.

۳) ابتدا از طریق مولکول های آنزیمی خود ، منافذی در غشای یاختهٔ هدف ایجاد می کنند.

۴) با تولید هیستامین ،ابتدا گویچه های سفید خون را در محل التهاب افزایش می دهند.

۱۶- کدام گزینه عبارت زیر را به نحو متفاوتی از نظر درستی یا نادرستی، نسبت به سایر گزینه ها کامل می کند؟

«به طور معمول در بدن فردی که برای اولین بار به ویروس HIV آلوده شده است،..... انتظار است.»

۱) ایجاد تعداد لنفوسیت های خاطره کم تری نسبت به لنفوسیت های عمل کننده از تقسیم لنفوسیت های خاطره ،قابل

۲) ترشح اینترفرون نوع یک از لنفوسیت های T کمک کننده و اثرگذاری آن روی سایر یاخته های خونی ،قابل

۳) مشاهدهٔ ویروس HIV درون نوعی یاختهٔ بیگانه خوار غیرقابل مشاهده درون بافت پیوندی خون ،دور از

۴) خنثی شدن ویروس ها در پی اتصال پادتن های مترشحه از پلاسموسیت ها به ویروس، دور از

۱۷- در انسان ،کدام مورد فقط در ارتباط با بعضی از یاخته های بیگانه خوار ،صادق است؟ (سراسری تیر-۱۴۰۲)

۱) در محاسبه خون بهر (هماتوکریت) مورد سنجش قرار می گیرند.

۲) حاوی مولکول هایی هستند که بر روی ساختارهای مختلف ،عمل اختصاصی دارند.

۳) پس از ورود عوامل بیماریزا به بافت ،با تراگذری (دیاپدز) خود را به آن ها می رسانند.

۴) در مواجهه با عامل بیگانه ،بخش اصلی تشکیل دهنده غشای یاخته ای آن ها می تواند جابه جا شود.

۱۸ – در ارتباط با یاخته های ایمنی انسان، چند مورد ،درست است؟(کنکور سراسری دیماه ۱۴۰۱)

الف: چابک ترین یاخته های شرکت کننده در فرایند التهاب، درشت خوارند و هسته چند قسمتی دارند

ب :باختهٔ دارینه ای با ارائه یادگن (آنتی ژن)به یاخته ایمنی فعال ،زمینه شناسایی میکروب مهاجم را فراهم می کند

ج: بزرگ ترین لنفوسیت های حاصل از پاسخ ایمنی اولیه ، هسته ای غیر مرکزی و شبکه آندوپلاسمی وسیعی دارند.

د: همه لنفوسیت ها می توانند عامل غیر خودی را به طور اختصاصی شناسایی کنند.

۱(۴ ۲(۳ ۳(۲ ۴(۱

۱۹ –کدام عبارت ،در ارتباط با سیستم ایمنی بدن انسان صحیح است؟

۱) همهٔ یاخته های حاصل از یاختهٔ بنیادی میلوئیدی مغز استخوان، می توانند از دیوارهٔ مویرگی عبور نمایند.

۳) همهٔ عوامل بیماریزای موجود در دستگاه گوارش، توسط بیگانه خوار فاگوسیت ها نابود می شوند.

۳) همهٔ یاخته هایی با توانایی تولید اینترفرون نوع ۲، فقط در دفاع غیر اختصاصی بدن شرکت می نمایند.

۴) همهٔ یاخته های ترشح کنندهٔ پادتن ،می توانند با شرکت در سومین خط دفاعی ،بیگانه خواری را افزایش دهند.

۲۰– کدام عبارت دربارهٔ خطوط دفاعی بدن انسان، درست است؟

۱) هر یاختهٔ حاصل از یاخته های لنفوئیدی، در فعال کردن پروتئین های مکمل نقش دارد.

۲) لایه های اپیدرم و درم پوست، دارای رشته های کلاژن و کشسان فراوان هستند.

۳)در اولین و دومین خط دفاعی ،بیگانه ها براساس ویژگی های عمومی شناخته می شوند.

۴) لنفوسیت های T آلوده به ویروس، مورد حمله لنفوسیت های T کشنده قرار می گیرند.

۲۱ – کدام عبارت زیر را به طور نامناسب کامل می کند؟

«در انسان در پی ..... ، سیستم ایمنی تضعیف می شود و..... ..»

۱) نارسایی مغز قرمز استخوان – زمان انعقاد خون افزایش می یابد.

۲) افزایش نوعی هورمون از غدهٔ فوق کلیوی — بخش هایی از بدن دچار تورم می شوند.

۳)نوعی بیماری خودایمنی که قند خون افزایش می یابد – تحمل ایمنی کاهش می یابد.

۴) کاهش ترشح نوعی هورمون از نوع اندام لنفی – عملکرد لنفوسیت های B و T کاهش می یابد.

۲۲– کدام گزینه ،در ارتباط با هر ترکیب شیمیایی مؤثر در دفاع بدن که از یاخته ها ترشح می شود و در مقابله با عامل پدید آورنده آنفلوانزای پرندگان در انسان نقش دارد ،قطعاً به درستی بیان شده است؟

۱) در ساختار خود علاوه بر اتم های سازنده کربوهیدرات ،اتم نیتروژن دارد.

۲) مولکولی است که سرعت واکنش های شیمیایی را در بدن افزایش می دهد.

۳) یاخته های ترشح کننده آن، از تقسیم و تمایز یاخته های بنیادی لتفوئیدی حاصل شده اند.

۴) یاخته ای که این ترکیب را ترشح می کند ممکن نیست به طور مستقیم تحت تأثیر عملکرد آن قرار گرفته باشند.

۲۳ –چه تعداد از عبارات زیر ،در ارتباط با یاخته های دفاعی بدن انسان که عامل غیر خودی را به طور اختصاصی شناسایی می کنند، درست است؟

الف) هر لنفوسیت B هنگام آلوده شدن به پادگن ویروس، نوعی پروتئین دفاعی تولید و ترشح می کند.

ب)ویروس HIV به طور معمول هر نوع لنفوسیتی را که در پس زدن اندام پیوند شده نقش دارد، نابود می کند.

پ)انواعی از یاخته های ایمنی علاوه بر تولید اینترفرون ،مرگ یاخته ای را نیز راه اندازی می کنند

ت) از بین رفتن یکی از انواع لنفوسیت ها توسط ویروسی خاص ،موجب تضعیف کل دستگاه ایمنی می شود.

۱)۱ ۲)۲ ۳)۳ ۴)۴