موسسه علوم پزشکی SANA
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

مجموعه علوم آزمایشگاهی (۲)

رشته امتحانی	دروس امتحانی و ضرایب مربوطه					
	ایمنی شناسی	بیوشیمی	زیست شناسی سلولی مولکولی	خونشناسی و بانک خون	میکروب شناسی	زبان عمومی
ایمنی شناسی	۴	۱	۲	۰	۱	۳
خون شناسی آزمایشگاهی	۲	۱	۱	۵	۰	۳
علوم انتقال خون	۲	۱	۱	۵	۰	۳

۱۴۰۲/۳/۵

مجموعه علوم آزمایشگاهی (۲)

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۰ صفحه

داوطلب عزیز
خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

☜ استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز نمی باشد.

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان
بسته های آموزشی
آزمون های کشوری
کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA

ایمنی‌شناسی

۱ـ کدام سلول، نقشی در برداشت و حذف یا عرضه آنتی‌ژن‌های موجود در خون ندارد؟

الف) مونوسیت غیرکلاسیک

ب) مونوسیت کلاسیک

ج) ماکروفاژ ناحیه مارژینال طحال

د) سلول دندریتیک پلاسماسیتوییدی

۲ـ کدام گزینه در خصوص ماکروفاژها درست نیست؟

الف) اغلب ماکروفاژهای مستقر در نواحی التهابی، مشتق از مونوسیت‌ها هستند.

ب) بیشتر ماکروفاژهای مقیم بافت از بافت‌هایی غیر از مغز استخوان منشأ گرفته‌اند.

ج) ماکروفاژهای مقیم بافت، دارای عمر طولانی و خود تجدید شونده هستند.

د) ماکروفاژهای التهابی جزء سلول‌های نگهبان بافت هستند.

۳ـ کدام مولکول مانع از فاگوسیتوز سلول‌های سالم بافتی توسط ماکروفاژها می‌گردد؟

الف) CD1c ب) CD14 ج) CD47 د) CD69

۴ـ کدامیک از گیرنده‌های شناساگر الگوهای میکروبی (PRRs) توانایی تشکیل کمپلکس اینفلامازوم را ندارند؟

الف) NLRs (NOD-Like Receptors)

ب) RLRs (RIG-Like Receptors)

ج) TLRs (Toll-Like Receptors)

د) CDSs (Cytoplasmic DNA Sensors)

۵ـ در مورد سلول‌های ILC همه گزینه‌ها صحیح است، بجز:

الف) به‌وسیله‌ی سایتوکاین‌های ایمنی ذاتی تحریک می‌شوند.

ب) در تیموس تکامل پیدا کرده و به انواع مختلف تقسیم می‌شوند.

ج) فاکتورهای رونویسی آنها با سلول‌های T یکسان می‌باشند.

د) سلول‌های NK یکی از زیر رده‌های ILC-1 می‌باشند.

۶ـ کدامیک از فاکتورهای زیر در توانایی مولکول‌های MHC برای عرضه طیف گسترده‌ای از پپتیدهای آنتی‌ژنی نقشی ندارد؟

الف) وجود آلل‌های مختلف

ب) نو ترکیبی ژنی

ج) ویژگی نسبی مولکول‌های MHC برای پپتیدهای آنتی‌ژنی

د) اتصال زنجیره‌های آلفا و بتای کد شده توسط نواحی ژنی متفاوت به همدیگر

۷ـ اتصال آنتی‌ژن‌های وابسته به تیموس به گیرنده‌ی سلول‌های Naïve B، تمام تغییرات زیر را در سلول B ایجاد می‌کند، بجز:

الف) افزایش CCR7 و مهاجرت سلول به سمت سلول‌های T

ب) افزایش بیان کمک محرک‌های B7 بر سطح سلول B

ج) افزایش بیان پروتئین‌های ضد آپوپتوز در سلول B

د) افزایش آنزیم AID جهت ایجاد موتاسیون سوماتیک

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۸ ـ کدامیک از تغییرات زیر در سلول‌های B ،ناشی از می‌باشد؟

الف) تولید هم‌زمان آنتی‌بادی غشایی و ترشحی
ب) ویرایش گیرنده
ج) تعویض کلاس آنتی‌بادی
د) تولید زیرکلاس‌های مختلف یک آنتی‌بادی

۹ ـ در کدام مرحله از تکامل سلول‌های B، کیفیت زنجیره‌ی سنگین ساخته شده، مورد ارزیابی (Checkpoint) قرار می‌گیرد ؟

الف) Pro-B ب) Pre-B ج) Immature B د) Mature B

۱۰ ـ بلوکه کردن کدامیک از مسیرهای سیگنال‌دهی زیر به طور اختصاصی‌تری در تمایز سلول‌های فولیکولار (h) اختلال ایجاد می‌کند؟

الف) CD28/B7-1 ب) CD28/B7-2 ج) ICOS-L/ICOS د) ICOS/ICOS-L

۱۱ ـ با در نظر گرفتن دینامیک فعال شدن سلول ، کدام مولکول زیر دیرتر بر سطح سلول ظاهر می‌شود؟

الف) CD69 ب) CTLA-4 ج) ICOS-L د) IL-2Rα

۱۲ ـ برای سیگنال‌دهی به سلول عرضه کننده‌ی آنتی‌ژن در جریان پدیده‌ی مجوز دادن (icen in)، اتصال کدام زوج مولکولی به همدیگر نقش محوری ایفا می‌کند؟

الف) CD28/B7 ب) CD40L/CD40 ج) CTLA-4/B7 د) OX40L/OX40

۱۳ ـ همزمان با فعال شدن لنفوسیت‌های و پیشرفت مراحل آن به منظور تنظیم حرکت و لانه‌گزینی سلول‌ها، وقوع همه‌ی موارد زیر درست است؛ بجز:

الف) کاهش بیان سلکتین-L
ب) کاهش بیان CCR7
ج) افزایش بیان اینتگرین‌های LFA-1 و VLA-4
د) کاهش بیان CD44

۱۴ ـ در مورد سلول‌های h همه گزینه‌های زیر درست است؛ بجز:

الف) تولید آنها در مجرای گوارش، وابسته به میکروبیوم روده است.
ب) در تولید آنها سایتوکاین‌های IL-17 و TGF-β بیشترین نقش را ایفا می‌کنند.
ج) سایتوکاین‌های IL-21 و IL-22 تولید می‌کنند.
د) نقص تکامل آنها با سندروم هایپر IgE (سندروم جاب) در ارتباط است.

۱۵ ـ سلول‌های h در کدام مناطق بدن به فراوانی حضور دارند؟

الف) پوست و مخاط
ب) غضروف و استخوان
ج) پاراکورتکس گره‌های لنفاوی
د) ریه‌ها و دیافراگم

۱۶ ـ در صورتی‌که لنفوسیت B با یک آنتی‌ژن پلی‌ساکاریدی، تحریک شده و فعال شود؛ کدام گزینه صحیح است؟

الف) آنتی‌بادی تولیدی در هفته‌های اول و دوم عمدتاً IgM و در هفته‌های سوم و چهارم عمدتاً IgG است.
ب) آنتی‌بادی غالب علیه این آنتی‌ژن با گذشت یک ماه از پاسخ، عمدتاً IgE خواهد بود.
ج) میل پیوندی آنتی‌بادی تولیدی در هفته‌ی چهارم پس از برخورد، در مقایسه با هفته‌ی اول تفاوت فاحشی ندارد.
د) پاسخ ثانویه علیه این آنتی‌ژن بسیار سریع‌تر و شدیدتر از پاسخ اولیه خواهد بود.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA

۱۷ـ در خصوص فعال شدن سلول naïve C یا باکره کدام گزینه نادرست است؟
الف) معمولاً در بافت توموری یا آلوده به ویروس اتفاق نمی‌افتد.
ب) با مکانیسم عرضه‌ی متقاطع آنتی‌ژن شروع می‌شود.
ج) سلول‌های cDC1 در آن نقش دارند.
د) اتصال زوج CD40 موجود بر سلول APC با CD40L سلول Th این فرآیند را مهار می‌کند.

۱۸ـ مولکول C (C) در تمام اعمال زیر دخالت دارد، بجز:
الف) حذف کمپلکس‌های ایمنی از خون
ب) کمک به اپسونیزاسیون کمپلکس‌های حاوی C3b
ج) کمک به فاکتور I برای غیرفعال کردن C3b
د) کمک به فعال‌سازی سلول B

۱۹ـ کدامیک از سایتوکاین‌های زیر، (Ce phoi te nn) C را فعال می‌کند؟
الف) IFN-γ ب) IL-18 ج) IL-25 د) IL-33

۲۰ـ سلول‌های دندریتیک در لامیناپروپریا تحت تأثیر ..... و ..... آنتی‌ژن را به گره لنفی حمل و به اسید رتینوئیک تبدیل می‌کنند.
الف) Vit A-E-selectin ب) Vit D- E-selectin ج) TSLP-VitA د) TSLP- Vit D

۲۱ـ کدامیک از شرایط زیر به نفع تحمل‌زا شدن (enicit o e o) یک آنتی‌ژن پروتئینی است؟
الف) بیان بالای مولکول‌های کمک تحریکی
ب) دخالت سلول‌های دندریتیک نابالغ
ج) ورود آنتی‌ژن از راه پوست
د) همراهی آنتی‌ژن با ادجوان

۲۲ـ در ایمنی‌زایی غیرفعال در برابر بیماری کزاز، استفاده از کدامیک از موارد زیر اولویت دارد؟
الف) Horse Tetanus Anti-toxin
ب) Pooled Human Immune Gamma Glubolin
ج) Tetanus Anti-toxin با چندین دوز تکرار شونده
د) Tetanus Toxoid با چند دوز یادآور

۲۳ـ همه‌ی موارد زیر می‌توانند زمینه‌ی فعال شدن سلول‌های ضد تومور را فراهم آورند، بجز:
الف) کاهش بیان MHC سلول سرطانی
ب) اتصال گیرنده‌ی NKG2D به لیگاند خود بر سطح سلول سرطانی
ج) کاهش بیان MIC-A سلول سرطانی
د) اتصال IgG اختصاصی به سطح سلول سرطانی

۲۴ـ در کدامیک از موارد زیر، بافت توموری پیوندی در موش رشد نمی‌کند؟
الف) پیوند به میزبان اصلی
ب) پیوند به موش‌های سینژنیک
ج) پیوند به موش‌های Inbred
د) پیوند به موش‌های Nude

۲۵ـ رد فوق حاد پیوند به‌واسطه آنتی‌بادی، شامل تمام وقایع تخریبی زیر می‌باشد، بجز:
الف) انسداد ترومبوتیک عروق پیوندی
ب) تخریب سریع پارانشیم ارگان (ارتشاح لکوسیتی)
ج) تجمع و چسبندگی پلاکتی
د) تغییر ساختار سلولی در اندوتلیوم

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۲۶ ـ در صورت پیوند پوست از موش با ژنوتیپ ( )MHC به موش با ژنوتیپ ( )MHC کدام گزینه اتفاق می‌افتد؟

الف) Rejected
ب) Accepted
ج) Xenograft rejected
د) Allograft accepted

۲۷ ـ در بروز درماتیت اتوپیک، کدام مدیاتور نقش مهم‌تری دارد؟

الف) برادی کینین ب) پروستاگلاندین‌ها ج) سیتوکاین‌ها د) هیستامین

۲۸ ـ آزمون حلقه‌های برشی گیرنده‌ی سلول (C) جهت تشخیص کدامیک از بیماری‌های زیر کاربرد دارد؟

الف) نقص ایمنی مختلط شدید SCID
ب) سندرم لنفوسیت برهنه
ج) اتوزمی مغلوب همراه با نقایص ایمنی سلولی
د) سندرم ویسکوت آلدریچ WAS

۲۹ ـ به منظور بررسی ترشح آنتی‌بادی توسط کلون‌های منفرد سلولی، از کدام تکنیک زیر استفاده می‌شود؟

الف) ELISA ب) ELISpot ج) Flowcytometry د) MTT

۳۰ ـ در کدامیک از واکنش‌های زیرافینیتی بیش از اویدیتی آنتی‌بادی اهمیت دارد؟

الف) اتصال آنتی‌بادی نوترالیزان به ویروس
ب) اتصال C1q به Fc آنتی‌بادی
ج) اتصال آنتی‌بادی به باکتری کپسول‌دار برای انجام بیگانه خواری
د) انجام واکنش آگلوتیناسیون

بیوشیمی

۳۱ ـ کدامیک از آمینو اسیدهای زیر برای قرار گرفتن در سطح یک پروتئین کروی محلول در آب مناسب‌تر است؟

الف) فنیل آلانین ب) هیستیدین ج) لوسین د) والین

۳۲ ـ مشتق کدامیک از نوکلئوزیدهای زیر در واکنش‌های متیلاسیون به عنوان دهنده گروه متیل نقش دارد؟

الف) گوانوزین ب) سیتیدین ج) آدنوزین د) تیمیدین

۳۳ ـ در بیماری که دچار آسیب هیپوفیز پیشین گردیده است، کمبود همه‌ی موارد زیر مورد انتظار است، بجز:

الف) کورتیزول ب) تیروکسین ج) PTH د) IGF-1

۳۴ ـ یک بیمار میانسال با علائم تورم و درد مفاصل و مشکلات کلیوی مراجعه کرده است. علائم وی را به افزایش کاتابولیسم کدامیک از نوکلئوتیدهای زیر می‌توان نسبت داد؟

الف) CTP ب) ATP ج) TTP د) UTP

۳۵ ـ نقص کدامیک از آنزیم‌های چرخه اوره باعث افزایش سطح سیترولین می‌شود؟

الف) کربامویل فسفات سنتتاز I
ب) آرژینینو سوکسینات لیاز
ج) آرژینینو سوکسینات سنتتاز
د) اورنیتین ترانس کربامویلاز

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان
بسته‌های آموزشی
آزمون های کشوری
کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی SANA سال ۱۴۰۲

۳۶ ـ از بین ایزوآنزیم‌های لاکتات دهیدروژناز نوع M پایین‌ترین و نوع H بالاترین را برای پیرووات دارد. در غلظت کم پیرووات کدام ایزوآنزیم فعال‌تر است؟

الف) نوع H4
ب) نوع M4
ج) به Vmax بستگی دارد.
د) به غلظت لاکتات بستگی دارد.

۳۷ ـ گلوکاگن کدامیک از آنزیم‌های زیر را مهار می‌کند؟

الف) پیرووات کیناز
ب) گلوکز ۶- فسفاتاز
ج) فروکتوز ۱ و ۶ بیس فسفاتاز
د) فسفوانول پیرووات کربوکسی کیناز

۳۸ ـ همه فرآیندهای زیر تحت تأثیر افزایش غلظت M c داخل سلولی افزایش می‌یابند، بجز:

الف) جذب اسیدهای چرب به داخل بافت چربی
ب) جذب اسیدهای آمینه به داخل کبد
ج) تولید اجسام کتونی در کبد
د) گلیکوژنولیز در قلب و عضله‌ی اسکلتی

۳۹ ـ برای جذب آهن از سلول‌های جدار روده، عملکرد کدام مورد ضروری است؟

الف) فریتین ب) ترانسفرین ج) هفائستین د) ترانس تیرتین

۴۰ ـ کدامیک از کوآنزیم‌های زیر در انتقال گروه کربونیل نقش دارد؟

الف) تیامین پیروفسفات ب) تتراهیدرو فولات ج) پیریدوکسال فسفات د) بیوتین

۴۱ ـ دو داروی A و B به عنوان مهار کننده HMG-CoA ردوکتاز جهت درمان هیپرکلسترولمی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. مقادیر Vmax و Km آنزیم با یا بدون مهارکننده به شرح زیر است. در مورد این دارو کدام گزینه صحیح است؟

	Km (µM)	Vmax (µmol/min)
بدون دارو	0.15	2
داروی A	0.3	2
داروی B	0.15	0.5

الف) داروی B مهارکننده رقابتی آنزیم است.
ب) داروی A مهارکننده رقابتی آنزیم است.
ج) هر دو دارو مهارکننده غیر رقابتی آنزیم هستند.
د) هر دو دارو مهارکننده رقابتی آنزیم هستند.

۴۲ ـ چند مورد از موارد زیر در خصوص ساختار پروتئین‌ها صحیح است؟

A. اسید آمینه گلیسین اغلب در محل خمیدگی پپتیدها قرار می‌گیرد.
B. اسیدهای آمینه فنیل آلانین، والین و لوسین معمولاً در بخش خارجی پروتئین‌های کروی قرار می‌گیرند.
C. اسیدهای آمینه سرین، سیستئین و لیزین معمولاً در بخش مرکزی پروتئین‌های کروی قرار می‌گیرند.
. تغییر شکل فضایی (Con o mation) پپتیدها فقط توسط پیوندهای کووالانس ایجاد می‌شود.

الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۴۳ ـ مولکول C در کدام واکنش‌های سیکل کربس تولید می‌شود؟

الف) سیترات به ایزوسیترات
ب) سوکسینات به فومارات
ج) مالات به اگزالات
د) ایزوسیترات به آلفا -کتوگلوتارات

۴۴ ـ کدام مورد زیر در شرایط سنتز گلوکز از لاکتات رخ می‌دهد؟

الف) فعال شدن آنزیم فسفو فروکتو کیناز -۱
ب) مهار شدن آنزیم پیرووات کیناز
ج) فعال شدن آنزیم فسفو فروکتو کیناز -۲
د) مهار شدن آنزیم پیرووات کربوکسیلاز

۴۵ ـ چنانچه بیماری با کاهش غلظت یون هیدروژن پلاسما روبرو شود و میزان pC پلاسما نیز کاهش نشان دهد، این بیمار مبتلا به ..... است.

الف) اسیدوز تنفسی ب) اسیدوز متابولیک ج) آلکالوز متابولیک د) آلکالوز تنفسی

۴۶ ـ فعالیت آنزیم - C توسط کدامیک از ترکیبات زیر مهار می‌شود؟

الف) استیل کوآ ب) مالونیل کوآ ج) اسیل کوآ د) سوکسینیل کوآ

۴۷ ـ در سیستم بافری - H - H در pH نسبت باز به اسید مزدوج چقدر می‌باشد؟ (pK)

الف) 10 ب) 0.1 ج) 1 د) 0.01

۴۸ ـ کدام اسید آمینه در فرآیند ترجمه مستقیماً وارد ساختمان زنجیره پلی پپتیدی می‌شود؟

الف) دسموزین ب) هیدروکسی پرولین ج) هیدروکسی لیزین د) سلنوسیستئین

۴۹ ـ هیدرولیز کدام ترکیب فسفات‌دار پر انرژی منجر به تولید A می‌شود؟

ΔG هیدرولیز A به A برابر kca mo - می‌باشد

الف) فسفوانول پیروات ب) گلوکز۱- فسفات ج) فروکتوز ۶- فسفات د) گلیسرول ۳- فسفات

۵۰ ـ مورد تکنیک‌های جداسازی و شناسایی پروتئین، چند مورد از موارد زیر صحیح است؟

A. در الکتروفورز دو بعدی، در مرحله اول روش (in oc ic ect oe i) انجام می‌شود.
B. در کروماتوگرافی تعویض یون، پروتئین‌های متصل شده به فاز ثابت، با افزایش تدریجی قدرت یونی فاز متحرک جدا می‌شوند.
C. اساس جداسازی پروتئین در روش کروماتوگرافی تعاملی آب گریز (Hydrophobic Interaction) استفاده ازگروه‌هایی مانند آکریل آمید در فاز ساکن می‌باشد.
. روش C H فقط برای تخلیص پروتئین بکار می‌رود.

الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

زیست‌شناسی سلولی و مولکولی

۵۱ ـ انرژی پیوند در کدامیک از اتصالات زیر بیشترین است؟

الف) پیوند فسفو آنهیدرید ATP
ب) نیروهای واندروالس
ج) پیوندهای هیدروژنی
د) پیوند کربن- کربن یگانه

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۵۲ ـ کدامیک از بافرهای زیر بعنوان بافر ایده‌آل در محدوده فیزیولوژیک (pH -) مطرح می‌باشد؟
الف) اسید استیک ب) گلوتامیک اسید ج) کربنیک اسید د) فسفریک اسید

۵۳ ـ در پیدایش کدامیک از بیماری‌های زیر علت سببی آمیلوئیدهای ناشی از تاخوردگی غیرطبیعی پروتئین‌ها بصورت صفحات بتای متقاطع می‌باشد؟
الف) آنسفالوپاتی اسفنجی شکل قابل سرایت
ب) آترواسکلروز هایپر کلسترولمی
ج) سندروم نونان
د) مالتیپل میلوما

۵۴ ـ درکنترل تمامی فعالیت‌های فیزیولوژیک سلولی مطرح شده در زیر، سیستم یوبی کوئیتین نقش دارد، بجز:
الف) تنظیمات آلوستری ب) مسیرهای پیام‌رسانی ج) تقسیم سلولی د) تخریب پروتئوزومی

۵۵ ـ در تکنیک الکتروفورز ژل پلی آکریل آمید- سدیم دودسیل سولفات (AG -) عامل اصلی تعین کننده سرعت حرکت پروتئین‌ها کدام ویژگی زنجیره است؟
الف) بار ب) شکل فضایی ج) طول د) توالی

۵۶ ـ در کدامیک از روش‌های میکروسکوپی زیر، بافت بصورت هیدراته، بدون تثبیت و بدون رنگ آمیزی مطالعه می‌شود؟
الف) میکروسکوپ کرایوالکترون
ب) میکروسکوپ ایمدوالکترون
ج) میکروسکوپ الکترونی گزاره
د) میکروسکوپ الکترونی نگاره

۵۷ ـ در کدامیک از سیستم‌های ترمیم DNA یوکاریوتی پدیده Rad51-mediated strand invasion مشاهده می‌شود؟
الف) مستعد خطا ب) برش نوکلئوتیدی ج) نوترکیبی همولوگ د) برداشت باز

۵۸ ـ در تشکیل ساختار حلقوی mRNA یوکاریوتی که سرعت و کارایی ترجمه را افزایش می‌دهد، تمامی اجزای زیر نقش ایفا می‌نمایند، بجز:
الف) PABPC ب) elFAG ج) ABCE1 د) elF4E

۵۹ ـ هیدرولیز EF1α.GTP بعنوان کنترل کیفی کدامیک از مراحل ترجمه مطرح است؟
الف) جداسازی زیرواحدهای ریبوزومی
ب) جفت شدن صحیح بازها بین کدون و آنتی‌کدون
ج) برش زنجیره پپتیدی از tRNA در جایگاه P
د) خروج tRNA از جایگاه E

۶۰ ـ کدامیک از گزینه های زیر در ارگانیسم دیپلوئید بیانگر زاده‌های F2 (نسل دوم) موتانت (b/b) و سویه وحشی (B/B) می‌باشد؟
الف) دو فنوتیپ طبیعی و دو فنوتیپ جهش یافته
ب) سه فنوتیپ طبیعی و یک فنوتیپ جهش یافته
ج) یک فنوتیپ طبیعی و سه فنوتیپ جهش یافته
د) چهار فنوتیپ طبیعی و هیچ فنوتیپ جهش یافته

۶۱ ـ از کدامیک از موارد زیر می‌توان برای ارزیابی ترتیب و توالی عملکرد ژن‌ها در مسیرهای بیوسنتتیک و مسیرهای پیام‌رسان بهره برد؟
الف) سرکوب ژنتیکی ب) جهش مرگ‌آور ج) آزمون تکمیل‌سازی د) جهش‌یافته‌های دوگانه

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana
موسسه علوم پزشکی سانا
سال ۱۴۰۲

۶۲ـ برای ورود موتر ژن کلون شده به ژنوم پستانداران نیاز به تمامی پلاسمیدهای زیر است، بجز:

الف) وکتور(vector)
ب) بسته‌بندی (packaging)
ج) پوشش ویروسی (viral coat)
د) Lac-expression vector

۶۳ـ تمامی گزینه‌های زیر در مورد RNA o III صحیح است، بجز:

الف) پروموتور ژن‌های رونویسی شده توسط آن تماما در توالی رونوشت قرار دارند.
ب) عملکرد آن توسط سرکوبگرهای توموری p53 مهار می‌شود.
ج) در رونویس از ژن‌های rRNA نقش ایفا می‌نماید.
د) MAF1 مهارکننده اختصاصی آن می‌باشد.

۶۴ـ کدامیک از RNAهای زیر در فرآیند پیرایش pre-mRNA نقش دارد؟

الف) snRNA ب) miRNA ج) snoRNA د) siRNA

۶۵ـ گزینه صحیح در مورد فیلامنت‌های حد واسط کدام است؟

الف) کراتین ناخن فیلامنت حد واسط نوع III است.
ب) ویمنتین فیلامنت حد واسط نوع I است.
ج) نوروفیلامن فیلامنت حد واسط نوع IV است.
د) فیلامن نوع II صفحات z عضلانی را منظم می‌کند.

۶۶ـ کدامیک در رابطه با تاژک و مژک صحیح است؟

الف) میکروتوبول‌های موجود در مژک و تاژک قطبیت یکسانی ندارند.
ب) دارای دسته‌ای از میکروتوبول‌های مرکزی تحت عنوان جسم پایه هستند.
ج) پره‌های شعاعی (radial spokes) از توبول‌های B به سمت جفت مرکزی امتداد یافته است.
د) داینئین آکسونی با داینئین سیتوپلاسمی مشابه است.

۶۷ـ تمام تکنیک‌های زیر برای بررسی تکرارهای ماهواره‌ای استفاده می‌شود، بجز:

الف) تکنیک انگشت نگاری DNA
ب) PCR
ج) ساترن بلات
د) وسترن بلات

۶۸ـ گزینه صحیح در مورد سلول نوروگلیا کدام است؟

الف) نسبت گلیا به سلول‌های عصبی مغز یک به ده است.
ب) میکروگلیاها تخریب کننده میلین هستند.
ج) ذخیره کننده واسطه‌های عصبی است.
د) تولیدکننده غلاف میلین است.

۶۹ـ کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ باعث افزایش و کاهش دپلیمریزاسیون میکروفیلامنت‌های اکتین می‌شوند؟

الف) سایتوکالازین D - فالوئیدین
ب) فالوئیدین - سایتوکالازین D
ج) جاسپلاکینولید - فالوئیدین
د) فالوئیدین - جاسپلاکینولید

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۷۰ ـ کانال‌های ذخیره‌ساز Ca در کدام قسمت سلول قرار دارند؟

الف) در غشای شبکه آندوپلاسمی
ب) در غشای میتوکندری
ج) در غشای پلاسمایی
د) در غشای لیزوزومی

خون‌شناسی و بانک خون

۷۱ ـ جهش در کدام ژن موجب بیماری پلاکت خاکستری می‌شود؟

الف) Rab27 ب) Block ج) NBEAL2 د) WASP

۷۲ ـ بیماری با اکیموز وسیع در ناحیه کمر و پا به درمانگاه مراجعه نموده است. نتایج آزمایش‌های انعقادی به شرح زیر است:

B min Plt count= 270×10 / s s

آزمایش بیمار بعد از افزودن پلاسمای جذب شده و پلاسمای کهنه اصلاح گردید. با توجه به علائم بالینی و نتایج آزمایشگاهی بیمار دچار کمبود احتمالی کدامیک از فاکتورهای انعقادی می‌باشد؟

الف) F VIII ب) F XI ج) F X د) F IX

۷۳ ـ کدامیک از سلول‌های زیر جزء عناصر استرومایی ریز محیط خونساز مغز استخوان نمی‌باشد؟

الف) فیبروبلاست ب) ادیپوسیت ج) لنفوسیتB د) ماکروفاژ

۷۴ ـ آقایی ۶۰ ساله با درد کمر و آزمایشات زیر مراجعه کرده است:

MCH p MCV Hb r/d Plt count= 200×10 / BC /

در بررسی لام خون محیطی مورفولوژی غیرنرمال مشاهده نمی‌شود. کدامیک از آزمایشات زیر جهت تشخیص قطعی بیماری توصیه نمی‌گردد؟

الف) BM Aspiration
ب) بررسی t(8::22)
ج) الکتروفورز سرم
د) سنجش سرمی کراتینین و کلسیم

۷۵ ـ در ارتباط با کم خونی مگالوبلاستیک همه موارد زیر صحیح است بجز:

الف) معمولاً در لام خون محیطی بازوفیلینگ استیپلینگ دیده می‌شود.
ب) در سلول‌ها کاهش ظرفیت سنتز DNA وجود دارد.
ج) در خون محیطی پان سیتوپنی وجود دارد.
د) در مغز استخوان نسبت میلوییید به اریتروییید افزایش نشان می‌دهد.

۷۶ ـ در گسترش خون محیطی بیماری تعداد ۱۲ عدد گلبول قرمز هسته‌دار (NRBC) به ازای هر ۱۰۰ لکوسیت مشاهده شده است. اگر تعداد لکوسیت تام بیمار / ۹۰۰۰ باشد، مقدار تصحیح شده شمارش لکوسیتی برابر است با:

الف) ۷۸۵۲ /ul ب) ۸۰۳۵ /ul ج) ۸۲۳۰ /ul د) ۸۵۱۲ /ul

۷۷ ـ در ارتباط با کم‌خونی سیدروبلاستیک کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

الف) در مغز استخوان هیپرپلازی اریتروییدی وجود دارد.
ب) در سیدروبلاست‌های حلقوی، گرانباری آهن در میتوکندری با میکروسکوپ الکترونی قابل مشاهده است.
ج) غلظت آهن سرم و پروتیین‌های متصل شونده به آهن معمولا افزایش می‌یابند.
د) در فرم ارثی، معمولا گلبول‌های قرمز ماکروسیت و در نوع اکتسابی عموماً میکروسیت می‌باشند.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۷۸ ـ در ارتباط با لوکمی پرومیلوسیتیک حاد (A) همه موارد زیر صحیح است بجز:

الف) نقاط شکست در BCR1 و BCR3 شایع‌تر است و بیش از ۹۰ درصد موارد را شامل می‌شود.

ب) نقاط شکست ژنومی در لوکوس RARA در اگزون ۲ اتفاق می‌افتد.

ج) فیوژن PML-RARA از نوع BCR1 به عنوان فرم L شناخته می‌شود.

د) سلول‌های لوکمیک بیماران APL ، مارکرهای CD34 و HLA-DR را بیان نمی‌کنند.

۷۹ ـ ارزیابی فلوسیتومتری به منظور افتراق وضعیت کلونالیتی در کدامیک از انواع واکنش‌های ذیل کاربرد دارد؟

الف) واکنش لکوموئید لنفوسیتی

ب) واکنش لکوموئید نوتروفیلی

ج) واکنش لکوموئید ائوزینوفیلی

د) واکنش لکواریتروبلاستوز

۸۰ ـ کدام مورد زیر در تشخیص لوکمی‌های رده مونوسیتی حاد (M- AM) کاربرد ندارد؟

الف) استفاده از مارکر CD16 برای تشخیص پیش سازهای مونوسیتی

ب) رنگ‌آمیزی مثبت قوی α-Naphthyl acetate estrase

ج) وجود جابجایی کروموزومی t(8;16)

د) وجود توام مارکرهای رده میلوئیدی و مونوسیتی

۸۱ ـ کدامیک از موارد ذیل الگوی صحیح فلوسیتومتری جهت تعیین حداقل بیماری باقیمانده در A می‌باشد؟

الف) افزایش CD10، افزایش CD45 و کاهش CD20

ب) افزایش CD45، کاهش CD38 و کاهش CD20

ج) افزایش CD58، کاهش CD45 و بیان طبیعی CD20

د) افزایش CD45، کاهش CD20 و کاهش CD38

۸۲ ـ محتمل‌ترین ژنوتیپ برای بیماری با نشانه‌های بالینی تالاسمی اینترمدیا، Hb=11 g/dl به همراه HbF =100% کدام است؟

الف) β /β ب) β / β ج) Lepore/ β د) δβ /δβ

۸۳ ـ کدام گزینه در مورد کمبود پروترومبین نادرست است؟

الف) نادرترین کمبود ارثی فاکتورهای انعقادی می‌باشد.

ب) استفاده از پلاسمای تازه منجمد برای جبران کمبود کاربرد دارد.

ج) در نوع II کمبود پروترومبین، سطح آنتی‌ژنیک و فعالیت فاکتور هر دو کاهش دارد.

د) با توجه به حساسیت معرف‌های مورد استفاده، ممکن است هر دو تست PT و PTT در این وضعیت طولانی شوند.

۸۴ ـ در کدامیک از موارد زیر، ترومبوسیتوپنی همراه با V M دیده می‌شود؟

الف) ترومبوسیتوپنی آمگاکاریوسیتی مادرزادی

ب) سندرم ویسکات آلدریچ

ج) سندرم پلاکت خاکستری

د) بیماری وون ویلبراند نوع 2B

۸۵ ـ کدامیک از موارد زیر در مورد تغییرات پلاکت‌های خون صحیح نیست؟

الف) افراد سیگاری شمارش پلاکت کمتری نسبت به افراد غیرسیگاری دارند.

ب) ورزش شدید باعث افزایش تعداد ۳۰ تا ۴۰ درصدی پلاکت‌ها می‌شود.

ج) در دوران بارداری شمارش پلاکت‌ها کاهش خفیفی دارد.

د) تغییرات روزانه حدود ۵٪ در شمارش پلاکت وجود دارد.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۸۶ ـ موتاسیون کدامیک از ژن‌های زیر در تبدیل نوتروپنی شدید مادرزادی به AM نقش دارد؟

الف) CEBP ب) CSF3R ج) IDH1 د) Flt3

۸۷ ـ در لنفوسیتوز غیربدخیم (benign lymphocytosis) کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟

الف) لنفوسیتوز در عفونت‌های باکتریایی شایع نمی‌باشد.

ب) فرم مزمن لنفوسیتوز عفونی بیشتر در کودکان رخ می‌دهد.

ج) در سیاه سرفه شمارش لنفوسیت تا 30×10^9 /L بالارفته و بیشتر از نوع سلول‌های CD8 می‌باشد.

د) لنفوسیتوز پلی کلونال پیوسته (Persistent polyclonal lymphocytosis) بیشتر در زنان سیگاری و در طحال برداری دیده می‌شود.

۸۸ ـ در خصوص پارامترهای نوین بررسی و شمارش گلبول سفید، کدام گزینه غلط است؟

الف) پارامتر حجم، رسانایی و پراکنش نوری (VCS) می‌تواند در شناسایی نوتروفیل‌های دیسپلاستیک استفاده شود.

ب) VCS می‌تواند به عنوان یک ابزار غربالگری مالاریا استفاده شود.

ج) در دستگاه‌های با عملکرد بر اساس فلورسانس، پلاسماسل در منطقه با فلورسانس پایین‌تر از جمعیت لنفوسیتی دیده می‌شود.

د) افزایش اندکس میلوپراکسیداز (MPXI) در بیماری ایدز و آنمی مگالوبلاستیک دیده می‌شود.

۸۹ ـ در خصوص آزمایش‌های بررسی رتیکولوسیت کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) شمارش رتیکولوسیت توسط Sysmex-XN1000 در خونی که به مدت ۳ روز در ۴ درجه نگهداری می‌شود بطور قابل توجهی پایین می‌آید.

ب) اجسام هاول ژولی و مالاریا، موجب خطا در شمارش مطلق رتیکولوسیت در دستگاه‌های شمارش‌گر خودکار می‌شوند.

ج) ارزیابی بلوغ رتیکولوسیت‌ها در تشخیص علت کم‌خونی و ارزیابی درجه اریتروپوئز موثر، مهم می‌باشد.

د) شمارش طبیعی تام به همراه IRF (بخش رتیکولوسیت نابالغ) بالای غیرمنتظره در ورزشکاران، روشی جهت کشف دوپینگ با اریتروپویتین می‌باشد.

۹۰ ـ کدام گزینه در مورد هیدروپس فتالیس صحیح نمی‌باشد؟

الف) در هیدروپس فتالیس فقدان کامل زنجیره‌های آلفا گلوبین دیده می‌شود.

ب) در بیماران هیدروپس فتالیس، هموگلوبین F وجود ندارد.

ج) میزان تولید زنجیره گاما زیاد بوده و مقادیر متغیری از هموگلوبین پورتلند وجود دارد.

د) در الکتروفورز قلیایی، هموگلوبین‌های بارتز و پورتلند کندتر از HbA حرکت می‌کنند.

۹۱ ـ کدامیک از مزایای تعیین گروه خون به روش آگلوتیناسیون ستونی (Micro-col mn aggl tination) نیست؟

الف) این روش در مقایسه با روش‌های روتین استانداردتر و قابل اعتمادتر است.

ب) استفاده از این روش باعث صرفه‌جویی در زمان می‌شود.

ج) این روش پایداری آگلوتیناسیون نهایی بالاتری نسبت به روش‌های دیگر دارد.

د) حساسیت این روش برای آنتی‌بادی‌های سرد بالاتر است.

۹۲ ـ در روش دقیق فیشر(Fishers exact method) کدام پارامتر باعث کاهش میزان عدد p می‌شود؟

الف) افزایش تعداد کلی سلول‌های مورد آزمایش در پنل

ب) تعداد واکنش مثبت آنتی‌بادی با سلول‌های مثبت از نظر آنتی‌ژن خاص

ج) تعداد واکنش مثبت آنتی‌بادی با سلول‌های منفی از نظر آنتی‌ژن خاص

د) افزایش تعداد دفعات تکرار آزمایش

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان
بسته‌های آموزشی
آزمون های کشوری
کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

۹۳ ـ کدامیک از روش‌های الوشن به دلیل حفظ ایمنی افراد(Biosa ety) در آزمایشگاه توصیه نمی‌گردد؟

الف) روش‌های الوشن گرمایی
ب) روش‌های الوشن انجماد-ذوب
ج) روش‌های الوشن حلال آلی
د) روش‌های الوشن اسیدی

۹۴ ـ کدامیک جزء مواد محافظ سرمایی (cryoprotectant) محسوب نمی‌شود؟

الف) گلیسرول
ب) هیدروکسی اتیل استارچ(HES)
ج) دی متیل سولفوکساید(DMSO)
د) سیترات فسفات دکستروز(CPD)

۹۵ ـ برای یافتن دو واحد خون سازگار جهت بیمار تالاسمی که علیه آنتی‌ژن e از سیستم Rh آنتی‌بادی ساخته است براساس احتمالات حداقل چند کیسه خون باید مورد آزمایش قرار گیرد؟ (فراوانی این آنتی‌ژن در جمعیت نرمال ۹۸ درصد در نظر گرفته شود)

الف) ۱۰ ب) ۴۰ ج) ۱۰۰ د) ۲۰۰

۹۶ ـ کدام مورد در باره اهدا پلاسما به روش آفرزیس صحیح نیست؟

الف) در صورت اهدا هر ۴ هفته یکبار، به عنوان اهدا کننده مستمر شناخته می‌شود.
ب) حداکثر حجم اهدای پلاسما برای افراد با وزن کمتر از ۷۳ کیلوگرم۱۴/۴ لیتر در یک سال است.
ج) میزان مورد قبول پروتین تام سرم جهت اهدای پلاسما حداقل ۶ گرم در دسی‌لیتر است.
د) حداقل فاصله بین دو اهداء پلاسما ۴۸ ساعت است.

۹۷ ـ قند غالب (dominant) در آنتی‌ژن B اکتسابی کدام مورد است؟

الف) دی گالاکتوز ب) دی گالاکتوز آمین ج) فروکتوز د) ان استیل گالاکتوز آمین

۹۸ ـ در یک نوزاد مبتلا به HDFN شدید ناشی از وجود آنتی‌بادی بر علیه یک آنتی‌ژن شایع (با در نظر گرفتن سازگار بودن AB و Rh) کدامیک از افراد زیر بهترین منبع برای تامین خون سازگار می‌باشد؟

الف) مادر
ب) پدر
ج) برادر یا خواهر
د) اهداکننده تصادفی غیر خویشاوند

۹۹ ـ در خصوص سیستم گروه خونی K کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

الف) آنتی ژن K بعد از RhD دارای بیشترین ایمنی زایی می‌باشد.
ب) جایگاه ژنی سیستم گروه خونی KELL بر روی بازوی بلند کروموزوم ۷ واقع شده است.
ج) مجاورکردن قبلی گلبول‌های قرمز با 2ME منجر به تشدید واکنش با آنتی Kell می‌شود.
د) شایع‌ترین فنوتیپ در سیاهپوستان K-k می‌باشد.

۱۰۰ ـ در خصوص سیستم گروه خونی MN s کدام گزینه صحیح است؟

الف) از نظر بالینی آنتی M جز آنتی‌بادی‌های شایع بانک خون است.
ب) گلیکوفورین A در اتصال پلاسمودیوم ویواکس به گلبول‌های قرمز اهمیت ویژه‌ای دارد.
ج) همانند آنتی M آنتی بادی‌های ضد آنتی‌ژن S فاقد اهمیت بالینی هستند.
د) تعداد اسیدهای آمینه محصول نهایی آنتی‌ژن S بزرگتر از آنتی‌ژن M می‌باشد.

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

میکروب‌شناسی

۱۰۱ ـ کدامیک از دانشمندان زیر، آنتی بیوتیک استرپتومایسین را نخستین بار از قارچ استرپتومایسس بدست آورد؟

الف) پل ارلیش ب) سلمن واکسمن ج) جرهارد دوماک د) فلوری و چین

۱۰۲ ـ کدامیک از روش‌های تایپینگ مولکولی برای مایکو باکتریوم توبرکلوزیس مناسب نیست؟

الف) PFGE ب) RFLPs ج) VNTR د) Ribotyping

۱۰۳ ـ مکانیزم اثر لینکوزامیدها چگونه است؟

الف) اتصال به واحد بزرگ ریبوزم و مهار سنتز پروتئین
ب) اتصال به واحد کوچک ریبوزم و مهار سنتز پروتئین
ج) مهار کردن RNA پلیمراز وابسته به DNA
د) مهار آنزیم توپوایزومراز ۴

۱۰۴ ـ شایع‌ترین نشانه عفونت‌های *Bacteroides fragilis* و آنتی بیوتیک موثر بر علیه آن کدام است؟

الف) زخم جلدی- ایمی پنم
ب) خلط بد بو- پیپراسیلین- تازوباکتام
ج) تکرر ادرار- جنتامایسین
د) آبسه- مترونیدازول

۱۰۵ ـ فسفولیپاز C خاصیت کدام توکسین کلستریدیوم پرفرنژنس بوده و در کدام تیپ آن از همه بیشتر تولید می‌شود؟

الف) توکسین بتا تیپ C
ب) توکسین یوتا تیپ E
ج) توکسین الفا تیپ A
د) توکسین اپسیلون تیپ D

۱۰۶ ـ آنتی‌ژن کپسولی K اشریشیا کلی با آنتی‌ژن کدام باکتری زیر شباهت دارد؟

الف) *هموفیلوس انفلوانزا گروه b*
ب) *لیستریا منوسایتوژنز*
ج) *نایسریا مننژیتیدیس گروه B*
د) *استرپتوکوکوس پنومونیه*

۱۰۷ ـ برای کار با کدامیک از باکتری‌های زیر سطح ۳ ایمنی زیستی (- B) باید رعایت شود؟

الف) *باسیلوس سوبتیلیس* ب) *کوکسیلا بورنتی* ج) *بروسلا آبورتوس* د) *باسیلوس آنتراسیس*

۱۰۸ ـ کدام مورد تعریف دیسبیوزیس می‌باشد؟

الف) مقاومت بالا نسبت به آنتی بیوتیک‌ها
ب) تضعیف سیستم ایمنی
ج) التهاب کولون
د) اختلال در فلور نرمال

۱۰۹ ـ آنتی بادی تولید شده بر علیه کدام نوع از آنزیم DNase شاخص مهم عفونت ناشی از استرپتوکوکوس پیوژنز محسوب می‌شود؟

الف) A ب) B ج) C د) D

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۱۱۰ ـ منبع کدامیک از مایکوباکتریوم‌های زیر پرندگان خانگی بوده و در خون افراد ایدزی یافت می‌شود؟
الف) *M.haemophilum* ب) *M.malmoense* ج) *M.chelonae* د) *M.genavense*

۱۱۱ ـ عفونت استئوکوندریت پا عمدتا توسط کدامیک از باکتری‌های زیر ایجاد می‌شود؟
الف) *Serratia marcescens*
ب) *Pseudomonas aeruginosa*
ج) *Klebsiella oxytoca*
د) *Pasteurella multocida*

۱۱۲ ـ محیط کشت اختصاصی هلیکوباکتر و کمپیلوباکتر کدام است؟
الف) اسکیرو ب) تی سی بی اس ج) سیستئین تلوریت د) میدل بروک

۱۱۳ ـ کدامیک از باکتری‌های زیر دارای ژنوم و پلاسمیدهای خطی(linear) می‌باشد؟
الف) *بروسلا ملی تنسیس* ب) *هموفیلوس دوکره ای* ج) *بورلیا هرمسی* د) *کلامیدیا نومونیا*

۱۱۴ ـ کدامیک از موارد زیر در مورد باکتری لژیونلا پنوموفیلا صحیح است، بجز:
الف) انگل درون سلولی اختیاری
ب) تولید انرژی از فرآیند تخمیر
ج) رنگ‌آمیزی اسید فست ضعیف
د) رشد بر روی محیط انوزین متیلن بلو

۱۱۵ ـ کدامیک از آزمایشات زیر، تست انتخابی برای تشخیص عفونت‌های تناسلی کلامیدیا تراکوماتیس محسوب می‌شود؟
الف) Micro-immunofluorescent Test
ب) Nucleic acid Amplification Test
ج) Nucleic acid Prob Test
د) Direct-fluorescent Antibody

۱۱۶ ـ مخزن اصلی و طبیعی بارتونلا هنسله کدام گزینه است؟
الف) موش خانگی ب) موش صحرایی ج) خرگوش اهلی د) گربه خانگی

۱۱۷ ـ کدامیک از A-B توکسین‌های باکتریایی زیر از نظر ساختاری جز AB نیست؟
الف) شیگا توکسین ب) کلرا توکسین ج) دیفتریا توکسین د) پرتوسیس توکسین

۱۱۸ ـ عملکرد کدامیک از مسیرهای متابولیک زیر در تولید مولکول‌های پیش ساز اسیدهای نوکلئیک باکتری‌ها موثر می باشد؟
الف) مسیر هگزوز منو فسفات
ب) مسیر انتنردودورف
ج) مسیر آدنوزین تری فسفات
د) مسیر امبدن مایرهوف پارناز

۱۱۹ ـ آئرومونا‌س‌ها معمولاً به کدام آنتی بیوتیک زیر حساس می‌باشند؟
الف) آزترونام ب) توبرامایسین ج) جنتامیسین د) آمپی سیلین

۱۲۰ ـ به سویه‌های استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به اگزاسیلین ..... گفته می‌شود؟
الف) Tolerance ب) VRSA ج) MRSA د) VISA

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

زبان عمومی

■ art one Vocab lary

Directions Complete the ollo ing sentences by choosing the best ans er

121 _ he dr g side e ects can ..... asthma and ca se choking and impaired l ng nction partic larly in people ho exercise

a) recuperate b) exacerbate c) eradicate d) mitigate

122 _ he lack o s icient ..... care can res lt in preterm birth ith n mero s problems

a) natal b) neonatal c) antenatal d) postnatal

123 _ There was nothing the doctors could do; the paralysis was complete and ..... .

a) irrelevant b) alleviated c) irreversible d) fragmented

124 _ A ter taking the medication she as so ..... con sed and di y that her mother had to alk her to her room

a) disoriented b) dissatisfied c) discouraged d) disappointed

125 _ In recent years, the number of applicants for the School of Medicine has ..... the vacant positions and co ntless n mber o people have applied or the limited n mber o vacancies

a) surpassed b) endorsed c) propagated d) diminished

126 _ People with diabetes and cardiac disorders are more ..... Covid-

a) adjacent to b) innocuous in c) susceptible to d) vigorous in

127 _ Many scholars questioned the theory proposed by professor Richards as it was based on rather ..... evidence.

a) persuasive b) credible c) cogent d) scanty

128 _ he physician examined the patient and prescribed him a nasal ..... *to help him breathe* more easily.

a) decongestant b) decontaminant c) disinfectant d) surfactant

129 _ When the police arrived at the scene of the accident, the ambulance crew had already started ..... the injured.

a) attacking at b) tending to c) looking down at d) ridiculing at

130 _ A simple, very thin, and pliable sheet of tissue that might cover an organ, ... a cavity, or separate structures is a membrane.

a) perforate b) rupture c) line d) burst

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

131 _ Water is also used in industry as a ....., that is, it can help prevent machines from wearing out when their parts move against each other.

a) relaxant b) deodorant c) detergent d) lubricant

132 _ he high rate of pulmonary infections among the elderly indicated that, compared to the young adults, they are more ..... the disease.

a) resilient to b) vulnerable to c) resistant against d) opposed by

133 _ Women whose diet is lacking in iron may suffer iron ....., and are strongly advised to avoid caffeinated drinks like tea.

a) adequacy b) complacency c) deficiency d) intimacy

134 _ There was no post-operation mark on patient's body as the surgeon had exercised huge ..... in performing the operation.

a) precision b) decision c) immersion d) submission

135 _ Working hard is important in any ob, but overworking can ..... your health.

a) maintain b) jeopardize c) elevate d) enhance

136 _ In order to make money, food companies are more ..... maximi ing profit rather than creating a demand for healthier products.

a) critical about b) tentative about c) reluctant towards d) geared towards

137 _ nfortunately, it is believed that certain foods such as cultured dairy products may ..... the migraine attacks among those who have hypertension.

a) deactivate b) trigger c) hinder d) quit

138 _ While most cancer cells are ....., some cannot be neutrali ed even with radiation and chemotherapy.

a) aggressive b) threatening c) alarming d) benign

139 _ pen heart surgery normally takes about three to six hours, provided that no ..... arises.

a) regurgitation b) retrospection c) complication d) gestation

140 _ If one is ..... radiation for a long time, she/he might develop other complications.

a) exposed to b) tranquilized by c) pacified with d) relieved by

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

موسسه علوم پزشکی SANA
۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

■ art two Reading Comprehension

Directions Read the following passages carefully. ach passage is followed by some questions. Complete each question with the most suitable choice (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

assage

For individuals experiencing cognitive changes, it can become increasingly difficult to communicate unmet needs. If these needs remain unaddressed, it is common for them to be expressed through different aggressive behaviors such as spitting, hitting or engaging in sexually inappropriate behavior. These behaviors can be troublesome in long-term healthcare centers and affect the quality of life of the person as well as fellow residents. Rather than immediately looking to pharmacological answers, providers can have a positive impact on these residents' mental health by offering personalized engagement, so they can live meaningfully. There are many non-drug options that can boost health and well-being. For example, a 'social prescription' is something that senior care professionals can use to propose non-drug solutions based on personal lifestyle and history. These types of "prescriptions" are affordable and can be even more efficient than medicine. A social prescription considers what a person can really do and offers opportunities to improve welfare. Of course, it can be challenging to address unwanted behaviors. However, you are advised not to give up on trying to figure out the fundamental reasons and making adjustments to reduce a disruptive behavior, since that behavior is a sign of distress in the resident. It often takes considerable time and patience, but it can make a significant difference in the resident's quality of life.

141 _ According to the passage, the main reason for individuals' aggressiveness is ..... .

a) anxiety and stress
b) impaired social skills
c) traumatic experiences
d) unfulfilled demands

142 _ It can be inferred from the passage that a social prescription CANN T be based on ..... .

a) current abilities
b) future tendencies
c) personal background
d) individual preferences

143 _ Which statement can be correct about the solution to disruptive behaviors

a) Care providers need to offer solutions beyond medicinal options.
b) Answers to aggressive manners are determined pharmaceutically.
c) Care providers cannot insist on remediating the antisocial behaviors.
d) Providers with general engagement strategies can best control aggression.

144 _ Unwanted behaviors can best be resolved if .....

a) the primary causes are identified
b) the present conditions are maintained
c) the underlying reasons are overlooked
d) the person's life expectancy is considered

145 _ The author of the passage is most probably a ..... .

a) physician
b) physiatrist
c) psychologist
d) pharmacologist

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

assage

Keto's main mechanism of action is via prompting the body to switch into a different energy-forming process—using fat rather than simple carbohydrates (such as glucose and fructose) and complex carbohydrates as its primary source for fuel. When the liver starts breaking down fats, it starts producing chemicals called ketones. When the level of ketones in the blood reaches the appropriate level, and the body relies on fat, for energy, it enters a metabolic state called ketosis. When you have restricted carbohydrates, or just insufficient calories, you will start generating ketone bodies instead of glucose, and your body will use these ketones for fuel.

The keto diet, in a sense, triggers a protective response much like exercise does to muscles. As a result, it reduces inflammation, oxidative stress, and sensitivity within the nervous system - all of which can help with managing chronic pain. It isn't always necessarily 'a stress-inducing state' for the body when it produces ketones, and evolutionarily, humans have experienced this state quite frequently when there was less available food. The body can start generating ketones even in a relatively short duration of insufficient calories or restricted carbohydrates. A ketogenic diet works in many ways, on many different cellular processes, and tissues in the body. And that makes it difficult to study and nail down what the mechanism is; however, this makes it very powerful in that it has a number of different mechanisms.

146 _ Which of the following is true about keto diet

a) It uses glucose as the main fuel for the body.
b) It accelerates fructose consumption in the body.
c) It prompts the use of different forms of carbohydrates.
d) It changes the body fuel from carbohydrate into fat.

147 _ Ketosis is a state when .....

a) carbohydrates intake increases
b) calorie intake is restricted
c) the body replaces ketones by fructose
d) the liver breaks down glucose

148 _ - Ketones are generated when the body .....

a) is deprived of carbohydrates
b) stores different forms of fat
c) is depleted with ketons after exercise
d) burns fat and different types of carbohydrates

149 _ The writer has mentioned the human evolution to remark that ketones .....

a) are generated in a state of high carbohydrate intake
b) are generated when humans face inadequate calorie intake
c) were generated as a result of human evolution
d) had a vital role in the evolution of humans

150 _ The writer believes ketogenic diet is .....due to its multiple mechanisms.

a) frequently taken
b) inadequately generated
c) effective
d) restrictive

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

assage

COVID-19 caused the loss of millions of lives and the expenses as high as trillions of dollars across the world. In fact, the emergence of the SARS-CoV-2 virus underscored the need to adopt "the One Health approach", emphasizing our connections to the environment. "One Health" is an integrated, unifying approach that aims to sustainably balance and optimize the health of people, animals and ecosystems altogether. It recognizes that the health of humans, domestic and wild animals, plants, and the wider environment (including ecosystems) are closely linked and interdependent .

By linking humans, animals and the environment, "One Health" can help to address the full spectrum of disease control (from prevention to detection, preparedness, response and management), and contribute to global health security. Having the "One Health approach" in place facilitates understanding the co-benefits, risks, trade-offs and opportunities to advance equitable and holistic solutions. In the aftermath of the COVID-19 pandemic, we have an unprecedented opportunity to strengthen cross-sectoral collaboration, to increase policy coordination and coherence supported by a more systematic use of robust scientific evidence, and to promote the development of integrated indicators and safeguards to address upstream drivers of the disease, with a focus on prevention. These efforts will contribute to the prevention of future pandemics and help to build more resilient systems, environments, economies, and societies.

151 ـ According to the passage, the one health approach recogni es the .....

a) mutual effects of our health, the environment, and plants
b) balance between the lives of humans and animals
c) preservation of the environment by human beings
d) priority of the health of human beings

152 ـ According to the passage, the C VID- pandemic is stated to be a/an ..... as far as the advantages of policy reconsideration are concerned.

a) commonplace occasion
b) exceptional opportunity
c) hazardous situation
d) ordinary experience

153 ـ According to the passage, if One Health approach is established, one can expect ..... by comprehending its advantages and relevant opportunities.

a) scientific evidence
b) restricted collaboration
c) unbiased solutions
d) deficient opportunities

154 ـ The author of the passage reminds the reader of ..... to fortify the cooperation between various sections within the health system after the Covid- pandemic.

a) inadequate systems
b) exceptional chances
c) scientific imperfections
d) cross-cultural cooperation

155 ـ The author closes the passage with ..... about prevention of future pandemics.

a) futile actions
b) uncertain remarks
c) suspicious comments
d) optimistic attempts

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

assage

Assistive technology enables and promotes inclusion and participation, especially of persons with disability, aging populations, and people with non-communicable diseases. The primary purpose of assistive products is to maintain or improve an individual's functioning and independence, thereby promoting their well-being. People are enabled to live healthy, productive, independent and dignified lives and to participate in education, the labor-market and civic life. WHO estimates that today 2.5 billion people need one or more assistive products such as wheelchairs, hearing aids, or apps that support communication and cognition. With a global aging population and a rise in non-communicable diseases, this number will rise beyond 3.5 billion by 2050, with many older people needing two or more products as they age. Examples of assistive products include hearing aids, wheelchairs, spectacles, prostheses and devices that support memory, among many others. While supporting independence and well-being, these products can also help to prevent or reduce the effects of secondary health conditions, such as lower limb amputation in people with diabetes. They can also reduce the need and impact on careers and mitigate the need for formal health and support services. Moreover, access to appropriate assistive products can have a tremendous impact on community development and economic growth.

156 _ Assistive products mainly aim at .....

a) promoting education and labor market
b) facilitating one's involvement in civic life
c) reducing the incidence of non-communicable diseases
d) confining an individual's functioning and independence

157 _ Which of the following is an example of an assistive product that supports cognition

a) Spectacles
b) Prostheses
c) Wheelchairs
d) Memory aids

158 _ Which of the following is the outcome of employing assistive devices

a) influencing economic development
b) providing tremendous job opportunities
c) mitigating the need for formal education
d) decreasing aging population worldwide

159 _ The writer has mentioned "patients with diabetes" to give an example of the effect of assistive products on .....

a) preventing developing diabetes
b) losing one's dignity and career
c) reducing secondary health conditions
d) delaying the natural process of aging

160 _ According to the passage, the demand for assistive products will increase due to an increase in the number of .....

a) educated people
b) amputated individuals
c) labor markets
d) the elderly

موفق باشید

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
@medical_sana

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

۱- کلید اولیه سوالات **ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۲/۳/۷ از** طریق سایت اینترنتی **www.san eshp.ir** اعلام خواهد شد.

۲- اعتراضات خود را از **ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۲/۳/۷** لغایت ساعت **۱۲ مورخ ۱۴۰۲/۳/۱۰** به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.

۳- اعتراضاتی که به هر شکل **خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری)** ارسال شود، **مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.**

تذکر مهم:

- فقط اعتراضات ارسالی در **فرصت زمانی** تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- **از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد** اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی **اعم از یک برگ و یا بیشتر** رسیدگی خواهد شد.

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی،
بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:

نام رشته:	نام درس:	شماره سؤال:	نوع دفترچه:

نام منبع معتبر	سال انتشار	صفحه	پاراگراف	سطر

سوال مورد بررسی:

- ☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- ☐ جواب صحیح ندارد.
- ☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵
sanapezeshki.com
مشاوره رایگان | بسته‌های آموزشی | آزمون های کشوری | کلاس حضوری / آنلاین