ایمنی‌شناسی

۱ـ در پاتوفیزیولوژی همه بیماری‌های زیر آنتی‌بادی‌ها نقش اصلی را دارند، بجز:
الف) Goodpasture's disease
ب) Pemphigus vulgaris
ج) Auto immune hemolytic anemia
د) Type1 diabetes mellitus

۲ـ IL-17 موجب کدام‌یک از موارد زیر می‌شود؟
الف) افزایش تولید پروتئین‌های ضد میکروبی توسط سلول‌های پوششی
ب) جلوگیری از کلونیزاسیون باکتری‌ها در سطح مخاط
ج) فراخوان لنفوسیت‌های اجرایی به محل عفونت
د) تاثیر مستقیم در افزایش تولید نوتروفیل‌ها در مغز استخوان

۳ـ در صورتی‌که نتیجه تست NBT یک فرد 10% باشد، کدام فرآیند زیر در نوتروفیل‌های او اختلال دارد؟
الف) کموتاکسی ب) تولید NO ج) فاگوستیوز د) انفجار تنفسی

۴ـ برای تشخیص افراد مبتلا به سندرم لنفوسیت برهنه عمدتا از کدام آزمون استفاده می‌شود؟
الف) Radioimmunoasssay
ب) HLA-Typing
ج) ELISA
د) ELISPOT

۵ـ برای تعیین مرحله حاد توکسوپلاسموزیس از کدام روش ایمونوفلئورسانس و کدام آنتی‌بادی نشان‌دار استفاده می‌شود؟
الف) مستقیم، Anti – μ
ب) غیر مستقیم، Anti – μ
ج) مستقیم، Anti – γ
د) غیر مستقیم، Anti – γ

۶ـ جابجایی پپتید زنجیره ثابت متصل به کلاس II و جایگزین کردن یک پپتید آنتی‌ژنی با افینیتی بالاتر، توسط کدام ملکول انجام می‌شود؟
الف) HLA – DP ب) HLA – DQ ج) HLA – DM د) HLA – DO

۷ـ پروتئین‌های Rag-1 و Rag – 2 برای اولین بار در کدام مرحله تکامل سلول B ظاهر می‌شوند؟
الف) Pro – B cell ب) Pre – B cell ج) Immature B cell د) mature B cell

۸ـ نقص در کدام‌یک از اجزای سیستم کمپلمان منجر به سندرم اورمی همولیتیک آتیپیک می‌شود؟
الف) C2 ب) C4 ج) Factor-H د) Factor-B

۹ـ در کدام‌یک از سندرم‌های زیر تکامل غیر طبیعی عروق و هیپوکلسمی مشاهده می‌شود؟
الف) دی ژرژ ب) بروتون ج) چدیاگ ـ هیگاشی د) ویسکوت آلدریچ

۱۰ـ موتاسیون در ژن کدکننده کدام‌یک از مولکول‌های زیر منجر به بروز عارضه دیس ژنزی رتیکولار می‌شود؟
الف) زنجیره گامای مشترک ب) آدنیلات کیناز ۲ ج) Artemis د) IL-7R

۱۱ـ آنتی‌بادی مونوکلونال علیه C5(Eculizumab) عمدتا در درمان کدام‌یک از بیماری‌های زیر کاربرد دارد؟
الف) آسم ناشی از آلرژی
ب) مولتیپل اسکلروزیس
ج) آرتریت روماتوئید
د) هموگلوبینوری حمله‌ای شبانه

۱۲ـ ماکروفاژهای M_2 از طریق تولید کدام‌یک از فاکتورهای زیر باعث گسترش تومور می‌شوند؟
الف) $TNF-\alpha$ ب) $TGF-\beta$ ج) IL -4 د) IL-5

۱۳ـ کدام‌یک از ادجوانت‌های زیر برای تقویت پاسخ‌های ایمنی در انسان مجوز استفاده دارد؟
الف) ادجوانت فروند ب) هیدروکسید آلومینیوم ج) IL – 12 د) IL – 2

۱۴ـ چرا واکسن سرخک حدود یکسال پس از تولد تزریق می‌شود؟
الف) به‌علت عدم تکامل سیستم ایمنی نوزاد
ب) به‌علت عدم ابتلای نوزاد به سرخک تا قبل از یک سالگی
ج) به‌علت وجود آنتی‌بادی‌های مادری
د) به‌علت ایجاد واکنش‌های آنافیلاکسی در صورت تزریق قبل از یک سالگی

۱۵ـ MDSCها از پیش سازهای کدام‌یک از سلول‌های زیر تولید نمی‌شوند؟
الف) DCها ب) مونوسیت‌ها ج) نوتروفیل‌ها د) لنفوسیت‌ها

۱۶ـ در فرآیند خروج لکوسیت از رگ، کدام مورد زیر باعث افزایش افینیتی اینتگرین‌ها می‌شود؟
الف) اتصال سلکتین سطح لکوسیت به لیگاند مربوط در سطح اندوتلیوم
ب) اتصال گیرنده کموکاینی سطح لکوسیت به کموکاین مربوط در سطح اندوتلیوم
ج) فعال شدن لکوسیت در اثر سایتوکاین‌های التهابی محیط
د) قرار گرفتن لکوسیت در معرض آنافیلاتوکسین‌های موجود در گردش خون

۱۷ـ کدام سایتوکاین توسط سلول T کمکی فولیکولی (TfH) ترشح می‌شود؟
الف) IL- 10 ب) IL- 6 ج) IL- 8 د) IL- 21

۱۸ـ تکنیک رایج برای شمارش سلول‌های تولیدکننده یک سایتوکاین خاص کدام است؟
الف) ELISPOT ب) وسترن بلاتینگ ج) ELISA ساندویچ د) ترامر پپتید -MHC

۱۹ـ آنتی‌بادی ضد CTLA – 4 برای درمان کدام‌یک از سرطان‌های زیر مورد تایید قرار گرفته است؟
الف) ملانوما ب) کولورکتال ج) پروستات د) سینه

۲۰ـ همه موارد زیر درخصوص سلول‌های دندریتیک فولیکولی (FDC) صحیح است، بجز:
الف) آنتی‌ژن‌ها را به خوبی به سلول‌های T عرضه می‌کنند.
ب) فاقد مولکول‌های MHCII می‌باشند.
ج) دارای تعداد زیادی رسپتور برای کمپلمان هستند.
د) در فولیکول‌های غدد لنفاوی حضور دارند.

۲۱ـ از تاثیر IL-4 و STAT6 بر روی GATA3 سلول‌های Th_0 کدام‌یک از سلول‌های زیر به‌وجود می‌آیند؟
الف) Th2 ب) Th1 ج) Th3 د) Th17

۲۲ـ مونوسیت‌ها به ترتیب توسط کدام‌یک از رسپتورهای کموکاینی به اندوتلیوم ملتهب متصل شده و به کمک کدام‌یک به بافت‌های محیطی مهاجرت می‌کنند؟
الف) CXCR2 و CCR5 ب) CXCR3 و CCR2 ج) CXCR2 و CCR2 د) CXCR3 و CCR5

۲۳ـ در لامینا پروپریای مخاط، لنفوسیت‌های B تحت تاثیر کدام سیتوکاین مراحل تمایز نهایی خود را طی می‌کنند و این سیتوکاین توسط کدام سلول ترشح می‌شود؟
الف) IL-6 ـ سلول‌های اپی تلیال
ب) IL-5 ـ سلول‌های اپی تلیال
ج) IL-6 ـ سلول‌های DC
د) IL-5 ـ سلول‌های DC

۲۴ـ آنتی ژن‌های D پراکنده بر سطح گلبول‌های قرمز که بیانگر Rh فردی باشد، چگونه تشخیص داده می‌شوند و آن را چه می‌نامند؟
الف) از آنتی هیومن گلوبولین استفاده کرده و آن را Du می‌نامند.
ب) از سانتریفیوژ در دور پایین استفاده کرده آن را D می‌نامند.
ج) از سرم کومبس استفاده کرده آن را D می‌نامند.
د) از آنتی‌بادی مونوکلونال استفاده کرده آن را Du می‌نامند.

۲۵ـ به ترتیب کدام‌یک از زیر کلاس‌های IgG بیشترین فراوانی سرمی، کمترین نیمه عمر و فاقد قدرت فیکساسیون کمپلمان هستند؟
الف) IgG4 , IgG3 , IgG1
ب) IgG4 , IgG3 , IgG2
ج) IgG3 , IgG2 , IgG1
د) IgG1 , IgG2 , IgG4

۲۶ـ در کدام‌یک از ایمونوگلوبولین‌های زیر بین زنجیره H و L پیوند S-S وجود ندارد و این دو زنجیره توسط پیوندهای غیرکوالان به هم متصل می‌شوند؟
الف) IgA1 ب) IgA2 ج) IgG3 د) IgG4

۲۷ـ مهار لنفوسیت‌های Th17 در مقابله با عوامل میکروبی، توسط کدام سیتوکاین صورت می‌گیرد؟
الف) IFN-γ ب) IL-4 ج) IL-21 د) TGF-B

۲۸ـ وابستگی لنفوسیت‌های T تنظیمی به کدام سیتوکاین بیشتر است؟
الف) TGF-B ب) IL-10 ج) IL-2 د) TNF-α

۲۹ـ فلوسیتومتری قادر است تمام فرآیندهای زیر را در سلول هدف تعیین نماید، بجز:
الف) سایز سلول
ب) گرانولیتی سلول
ج) سیتوکاین تولید شده توسط سلول
د) آنتی‌بادی ترشح شده توسط سلول

۳۰ ـ کدام‌یک از گیرنده‌های زیر ساختار شبه ایمونوگلوبولینی ندارند؟
الف) Antigen receptor
ب) MHC class II
ج) Toll like receptor
د) MHC class I

بیوشیمی

۳۱ ـ علت اصلی عدم تولید اسید اسکوربیک در انسان کدام است؟
الف) اکسید شدن glucuronic acid توسط NADH
ب) برگشت ناپذیری واکنش تبدیل گلوکز ۱- فسفات به UDP-G
ج) فقدان آنزیم برای متیلاسیون gulonic acid
د) عدم تبدیل L-gulonolactone به اسکوربیک اسید

۳۲ ـ تمام موارد زیر در ساختمان گانگلیوزید یافت می‌شود، بجز:
الف) گلیسرول
ب) اسفنگوزین
ج) اسیدچرب
د) اسید سیالیک

۳۳ ـ در بیماری که دچار نقص در ApoE است، کدام‌یک از موارد زیر ایجاد می‌شود؟
الف) افزایش IDL
ب) افزایش HDL
ج) کاهش باقیمانده شیلومیکرون
د) کاهش فعالیت لیپوپروتئین لیپاز

۳۴ ـ بیماری دچار نقص ژنتیکی در کمپلکس I زنجیره تنفسی است. کاهش فعالیت کدام آنزیم در این بیمار مورد انتظار است؟
الف) پیروات دهیدروژناز ب) پیروات کربوکسیلاز ج) گلوکز ۶- فسفاتاز د) فسفوگلیسرات کیناز

۳۵ ـ طی کاتابولیسم تمامی اسیدهای آمینه زیر پیروات تولید می‌شود، بجز:
الف) آلانین ب) سیستئین ج) سرین د) تیروزین

۳۶ ـ در ساختمان یک لیپوپروتئین فرضی، همه اجزای زیر در قسمت سطحی قرار می‌گیرند، بجز:
الف) کلسترول آزاد ب) لسیتین ج) آپوپروتئین د) تری اسیل گلیسرول

۳۷ ـ کربنیک انیدراز برای فعالیت به کدام کوفاکتور نیاز دارد؟
الف) Mg^{2+} ب) Mn^{2+} ج) Zn^{2+} د) Cu^{2+}

۳۸ ـ متابولیت اصلی دفعی آندروژن‌ها در ادرار کدام است؟
الف) ۱۷-کتو استروئیدها
ب) پرگناندیول
ج) کونژوگه‌های گلوکورونات
د) کونژوگه‌های سولفات

۳۹ـ همه آنزیم‌های زیر در تبدیل اسید آمینه آلانین به گلوکز دخالت دارند، بجز:
الف) پیروات کربوکسیلاز
ب) ترانس آمیناز
ج) پیروات کیناز
د) انولاز

۴۰ـ اسید سیالیک از ترکیب شدن کدام دو مورد زیر حاصل می‌شود؟
الف) N- استیل گلوکز ۶- فسفات و لاکتات
ب) N- استیل گلوکز ۶- فسفات و فسفوانول پیروات
ج) N- استیل مانوز آمین ۶- فسفات و لاکتات
د) N- استیل مانوز آمین ۶- فسفات و فسفوانول پیروات

۴۱ـ همه عوامل زیر موجب ترشح آلدوسترون از غده آدرنال می‌شوند، بجز:
الف) رنین آزاد شده از کلیه‌ها در پاسخ به کاهش حجم خون
ب) آنژیوتانسینوژن متصل شونده به گیرنده‌های غشا
ج) افزایش میزان کلسیم در سلول
د) تولید IP3 و DAG

۴۲ـ در مسیر تنظیم سنتز و اکسیداسیون اسیدهای چرب، ..... با فعال نمودن آنزیم استیل کوآنزیم A کربوکسیلاز (ACC)، سنتز اسیدهای چرب را تحریک نموده و ..... با مهار آنزیم کارنیتین پالمیتویل ترانسفراز I (CPT1)، فرآیند اکسیداسیون اسیدهای چرب را مهار می‌کند.
الف) اگزالواستات – استیل کوآنزیم A
ب) استیل کوآنزیم A – اگزالواستات
ج) سیترات – مالونیل کوآنزیم A
د) مالونیل کوآنزیم A – سیترات

۴۳ـ اصلی‌ترین دلیل افزایش مقدار گلوکز خون در افراد چاق کدام است؟
الف) کاهش تولید انسولین توسط سلول‌های بتا
ب) ایجاد مقاومت به انسولین
ج) کاهش تعداد سلول‌های بتا
د) افزایش تولید گلوکاگون توسط سلول‌های آلفا

۴۴ـ همه بیماری‌های زیر در ارتباط با نقص در ابرخانواده ناقلین ABC هستند، بجز:
الف) بیماری تانژیر ب) کلستاز حاملگی ج) سندرم دوبین- جانسون د) بیماری هارت ناپ

۴۵ـ کازئین (پروتئین شیر) جزء کدام دسته از پروتئین‌ها محسوب می‌شود؟
الف) گلیکوپروتئین
ب) فسفوپروتئین
ج) لیپوپروتئین
د) نوکلئوپروتئین

۴۶ـ خانم ۲۴ ساله‌ای مبتلا به عقب ماندگی ذهنی با درد قفسه سینه به بیمارستان منتقل گردیده است. با ECG، انفارکتوس قلبی تشخیص داده شده و در معاینه بیمار، جابجایی عدسی چشم‌ها به پایین و داخل مشخص است. نقص ارثی کدام آنزیم در این بیمار مطرح است؟

الف) آدنوزین دآمیناز
ب) پیروات کربوکسیلاز
ج) فنیل آلانین هیدروکسیلاز
د) سیستاتیونین سنتاز

۴۷ـ کدام آنزیم در ایجاد آنیون سوپراکسید نقش دارد؟

الف) سوپراکسید دیسموتاز
ب) NADPH اکسیداز
ج) کاتالاز
د) گلوتاتیون پراکسیداز

۴۸ـ در واکنش تبدیل پیروات به اگزالواستات در مسیر گلوکونئوژنز، کدام ترکیب محرک مثبت برای آنزیم پیروات کربوکسیلاز محسوب می‌شود؟

الف) استیل کوآنزیم A ب) انسولین ج) مالونیل کوآنزیم A د) استیل کولین

۴۹ـ عدم توانایی کبد در مصرف اجسام کتونی به دلیل عدم وجود کدام آنزیم است؟

الف) استواستات سوکسینیل کوآنزیم A ترانسفراز
ب) کتوتیولاز
ج) HMG-CoA لیاز
د) بتا- هیدروکسی بوتیرات دهیدروژناز

۵۰ـ سندرم هیپرانسولینیسم- هیپرآمونمی به علت نقص ژنتیکی در کدام آنزیم ایجاد می‌شود؟

الف) گلوتامات دهیدروژناز
ب) آمینو اسید اکسیداز
ج) کربامویل فسفات سنتتاز I
د) آلانین آمینو ترانسفراز

زیست‌شناسی سلولی، مولکولی

۵۱ـ بیشترین DNAهای یوکاریوتی توسط کدام پلی‌مراز ساخته می‌شوند؟

الف) آلفا ب) بتا ج) گاما د) دلتا

۵۲ـ در ساخت یک رشته پروتئین اولین اسید آمینه و آخرین اسید آمینه کدام است؟

الف) نامشخص – متیونین ب) والین – متیونین ج) نامشخص – نامشخص د) متیونین – نامشخص

۵۳ـ کدام گزینه در مورد مناطق غیر ترجمه شونده Untransaletd regions (UTR) صحیح است؟

الف) در یک انتهای ′3 و یا ′5 RNA قرار دارند.
ب) در ساختمان mRNA عملکردی و در دو انتهای ′3 و ′5 قرار دارد.
ج) در ساختار tRNA قرار دارد و در انتهای ′3 آن است.
د) در ساختار RNA میتوکندریایی و در دو انتهای ′3 و ′5 آن است.

۵۴ـ نقش کدام‌یک از پروتئین‌های زیر در چرخه سلول به درستی آورده شده است؟

الف) کاندنسین ← کنار هم نگه داشت کروماتیدهای خواهری

ب) Apc/c ← تجزیه securin و آغاز تلوفاز

ج) Sicl ← مهارکننده CDK– سایکلین S

د) رشته‌های لامین← تشکیل شبکه آندوپاسمی خشنی

۵۵ـ استیله شدن پروتئین چه نتیجه‌ای خواهد داشت؟

الف) افزایش طول عمر پروتئین

ب) مقاومت به حرارت

ج) حساسیت به خشکی

د) عدم اتصال به پروتئین‌های دیگر

۵۶ـ در یک ژن تعداد اگزون‌ها و اینترون‌ها چگونه است؟

الف) تعداد اگزون یکی بیشتر از اینترون است.

ب) تعداد اینترون یکی بیشتر از اگزون است.

ج) تعداد اگزون برابر تعداد اینترون است.

د) تعداد آنها تصادفی است.

۵۷ـ گزینه صحیح در مورد DNAی ماهواره ایی (Satellite DNA) کدام است؟

الف) فراوانی آن کمتر از ۲٪ ژنوم انسان است.

ب) دارای توالی‌های نسبتا بلند است.

ج) دارای ساختار DNAی ثابت و غیر تکراری است.

د) فراوانی آن از توالی تکرار شونده interspersed کمتر است.

۵۸ـ تمام عبارات زیر در رابطه با ویژگی اجزای اسکلت سلول صحیح است، بجز:

الف) رشته‌های حد واسط به نسبت ویژگی اجزای اسکلت سلولی استحکام کششی بیشتری دارند.

ب) رشته‌های حد واسط قطبی نیستند و در نتیجه مجبور هستند با موتور پروتئین‌ها کار کنند.

ج) پویایی ریز رشته‌ها به نسبت رشته‌ها حد واسط بیشتر است.

د) عملکرد رشته‌های حد واسط به اتصال به نوکلئوتید وابسته نیست.

۵۹ـ تمام کدام گزینه‌ها در مورد DNA پلیمراز صحیح است، بجز:

الف) در طی همانند سازی DNA، اگر اشتباهی روی دهد ترمیم می‌نماید.

ب) این آنزیم جفت باز اشتباه را در انتهای ′5 تشخیص می‌دهد.

ج) نقش اگزونوکلئازی دارد.

د) جهت برداشتن باز اشتباه ′5→′3 است.

۶۰ـ Nonsense mutation چیست؟

الف) ایجاد کننده تغییر در open reading frame (ORF) می‌گردد.

ب) ایجاد کننده موتاسیون بی اثر است.

ج) ایجاد کننده کدون پایانی زودرس در تولید پروتئین است.

د) ایجاد کننده موتاسیون‌های متفاوت در یک ژن است.

۶۱ـ تمام موارد زیر موتاسیون سلولی می‌باشند، بجز:
الف) جایگزینی ساده یک نوکلئوتید با نوکلئوتید دیگر
ب) حذف یک نوکلئوتید
ج) اضافه شدن یک نوکلئوتید
د) معکوس شدن کامل یک بازوی کروموزومی

۶۲ـ طول محل اتصال فاکتور رونویسی‌کننده به DNA معمولا دارای چند اسید نوکلئیک است؟
الف) ۱۲-۱۰ ب) ۲۵-۲۰ ج) ۴۵-۳۵ د) ۶۵-۵۰

۶۳ـ چرا از باکتری‌ها به عنوان ارگانیسم آزمایشگاهی استفاده می‌شود؟
الف) یک باکتری هم می‌توانند رشد سریع داشته باشند و هم رشد کند.
ب) مکانسیم‌های فوق العاده‌ای برای کنترل ژن دارند.
ج) با شرایط محیط خود را سازگار می‌کنند.
د) به راحتی اصلاح موتاسیون می‌کنند.

۶۴ـ کدام‌یک از عبارات زیر در رابطه با ساختار DNA صحیح است؟
الف) دمای ذوب (TM) قطعه DNA با درصد GC زیاد، غلظت نمکی بیشتر به دمای ذوب نقطه DMA با درصد GC کمتر نزدیک می‌شود.
ب) یک رشته DMA دارای قطبیت است، زیرا دو انتهای آن دارای بازهای مختلف است.
ج) فرم دهیدراته، کوتاه‌تر و پهن‌تر DMA که بیشتر در شرایط آزمایشگاه به هنگام کریستاگرافی لیز می‌شود، فرم Z نام دارد.
د) رتروترنسپوزون‌ها توالی‌های قابل انتقال (متحرک) سلول‌های یوکاریوتی هستند.

۶۵ـ ژن پارالوگ چیست؟
الف) ژن‌های مشابه که از ژن‌های اجدادی متفاوت منشا گرفته‌اند.
ب) ژن‌های مربوطه به یکدیگر که از یک ژن نشات گرفته‌اند.
ج) گروهی از ژن‌ها که پروتئین‌های مشابه را کد می‌کنند.
د) ژن‌های مشابه که بر روی کروموزوم‌های متفاوت قرار دارند.

۶۶ـ در روند غیرفعال شدن یکی از کروموزوم‌های X مادری هیپواستیلاسیون و متیلاسیون به ترتیب از راست به چپ بر روی کدام اسید آمینه صورت می‌گیرد؟
الف) لیزین - پرولین ب) پرولین - والسین ج) لیزین - لیزین د) پرولین - وآلانین

۶۷ـ کروموزم‌های غول آسا در درزوفیلا (مگس سرکه) را در کدام مرحله تقسیم سلولی می‌توان مشاهده نمود؟
الف) پروفاز ب) آنافاز ج) متافاز د) اینترفاز

۶۸ـ تکثیر DNA میتوکندری در کدام فاز تقسیم سلولی است؟
الف) اینترفاز ب) پروفاز ج) متافاز د) آنافاز

۶۹ـ کدام گزینه در مورد DNA میتوکندری صحیح است؟
الف) محصولات ترجمه شده آن تماما به داخل سیتوپلاسم انتقال داده می‌شود.
ب) نیمی از محصولات تولید شده به داخل سیتوپلاسم انتقال داده می‌شود.
ج) انتقال محصولات ترجمه شده به سیتوپلاسم بستگی به نوع محصول و اندازه آن دارد.
د) تمامی محصولات ترجمه شده mtDNA در میتوکندری باقی می‌مانند.

۷۰ـ تمام موارد برای حرکت یک سلول باکتریایی نیاز است، بجز:
الف) کوفیلین ب) CAP Z ج) Arp2/3 کمپلکس د) GDP – اکتین

خون‌شناسی و بانک خون

۷۱ـ تمام موارد زیر در ارتباط با آنتی‌بادی بر علیه گروه خون I صحیح است، بجز:
الف) Anti-I جزء آنتی‌بادی های طبیعی بوده که در نمونه سرم افراد سالم می‌تواند یافت شود.
ب) Anti-i از کلاس IgM بوده و دارای واکنش قوی در درجه حرارت ۱۰-۴ سانتی‌گراد و یا با گلبول‌های قرمز بالغین می‌باشد.
ج) Anti-I معمولا از کلاس IgM بوده که شدت واکنش آن در حضور آلبومین افزایش پیدا می‌کند.
د) Anti-I دارای واکنش قوی با گلبول‌های قرمز بالغین و واکنش ضعیف یا عدم واکنش با گلبول‌های قرمز بندناف می‌باشد.

۷۲ـ همه گزینه‌ها در موردکاهش رخداد خطر آسیب حاد ریوی مرتبط با تزریق پلاکت صحیح است، بجز:
الف) باید از اهداکنندگان مرد و یا زنان بدون سابقه بارداری، به‌ویژه در پلاکت تهیه شده با روش آفرزیس استفاده شود.
ب) درصورت سابقه بارداری در زنان اهداکننده با روش آفرزیس آزمایش آنتی‌بادی‌های HLA منفی باشد.
ج) فقط باید از اهداکنندگان مرد استفاده شود.
د) رخداد آسیب حاد ریوی مرتبط با تزریق پلاکت تهیه شده با روش آفرزیس بیشتر از پلاکت کنسانتره تک واحدی حاصل از خون کامل است.

۷۳ـ تمام موارد زیر می‌تواند موجب مشاهده واکنش Mixed-field گردد، بجز:
الف) گروه خون cis-AB
ب) زیر گروه‌های سیستم ABO
ج) خونریزی مادر ـ جنین
د) پیوند

۷۴ـ کدام‌یک از عوارض انتقال خون زیر در گروه عوارض حاد غیر ایمونولوژیک قرار نمی‌گیرد؟
الف) آلودگی باکتریایی ب) هموسیدروز ج) اضافه بار گردش خون د) همولیز فیزیکی ـ شیمیایی

۷۵ـ کدام‌یک از آنتی‌بادی‌های زیر از نظر بالینی و شیوع مهم‌تر می‌باشد؟
الف) آنتی E ب) آنتی e ج) آنتی K د) آنتی M

۷۶ـ کدام‌یک از واکنش‌های ناخواسته زیر متعاقب خونگیری در اهداکنندگان خون، نسبت به مابقی دارای کمترین میزان شیوع می‌باشد؟
الف) Hematoma/Brusie
ب) Upper Deep Vein Thrombosis
ج) Local Nerve Injury
د) Vasovagal Reactions

۷۷ـ تمام عوامل زیر می‌تواند باعث واکنش‌های تب‌زای غیرهمولیتیک متعاقب انتقال خون (FNHTRs) گردند، بجز:
الف) HLA
ب) آنتی‌بادی‌های تولیده شده بر علیه گروه‌های فرعی گلبول قرمز
ج) گرانولوسیت ها
د) آنتی‌بادی‌ها تولید شده بر علیه آنتی ژن‌های پلاکتی

۷۸ـ تمام موارد زیر در ارتباط با فرآورده‌های خون صحیح است، بجز:

الف) گلبول قرمز متراکم اشعه دیده در ۶-۱ درجه سانتی‌گراد نگهداری و در ۱۰-۱ درجه سانتی‌گراد حمل می‌شوند.

ب) پلاکت اشعه دیده در ۲۴-۲۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری و حمل می‌شود.

ج) حداکثر زمان نگهداری پلاکت تهیه شده با روش آفرزیس بدون agitation بیست و چهار ساعت می‌باشد.

د) پلاسمای ذوب شده در درجه حرارت اتاق نگهداری و حمل می‌شود.

۷۹ـ تمام موارد زیر در ارتباط با انتقال خون و مالاریا صحیح است، بجز:

الف) مسافران به مناطق مالاریاخیز به مدت یکسال پس از بازگشت از اهداء خون معاف هستند.

ب) مبتلایان به مالاریا به‌مدت سه سال پس از بین رفتن علائم ابتلا، از اهداء خون معاف هستند.

ج) P.Knowlesi که در منطقه آسیا جنوب شرقی شیوع داشته از طریق خون منتقل نمی‌شود.

د) غربالگری انگل با روش‌های اسمیر خون محیطی، PCR، Elisa صورت می‌پذیرد.

۸۰ـ Anti-E ممکن است در تمامی ژنوتیپ‌های سیستم Rh زیر دیده شود، بجز:

الف) R1 r ب) R1R1 ج) R0 r د) R2 r

۸۱ـ تمام موارد زیر در ارتباط با آزمایش Nuclecic Acid Testing (NAT) برای غربالگری ویروس‌های قابل انتقال از طریق خون صحیح است، بجز:

الف) برای کاهش دوره پنجره‌ای بوده و بر روی تمامی نمونه‌های اهدا کنندگان بدون توجه به نتایج آزمون سرولوژیک آنها صورت می‌پذیرد.

ب) آزمایش می‌تواند بر روی نمونه‌های single و یا pooled انجام شود.

ج) در این آزمایش DNA و یا RNA پاتوژن مورد شناسایی قرار می‌گیرد.

د) در این آزمایش نیاز به استخراج اسید نوکلئیک پاتوژن از سرم و یا پلاسما نمونه اهداءکننده است.

۸۲ـ تمام موارد زیر در ارتباط با آنتی‌بادی بر علیه آنتی ژن‌های گروه خون صحیح است، بجز:

الف) شیوع Anti-Fy^a بیشتر از Anti-Fy^b می‌باشد.

ب) شیوع Anti-N کمتر از Anti-M می‌باشد.

ج) شیوع Anti-Jk^a کم بوده و برای تشخیص آن نیاز به روش آنتی گلبولین غیر مستقیم (IAT) می‌باشد.

د) شیوع آنتی ژن Wr^b بیشتر از Wr^a می‌باشد و Anti-Wr^a فاقد اهمیت بالینی می‌باشد.

۸۳ـ خانمی ۳۵ ساله با شکایت ضعف و بی حالی مراجعه کرده است. در بررسی‌ها در الکتروفورز، بیمار هموگلوبینوپاتی HbE تشخیص داده شده است، به‌نظر شما اختلال اصلی در این بیماری کدام‌یک از گزینه‌های زیر است؟

الف) اختلال کمی در سنتز ژن آلفا

ب) اختلال کیفی در ژن بتا به‌صورت (β^{121} *Glu→Gln*)

ج) اختلال کمی در ژن بتا به‌صورت موتاسیون نقطه ای

د) اختلال کیفی در ژن بتا به‌صورت (β^{26} *Glu→Lys*)

۸۴ـ مکانیسم عمل داروی کلوپیدوگرل در غیر فعال کردن پلاکت در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟

الف) این دارو با اثر گذاشتن بر روی GPIIb/IIIa منجر به غیرفعال کردن پلاکت می‌شود.

ب) این دارو باعث مهار گیرنده‌ی P2X1 پلاکتی می‌شود.

ج) کلوپیدوگرل مانع از اتصال VWF به GPIb/V/IX می‌شود.

د) این دارو مانع از فعال شدن Gαi و مهار آنزیم آدنیلات سیکلاز می‌شود.

۸۵ـ بیمار آقایی ۴۰ ساله به‌دلیل خونریزی شدید از دستگاه گوارش به بیمارستان آورده شده است. در بررسی‌های اولیه به عمل آمده از این بیمار، مشخص شد که میزان PT طبیعی می‌باشد و PTT افـزایش انـدک را نشـان مـی‌دهـد. پلاکت‌های بیمار طبیعی بوده و افزایش میزان BT در این بیمار مشهود اسـت. بـا بررسـی سـابقه‌ی بـالینی بیمـار مشخص شد که وی بدلیل ابتلا به افسردگی چند سال است که تحت درمان با داروی والپـروات سـدیم مـی‌باشـد. کدام‌یک از گزینه‌های زیر در توجیه علت خونریزی در وی صحیح می‌باشد؟

الف) بیمار مبتلا به بیماری فون ویلبراند اکتسابی است.
ب) بیمار مبتلا به سندرم پلاکت خاکستری است.
ج) بیمار مبتلا به نوع IIA بیماری فون ویلبراند می‌باشد.
د) بیمار مبتلا به تیپ III بیماری فون ویلبراند است.

۸۶ـ کدام‌یک از گزینه‌های زیر در ارتباط با ITP صحیح نمی‌باشد؟

الف) ۶۰٪ کودکان مبتلا به ITP سابقه‌ی قبلی بیماری‌های عفونی را نشان می‌دهند.
ب) در بیماری ITP تنها تخریب پلاکتی دیده می‌شود و تولید پلاکت کاملا طبیعی است.
ج) عفونت‌هایی مانند هلیکوباکترپیلوری، HIV و HCV می‌توانند در پاتوژنز ITP نقش داشته باشند.
د) تشخیص ITP اولیه عمدتا بر مبنای رد سایر عوامل می‌باشد.

۸۷ـ مناسب‌ترین تست برای ارزیابی هپارین در طی جراحی بای پس قلبی کدام مورد زیر است؟

الف) APTT ب) PT ج) ACT د) آزمون مهار فاکتور Xa

۸۸ـ در کم خونی پرنیشیوز، تغییرات در کدام سیتوکاین موجب اختلالات عصبی می‌شود؟

الف) کاهش TNF-a
ب) کاهش IL6 و افزایش TNF-a
ج) افزایش IL6
د) افزایش IL6 و کاهش TNF-a

۸۹ـ در Pearson Marrow-pancreas syndrome کدام کم خونی شایع است؟

الف) سیدروبلاستیک ب) آپلاستیک ج) مگالوبلاستیک د) فقر آهن

۹۰ـ بیشترین افزایش در نتیجه تست OFT (تست شکنندگی اسموتیک) مربوط به کدام گزینه است؟

الف) خون فرد مبتلا به بتا تالاسمی
ب) خون فرد مبتلا به فقر اهن بعد از انکوباسیون ۲۴ ساعته
ج) خون فرد مبتلا به اسفروسیتوز ارثی بدون انکوباسیون
د) خون فرد مبتلا به اسفروسیتوز ارثی بعد از انکوباسیون ۲۴ ساعته

۹۱ـ شرح زیر از ویژگی‌های کدام یک از اختلالات لنفوپرولیفراتیو می باشد:
از سلول‌های مرکز زایگر فولیکول‌های لنفاوی منشا گرفتـه و مارکرهـای CD23, CD79a, CD19, CD20, CD22, bcl-6, sIgM, bcl-2, را بروز می دهد.

الف) لنفوم سلول منتل ب) لنفوم فولیکولر ج) لوسمی لنفوسیتی مزمن د) لنفوم لنفوپلاسموسیتوئید

۹۲ـ کدام یک از تعاریف زیر در مورد لنفوپنی و لنفوسیتوز در بالغین به ترتیب صحیح است؟

الف) تعداد لنفوسیت خون کمتر از ۲۵۰۰ و بیشتر از ۵۰۰۰ در میکرولیتر
ب) تعداد لنفوسیت خون کمتر از ۱۰۰۰ و بیشتر از ۶۰۰۰ در میکرولیتر
ج) تعداد لنفوسیت خون کمتر از ۱۸۰۰ و بیشتر از ۴۰۰۰ در میکرولیتر
د) تعداد لنفوسیت خون کمتر از ۱۸۰۰ و بیشتر از ۶۰۰۰ در میکرولیتر

۹۳ـ در بررسی مغز استخوان بیماری ۳۵٪ از کل سلول‌های مغز استخوان متشکل از بلاست‌های میلوپراکسیداز مثبت بوده و در بررسی ژنتیکی به عمل آمده inv (16) گزارش گردیده است. این نوع لوسمی از نظر مورفولوژی با کدام یک از موارد زیر منطبق‌تر است؟

الف) Acute myelomonocytic leukemia
ب) Erythroleukemia
ج) AML with neutrophilic maturation
د) Acute promyelocytic leukemia

۹۴ـ همه موارد زیر در مورد هموگلوبین Constant Spring صحیح می‌باشند، بجز:

الف) دارای ۳۱ آمینو اسید اضافی در زنجیره آلفای هموگلوبین می‌باشد.
ب) جهش در ناحیه stop codon اتفاق می‌افتد.
ج) در شکل هموزیگوت آن، آنمی همولیتیک خفیف میکروسیتر دیده می‌شود.
د) درالکتروفورز هموگلوبین ۵-۸٪ هموگلوبین CS دیده می‌شود.

۹۵ـ جهش در کدام‌یک از ژن‌های زیر در بیماری میلوفیبروز اولیه شایع بوده و در پروگنوز بیماری نقش دارد؟

الف) CARL ب) MPL ج) TET2 د) IDH

۹۶ـ جهش در کدام‌یک از ژن‌های زیر در بیمار AML با کاریوتایپ نرمال با پروگنوز خوب همراه است؟

الف) WT1 ب) DNMT3A ج) CEBPA د) FLT3-ITD

۹۷ـ یک بیمار مبتلا به AML با ترومبوسیتوپنی و افزایش d-dimer و زمان طولانی PT و PTT بستری شده است. کدام تغییر ژنتیکی در این بیمار محتمل‌تر است؟

الف) t(8;21) ب) t(6;9) ج) t(4;11) د) t(11;17)

۹۸ـ عامل ایجاد سلول‌های Rieder در لام خون محیطی چیست؟

الف) کاهش غلظت EDTA نسبت به خون در لوله آزمایش
ب) افزایش ماندن خون EDTA دار در لوله آزمایش
ج) آسیب به لنفوسیت‌ها در حین کشیدن لام
د) قرار گرفتن لنفوسیت‌ها بر روی گرانولوسیت ها

۹۹ـ شمارش گلبول سفید بیماری که در بخش هماتولوژی انکولوژی بستری است 12300/µL گزارش شده است. پزشک بخش برای شمارش، روش شمارش از لام رنگ شده را درخواست می‌کند که نتیجه آن 17000/µL گزارش می‌شود. علت کدام احتمال زیراست؟

الف) کرایوگلوبولین
ب) آنتی‌بادی‌های منوکلونال استفاده شده در درمان
ج) Smudge cell
د) اگریگاسیون پلاکتی

۱۰۰ـ در بیماری PT, PTT , TT به شدت افزایش دارد. به نظر شما این بیمار فاقد کدام فاکتور می‌تواند باشد؟

الف) I ب) II ج) V د) X

میکروب‌شناسی

۱۰۱ـ در همه روش‌های زیر از پروب DNA استفاده می‌شود، بجز:

الف) Southern Blot ب) Western Blot ج) LCR د) FISH

۱۰۲ـ همولیزین Kanagawa فاکتور ویرولانس کدام یک از گونه‌های ویبریو است؟

الف) parahaemolyticus ب) alginolyticus ج) vulnificus د) cholerae

۱۰۳ـ بیماری Whale finger توسط کدام باکتری ایجاد می‌شود؟

الف) *Erysipelothrix rhusiopathiae*

ب) *Ehrlichia chaffeensis*

ج) *Prevotella bivia*

د) *Gardnerella vaginalis*

۱۰۴ـ گیرنده نهایی الکترون در باکتری‌های تخمیر کننده کدام است؟

الف) اکسیژن ب) گوگرد ج) ترکیبات آلی د) نیتروژن

۱۰۵ـ کدام گونه باکتری زیر عامل سندروم لیدی وینیدرمیر (Lady Windermere Syndrome) است؟

الف) *Chlamydia trachomatis*

ب) Mycobacterium avium complex (MAC)

ج) *Nocardia brasiliensis*

د) *Rhodococcus* spp

۱۰۶ـ شارکول چه عملکردی در محیط کشت BCYE برای ایزوله کردن لژیونلا پنوموفیلا دارد؟

الف) به عنوان منبع کربن برای رشد لژیونلا پنوموفیلا عمل می‌کند.

ب) از همولیز گلبول‌های قرمز خون در محیط کشت جلوگیری می‌کند.

ج) زمینه تاریک برای مشاهده کلنی‌های لژیونلا پنوموفیلا را فراهم می‌کند.

د) به عنوان یک عامل سم زدایی عمل می‌کند.

۱۰۷ـ کدام گروه از مایکوباکتریوم‌های زیر در تاریکی قادر به تولید پیگمان هستند؟

الف) فوتوکروموژن

ب) گروه III رانیون

ج) اسکوتوکروموژن

د) گروه IV رانیون

۱۰۸ـ Truant fluorochrome method برای رنگ‌آمیزی و بررسی میکروسکوپی کدام گروه از باکتری‌های زیر استفاده می‌شود؟

الف) مایکوپلاسماها ب) ریکتزیاها ج) مایکوباکتریوم‌ها د) کلامیدیاها

۱۰۹ـ کدامیک از باکتری‌های زیر در ایجاد Oroya fever مؤثر است؟

الف) روکالیمئا کوآنتانا

ب) کلبسیلا گرانولوماتیس

ج) لپتوسپیرا اینتروگانس

د) بارتونلا باسیلی فورمیس

۱۱۰ـ هماگلوتینین رشته‌ای و سایتوتوکسین تراکئال از عوامل بیماری‌زایی کدام باکتری می‌باشند؟
الف) بروسلا ملی تنسیس
ب) پروتئوس میرابیلیس
ج) بوردتلا پرتوسیس
د) مایکوپلاسما هومینیس

۱۱۱ـ کدام باکتری زیر عامل عارضه پری هپاتیت (Fitz hugh curtis) است؟
الف) کلامیدیا تراکوماتیس
ب) نایسریا گونوره آ
ج) کلبسیلا رینواسکلروماتیس
د) آئروموناس هیدروفیلا

۱۱۲ـ تمام موارد زیر از عوارض آزاد سازی آندوتوکسین باکتری در جریان خون می‌باشد، بجز:
الف) انعقاد داخل عروقی منتشر
ب) افزایش فشار خون
ج) ترومبوسیتوپنی
د) واکنش شوارتزمن

۱۱۳ـ تمام باکتری‌های زیر به عنوان پروبیوتیک محسوب می‌شوند، بجز:
الف) Bifidobacterium ب) Ehrlichia ج) Saccharomyces د) Lactobacillus

۱۱۴ـ کدام یک از داروهای زیر با اتصال به RNA پلیمراز وابسته به DNA باکتری، رشد باکتری را مهار می‌کند؟
الف) Doxycyclin ب) Daptomycin ج) Rifampin د) Bacitracin

۱۱۵ـ کدام یک از پروتئین‌های نایسریا منتژیتیدیس می‌تواند کاندید مناسبی برای ساخت واکسن علیه این باکتری باشد؟
الف) LOS ب) Opa ج) Rmp د) Por A

۱۱۶ـ از محیط کشت BSK II برای کشت کدام باکتری استفاده می‌شود؟
الف) لپتوسپیرا اینتروگانس ب) ترپونما پالیدوم ج) بورلیا بورگدورفری د) بارتونلا باسیلی‌فورمیس

۱۱۷ـ حداکثر توان انتقال ژن در کدام‌یک از موارد زیر مشاهده می‌شود؟
الف) باکتری F+ ب) باکتری F- ج) باکتری F' د) باکتری HFr

۱۱۸ـ تمام باکتری‌های زیر از عوامل شایع عفونت‌های بیمارستانی می‌باشند، بجز:
الف) پسودوموناس آئروژینوزا
ب) یرسینیا پسودوتوبرکولوزیس
ج) استنوتروفوموناس مالتوفیلیا
د) آسینتوباکتر بومانی

۱۱۹ـ کدام یک از باکتری‌های زیر فقط انسان را بیمار می‌کند؟
الف) بروسلا آبورتوس ب) ویبریو کلره ج) سالمونلا انتریتیدیس د) باسیلوس آنتراسیس

۱۲۰ـ تمام باکتری‌های زیر دارای آنتی ژن H می‌باشند، بجز:
الف) اشریشیا کلی ب) سالمونلا تیفی ج) شیگلا فلکسنری د) ویبریو کلره

زبان عمومی

■ **Part one: Reading Comprehension**

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

Passage 1

If you have ever struggled to fall or stay asleep, you probably have heard all the standard sleep-hygiene advice: Stick to the same sleep and wake times, establish a bedtime routine, create a relaxing sleep environment, and avoid caffeine in the afternoon. It turns out that the last bit might not be as much of a problem as other evening habits. In a study of 785 African American adults with no history of sleep issues, 45 percent reported drinking coffee, tea, or soda within four hours of bedtime at least once in the course of a week. (African Americans have been underrepresented in sleep studies but are more likely to experience sleep problems and associated health issues.) Data from wristwatch sensors showed that the caffeine had no significant effect on how well or how long they slept. However, drinking alcohol or using nicotine before bed reduced the participants' sleep efficiency, meaning that the percentage of time they spent in bed actually sleeping was lower. With nicotine use, people also woke up more often in the middle of the night, perhaps because they were experiencing withdrawal symptoms. The participants who reported symptoms of insomnia during the study were more likely to have used nicotine before bed, which made their insomnia worse, robbing them of more than 40 minutes of sleep. Nicotine use before bed was also associated with symptoms of depression and anxiety, while alcohol and caffeine use were linked to chronic stress.

121_ The writer of this passage emphasizes that ..... .

a) nicotine and alcohol are worse than caffeine for sleep
b) nicotine is commonly used before bed to prevent depression
c) African Americans are less likely to experience sleep problems
d) African Americans with sleep problems consume more caffeine

122_ Using nicotine before bed causes all of the following, EXCEPT ..... .

a) shorter sleep time
b) stress
c) anxiety
d) insomnia

123_ Which of the following statements is TRUE according to the passage?

a) A sample of adult African Americans are studied in sleep research.
b) Subjects more likely to use caffeine had sleep problems.
c) Sleep efficiency has nothing to do with consumption of nicotine or alcohol.
d) African Americans are more likely to consume nicotine before bed.

124_ According to the passage, caffeine has no major effect on ..... .

a) insomnia
b) sleep problems
c) the duration of sleep
d) the quality and quantity of sleep

125_ For falling or staying asleep ..... is NOT necessarily a hygiene advice.

a) having fixed sleep and wake times
b) creating a bedtime routine
c) providing a relaxing sleep environment
d) avoiding caffeine in the afternoon

Passage 2

There is considerable evidence to suggest that nurses may experience dissatisfaction with the working environment in hospitals, with poor work environments impacting negatively on the delivery of clinical care and patient outcomes. In seeking to understand this dissatisfaction, work engagement among nurses and other health professionals has been explored from the perspective of burnout and emotional exhaustion with work engagement conceptualized as a positive emotional state in which employees are emotionally connected to the work roles. While such studies have examined engagement with work from an emotional perspective, engagement can also be understood as a broader concept that includes an employee's relationship with their professional role and the broader organization. This broader view on employee engagement ties in with the concept of organizational citizenship behavior, which captures flexible behaviors that are not formally rewarded within the organization that help others, or are displays of organizational loyalty or civic virtue.

126_ Nurses' dissatisfaction may influence the ..... in clinical environments.

a) nurses' role compared to other citizens
b) quality of healthcare delivery
c) research studies performed
d) employers' exhaustion and approach

127_ In response to dissatisfaction among nurses, ...

a) their roles have become flexible in hospitals
b) they have not been awarded as citizens
c) they have not been trusted by other employees
d) their engagement has been investigated

128_ The studies indicated in this text mainly dealt with ..... .

a) emotional aspect of the issue
b) organizational aspect of the issue
c) citizenship behavior in hospitals
d) professional behavior in hospitals

129_ The employees' relationship with their professional role and organization can be referred to as …… .

a) citizenship behavior
b) clinical care
c) work engagement
d) organizational loyalty

130_ The organizational citizenship behavior ..... .

a) can indicate if the employee is faithful to the organization
b) displays the employee's connection to the organization
c) is an obstacle to the employee's satisfaction
d) is a concept opposed in its broader view

Passage 3

Micronutrients are vitamins and minerals needed by the body in very small amounts. However, their impact on the body's health is critical, and deficiency in any of them can cause severe and even life-threatening conditions. They perform a range of functions, including enabling the body to produce enzymes, hormones, and other substances needed for normal growth and development. Deficiencies in iron, vitamin A, and iodine are the most common around the world, particularly in children and pregnant women. Low-income and middle-income countries bear the disproportionate burden of micronutrient deficiencies.

Micronutrient deficiencies can cause visible and dangerous health conditions, but they can also lead to less clinically notable reductions in energy level, overall capacity, and mental clarity. **The latter** can lead to reduced educational outcomes and reduced work productivity.

Many of these deficiencies are preventable through nutrition education and consumption of a healthy diet containing diverse foods, as well as food fortification and supplementation, where needed. These programs have made great strides in reducing micronutrient deficiencies in recent decades, but more efforts are needed.

131_ Micronutrients are of special significance for the proper functioning of the body regardless of their ..... amount.

a) slight
b) significant
c) considerable
d) enormous

132_ The writer of this passage ..... a link between the micronutrient deficiencies and mental clarity.

a) rejects
b) considers
c) doubts
d) opposes

133_ The expression the latter in the second paragraph refers to one's lowered ..... .

a) mental clarity
b) total energy level of the body
c) overall body capacity
d) work productivity

134_ It is inferred from the passage that the programs discussed in the last paragraph ..... .

a) have solely revolved around education in recent decades
b) have failed to reduce micronutrient deficiencies
c) still require further modifications to succeed
d) exclusively rely on food fortification

135_ The author concludes the passage by ..... to control complications caused by micronutrient deficiencies.

a) listing the risk factors
b) calling for further attempts
c) suggesting food supplementation
d) highlighting the preventable conditions

Passage 4

The relative importance of the etiological factors in obesity is controversial. Contrary to the popular belief, most overweight people eat no more than average (though of course they have taken in more calories than they need). This emphasizes the importance of the individual susceptibility. Overnutrition often begins in infancy with the use of overconcentrated milk formulae laced with sugar and with too early introduction of solid foods, especially cereals. A taste for sweet, refined foods is encouraged through childhood, and may be set for life. Poorer people eat more refined foods and less fresh ones than those who are better off. Physical exercise contributes relatively little to overall energy output. Despite its popular acceptance, the theory that lack of exercise causes obesity lacks evidence. Psychosocial factors can be important – in different cultures and in different levels of society, obesity is admired, tolerated, shunned or feared. Mass circulation magazines are also very influential in this regard.

136_ According to the text, the primary cause of obesity is ..... .

a) overnutrition
b) individual liability
c) psychological factors
d) lack of physical activity

137_ It can be implied from the passage that ..... .

a) the more one eats, the more he/she is liable to obesity
b) parents must avoid giving sugary foods to their children
c) solid foods, especially cereals, are the main cause of obesity
d) obesity can begin from the childhood period

138_ It is implied from the information in the paragraph that the foods taken by the rich people ..... .

a) are less likely to cause obesity
b) are full of junk particles
c) fail to support intense physical activity
d) provide better psychosocial support

139_ The text implies that ..... .

a) etiological factors affect all individuals quite similarly
b) any individual is susceptible to obesity if he/she eats more
c) the main cause of obesity varies for different people
d) obese people are unable to prevent the condition they are in

140_ The author ..... the theory that overnutrition and lack of physical activity are the main causes of obesity.

a) puts doubt on
b) partly agrees with
c) provides evidence for
d) clearly opposes

■ **Part two: Vocabulary**

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

141_ Painkillers are effective in reducing pain, but they should be used ..... since they can have serious side effects if taken in a large amount.

a) profusely b) hypothetically c) abundantly d) sparingly

142_ Even today, some traditional remedies continue to ..... despite their inefficiency.

a) cease b) decline c) collapse d) persist

143_ People have witnessed a/an ..... the approval of COVID-19 vaccine, due to the possible unexpected harmful consequences.

a) enthusiasm about b) dispute about c) appreciation of d) compliance with

144_ The spread of the infection was so great that a large number of children in that region were ..... rapidly.

a) afflicted b) strengthened c) safeguarded d) protected

145_ It is believed that not all cancer cells are equally ..... ; most can be neutralized with radiation or chemotherapy.

a) benign b) aggressive c) innocent d) inoffensive

146_ Our lives have changed a lot with the ..... of new technologies such as the Internet.

a) departure b) hindrance c) erosion d) advent

147_ The nurse was blamed for her ..... attention to the patients under her care.

a) scant b) sufficient c) comprehensive d) abundant

148_ The scientist carried out a/an ..... study requiring huge work to explore the origin of the infection.

a) superficial b) extensive c) insignificant d) trivial

149_ A nurse should ..... safety rules when managing patients in emergency rooms.

a) abort b) abandon c) adhere to d) addict to

150_ Health providers agree that hand hygiene is one of the most important control procedures to ..... the spread of infection.

a) initiate b) elevate c) boost d) decline

151_ The patient's conditions severely ..... despite the intake of medications he received.

a) improved b) deteriorated c) perceived d) promoted

152_ Center for Disease Control is intensively working to see whether the vaccine is ..... enough in order to begin the mass vaccination.

a) efficacious b) hazardous c) susceptible d) adverse

153_ Our world today suffers from a wide range of …….between the rich and the poor in nearly all nations.

a) distillation b) equality c) disparity d) fairness

154_ One of the features of e-learning is to enhance the ..... of learners by providing them with more control over their own learning.

a) imitation b) autonomy c) limitation d) suppression

155_ A midwife is expected to ..... a complete pregnancy history of the mother, including the number of miscarriages and infant deaths.

a) elicit b) eliminate c) avoid d) hinder

156_ The company ..... its low-quality products regardless of their probable side effects.

a) integrated b) eliminated c) estimated d) propagated

157_ The idea of ..... our lives may not be so appealing if we feel miserable and isolated.

a) prolonging b) transcribing c) conferring d) integrating

158_ The expansion of hazardous industries which are dependent on natural resources, like mining, has considerably increased ..... .

a) stability b) morbidity c) longevity d) conformity

159_ The speed of the ..... of the news in social networks is astonishing; it is accessible for everybody in a few seconds.

a) differentiation b) transcription c) dissemination d) recommendation

160_ The exam condition was quite ..... as there was a lot of noise from the heavy traffic outside.

a) forthcoming b) illuminating c) promising d) distracting

موفق باشید