

دفترچه سؤالات آزمون آمادگی کنکور ارشد
مرحله سوم (نیمه اول مباحث)

صبح
جمعه
۱۴۰۲/۱۰/۱۵



موسسه علوم پزشکی سنا

گروه علوم آزمایشگاهی دو

تعداد سوال: ۱۶۰
مدت پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤالات	از شماره	تا شماره
۱	ایمنی شناسی	۳۰	۱	۳۰
۲	بیوشیمی	۲۰	۳۱	۵۰
۳	زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲۰	۵۱	۷۰
۴	خون شناسی و بانک خون	۳۰	۷۱	۱۰۰
۵	باکتری شناسی	۲۰	۱۰۱	۱۲۰
۶	زبان انگلیسی	۴۰	۱۲۱	۱۶۰

این آزمون نمره منفی دارد.
استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

۱- تعداد موارد صحیح را مشخص نمایید

- طبق فرضیه انتخاب کلون (clonal selection)، کلون های لنفوسیتی اختصاصی یک آنتی ژن بعد از ظهور آنتی ژن ایجاد می شود
- یکی از مکانیسم های تحمل نسبت به آنتی ژن های خودی، مهار سلولهای اجرایی تولید شده در مقابل آنتی ژن های خودی توسط سلولهای تنظیمی (regulatory cells) می باشد
- انتقال آنتی بادی های جمع آوری شده (pooled) از افراد سالم به افراد مبتلا به نقص ایمنی نوعی ایمنی فعال و واکسیناسیون نوعی ایمنی غیر فعال محسوب می شود
- مقاومت در مورد لیستریا مونوسایتوزنز توسط ملکولهای آنتی بادی ایجاد می شود

الف) ۱

ج) ۳

۲- کدام ویژگی تمایز کننده نوتروفیل و ماکروفاژ صحیح نمی باشد؟

- الف) طول عمر نوتروفیل ها ۱ الی ۲ روز می باشد در حالی که ماکروفاژها از روزها تا سالها میتوانند زنده بمانند
- ب) نوتروفیل ها پاسخ های سریع ایجاد نموده در حالی که ماکروفاژها پاسخ های آهسته و طولانی تری ایجاد می نمایند
- ج) نوتروفیل توانایی تشکیل دام خارج سلولی یا NET را برخلاف ماکروفاژها دارا می باشد
- د) نیتریک اکساید در نوتروفیل ها به مقدار زیادی در مقایسه با ماکروفاژها وجود دارد

۳- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

- الف) مونوسیت های کلاسیک دارای بیان بالایی از CD14 می باشند.
- ب) منشا تمام ماکروفاژهای مقیم در بافت های مختلف بدن، ازبافت های جنینی می باشد.
- ج) پیروپتوزیس (نوعی مرگ التهابی فعال شده توسط اینفلامازوم) در ماکروفاژها مشاهده می شود.
- د) سلولهای اپوپتوز شده توسط مکانیسمی به اسم افروسیتوزیس (efferocytosis) پاکسازی می شوند.

۴- کدام مارکر در سطح سلولهای سالم باعث عدم فاگوسیتوز شدن آنها توسط ماکروفاژها می شود؟

الف) CD46

ج) CD36

۵- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

- الف) بازوفیل ها در حالت طبیعی در بافت ها یافت نمی شوند.
- ب) IL3, IL5 در بلوغ ائوزینوفیل ها موثر هستند.
- ج) بلوغ DC وابسته به سایتوکاین FLT3L می باشد.
- د) DC های کلاسیک نوع دوم در عرضه متقاطع نقش دارند.

۶- کدام گزینه در مورد DC ها صحیح نمی باشد؟

- الف) DC های پلاسماسایتوئید با برداشت آنتی ژن های خون و انتقال آنها به طحال در ایجاد پاسخ موثر علیه آنها نقش دارد.
- ب) DC پلاسماسایتوئید یکی از سلولهای اصلی تولید کننده اینترفرون تیپ ۱ می باشد.
- ج) CD11C در تمام جمعیت های DC، حتی جمعیت مشتق شده از مونوسیت ها دیده می شود.
- د) سلولهای لانگرانس از لحاظ منشا تولید، همانند سایر DC ها می باشند.

کدام گزینه در مورد لنفوسیت ها صادق نمی باشد ؟
الف) BMZ در انسان علاوه بر طحال در خون هم یافت میشود
ب) بیشترین میزان سلولهای T تنظیمی در خون می باشد
ج) سلولهای NKT در گره های لنفاوی به میزان کمی وجود دارند
د) B1 دارای مارکر سطحی CD27 می باشد

۸- کدام گزینه صحیح نمی باشد ؟

الف) لنفوسیت های بکر و خاطره هردو لنفوسیت های در حال استراحت نامیده می شوند
ب) لنفوسیت های بکر و خاطره از طریق فسفریلاسیون اکسیداتیو انرژی خود را تامین می کنند
ج) IL7 برای بقای لنفوسیت های بکر T و BAFF برای لنفوسیت B بکر ضروری می باشد
د) میزان CXCR5 در لنفوسیت های B فعال شده نسبت به B Naive بیشتر می باشد

۹- کدام گزینه صحیح نمی باشد ؟

الف) پلاسما بلاست ها دارای بیان پایینی از CD19 نسبت به سلولهای B بکر می باشند
ب) پلاسما بلاست ها برخلاف پلاسما سل ها در خون یافت میشوند
ج) جمعیت های CD45RO+ و CD45RA+ میتوانند به همدیگر تبدیل شوند
د) CD27 مارکر سلولهای T خاطره ای می باشد

۱۰- تعداد گزینه های صحیح را مشخص نمایید ؟

- KLF2 برای حفظ فنوتیپ لنفوسیت T بکر ضروری می باشد
- حدود ۳۰ سالگی درصد سلولهای T naive و Memory Tell در خون برابر می باشد
- ILC فاقد TCR می باشند
- سلولهای القاگر بافت لنفوئیدی، TNF و لنفوتوکسین را تولید می کنند

الف) ۱
ب) ۲
ج) ۳
د) ۴

۱۱- کدام گزینه در مورد اعضای لنفاوی ثانویه صحیح نمی باشد ؟

الف) گره های لنفاوی فاقد رگ لنفی آوران و دارای و ابران می باشند
ب) موشهای فاقد LTA (لنفوتوکسین آلفا) فاقد بافت های لنفاوی ثانویه در مجرای روده می باشند
ج) HEV در گره های لنفاوی به نواحی پاراکورتکس وارد می شود
د) FRC مسئول تولید کمو کاین های دخیل در مهاجرت لنفوسیت های T در گرههای لنفاوی می باشد

۱۲- کدام کمو کاین در فراخوانی سلولها به روده نقش دارد ؟

الف) TECK
ب) CTACK
ج) MDC
د) ELC

۱۳- کدام گزینه صحیح نمی باشد ؟

الف) لکوترین B4 باعث تقویت مهاجرت نوتروفیل ها به محل التهاب می شود.
ب) DARC جزئی از رسپتورهای کمو کاینی آتیپیکال می باشد که بر روی اریتروسیت ها قرار دارد و با اتصال به کمو کاین های التهابی باعث پایان سیگنالینگ کمو کاین می شود.
ج) اکسی استرول در سامان دهی فولیکولهای لنفاوی و حرکت سلولهای B در طول مرکز زایگر نقش دارد.
د) نقص در CD18 باعث ایجاد LAD2 می شود.

کدام CD مارکر در فرآیند دیپدز نقش مهمی را دارا می باشد؟
CD54 (ب)
CD41 (د)
CD33 (ج)

۱۵- کدام گزینه در مورد سلولهای T خاطره صحیح نمی باشد؟
الف) TRM نوعی سلول خاطره غیر گردشی و مقیم در بافت ها می باشد
ب) TRM ، CD69 را بیان می کنند
ج) سلولهای خاطره مرکزی دارای CCR7 و L-selectin بیشتری نسبت به سلولهای خاطره اجرایی می باشند
د) TRM دارای مارکر CD103 نمی باشند

۱۶- کدام گزینه در مورد لنفوسیت B صحیح نمی باشد؟
الف) BFO بیشترین زیر مجموعه دخیل در تولید آنتی بادی می باشد.
ب) لنفوسیت B فو لیکولار نابالغ از طریق ناحیه مارژینال وارد طحال می شوند.
ج) CXCR4 ، CXCR5 ، CCR7 بر روی لنفوسیت های B بکر بیان می شوند.
د) CXCR5 به کموکاین CXCR13 سطح HEV طحال متصل می شود.

۱۷- کدام گزینه در مورد TLR صحیح نمی باشد؟
الف) TLR13 در انسان بیان نمیشود.
ب) دومین های TIR علاوه بر TLR ، در اینترلوکین ۱ ، ۱۸ ، ۳۳ هم وجود دارند.
ج) HSP به TLR4 و HMGB1 به TLR2 متصل می شود.
د) MD2 با TLR2 واکنش می دهد.

۱۸- کدام گزینه در مورد NLR صحیح نمی باشد؟
الف) NOD1 جزء خانواده NLRC می باشد و DAP را شناسایی می کند
ب) NOD1 و NOD2 توسط RNA ویروسی نیز فعال می شوند
ج) پلی مورفیسم در NOD2 ریسک ابتلا به بیماری کرون را افزایش می دهد
د) Loss of function mutation در NOD2 باعث ایجاد سندرم Blau می شود

۱۹- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟
الف) CDS سنسورهای سیتوزولی شناسایی کننده dsDNA را شناسایی می نمایند.
ب) CDS از طریق مسیر وابسته به STING میتوانند باعث تولید اینترفرون تیپ ۱ شوند.
ج) Gain of function mutation در ژن کد کننده STING باعث ایجاد اینترفرونپاتی می شود.
د) RNA پلیمراز ۳ از طریق مسیر وابسته به STING باعث تولید اینترفرون تیپ ۱ می شود.

۲۰- کدام گزینه در مورد RLR صحیح نمی باشد؟
الف) کرونا ویروس ها با ایجاد کلاک در ناحیه ۵ پرایم از شناسایی توسط RIG-1 می گریزند.
ب) حسگر های سیتوزولی RNA ویروسی می باشند که باعث تولید اینترفرون تیپ ۱ می شوند.
ج) دومین RNA هلیکاز و دومین انتهای کربوکسی در شناسایی RNA دخیل هستند.
د) MDA5 در شناسایی ssRNA ویروسی نقش دارند.

۲۱- کدام گزینه در مورد پذیرنده های لکتین تایپ C صحیح نمی باشد؟
الف) CD369 باعث فعال سازی NFkB می شود.
ب) CD206 با اسید سیالیک سطح میکروارگانیسم ها متصل می شود.
ج) CD207 توسط سلولهای لانگرهانس بارز می شود.
د) CD209 در اتصال به هیپاتیت B نقش دارد.

۲۲- کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

الف) دیفنسین a توسط سلولهای paneth در روده تولید می شود
ب) قطعه LL-37 می تواند به LPS متصل شود
ج) اغلب لنفوسیت های T درون اپی تلیال دارای TCRab می باشند
د) ILC1 همانند ILC3 در تکامل بافت شبه لنفاوی دخیل می باشد

۲۳- کدام گزینه در مورد NK صادق نیست؟

الف) در بافت کبد وجفت فراوان هستند
ب) گرانزیم های تولیدی ازین سلول باعث ایجاد آپوپتوز در سلول هدف میشوند
ج) NKG2D همراه با پروتئین انتقال دهنده سیگنال DAP12 نقش فعال سازی را انجام می دهد
د) CD94/ NKG2A یک رسپتور نظارتی برای چندین نوع MHC I می باشد

۲۴- کدام گزینه در مورد پروتئین های پلاسمایی صحیح نمی باشد؟

الف) همگی پنتراکسین ها باعث فعال سازی مسیر کلاسیک کمپلمان می شوند
ب) PTX3 باعث محافظت در برابر آسپرژیلوس فومیگاتوس و ویروس آنفولانزا می شود
ج) SP-A,B باعث فعال سازی ماکروفاژ ها می شوند
د) یکی از لیگاندهای فیکولین ها ، LPS می باشد

۲۵- کدام سایتوکاین در تمایز به TH1 و مهار TH17 نقش دارد؟

الف) IL23
ب) IL27
ج) IL25
د) IL17

۲۶- کدام سایتوکاین در مقاومت به انسولین دارای نقش می باشد؟

الف) TNFa
ب) IL4
ج) IL5
د) IL9

۲۷- کدام سایتوکاین توسط گاسدرمین D ترشح میشود؟

الف) TNFa
ب) IL6
ج) IL4
د) IL1b

۲۸- در بیماری کاستلنن همولوگ کدام سایتوکاین ایجاد می شود؟

الف) IL12
ب) TNFa
ج) IL6
د) IL1B

۲۹- کدام سایتوکاین باعث افزایش بقای پلاسماسل های تولید کننده انتی بادی می شود؟

الف) IL8
ب) IL6
ج) IL12
د) IL2

Induction (ب)
Selection (د)

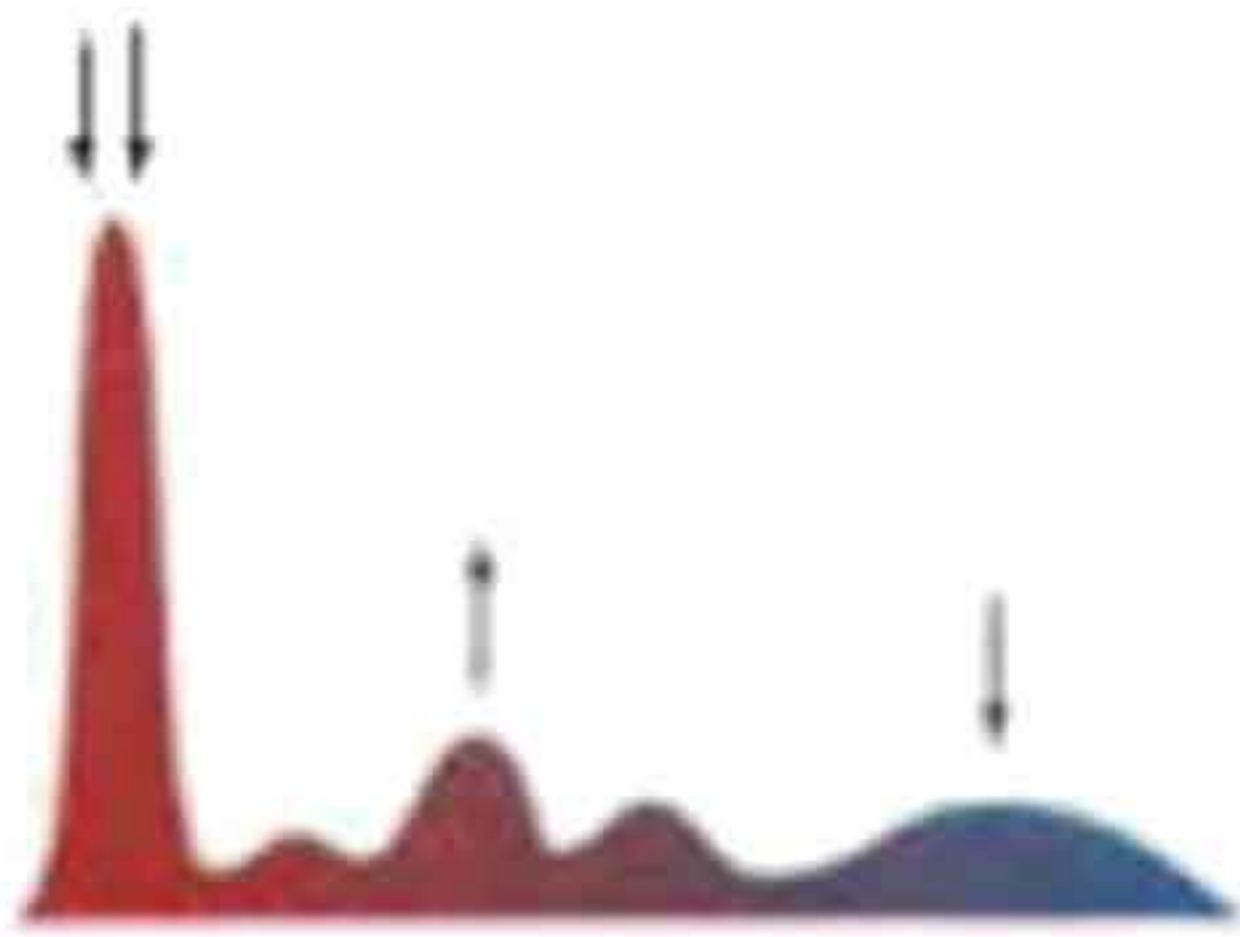
Amplification (الف)
Commitment (ج)

بیوشیمی ۲۰ (۳۱-۵۰)

۳۱- الگوی زیر مربوط به کدام یک از گزینه ها است؟

الف) Protein-losing-enteropathy

- ب) سندروم نفروتیک
- ج) گاموپاتی مونوکلونال
- د) بارداری



۳۲- آنزیم تبدیل کننده ی سوکسینیل کوا به سوکسینات در کدام دسته از آنزیم ها می باشد؟

- الف) لیگاز
- ب) لیاز
- ج) اکسیدوردوکتاز
- د) ترانسفراز

۳۳- اختلال کم خونی همولیتیک غیر اسفروسیتیک در اثر نقص در کدامیک از آنزیم های مسیر گلیکولیز ایجاد می شود؟

- الف) آلدولاز A
- ب) هگزوکیناز
- ج) انولاز
- د) فسفوفروکتوکیناز

۳۴- کدام یک از انواع لیپوپروتئین ها آپو B-100 ندارد؟

- الف) VLDL
- ب) LDL
- ج) HDL
- د) IDL

۳۵- موقعیت کدام گروه در گلوکوروئیک اسید با ایدروئیک اسید متفاوت می باشد؟

- الف) کربوکسیل متصل به کربن ۱
- ب) هیدروکسیل متصل به کربن ۱
- ج) هیدروکسیل متصل به کربن ۲
- د) کربوکسیل متصل به کربن ۵

۳۶- همه ی گزینه های زیر صحیح است به جز:

- الف) تعاملات هتروتروپیک می توانند مثبت یا منفی باشند.
- ب) تعاملات هموتروپیک تقریباً همیشه مثبت هستند.
- ج) آنزیم های آلوستریک کلاس V، شبیه مهارکننده نرقابتی است.
- د) آنزیم های آلوستریک کلاس K شبیه مهارکننده های رقابتی است.

۳۷- بیماری ۲۱ ساله مبتلا به دیابت نوع یک مصرف انسولین را به خاطر گلو درد و دشواری در بلعیدن غذا متوقف نموده است. نوع اختلال اسید- باز او کدام است

- الف) اسیدوز متابولیک - شکاف آنیونی نرمال
- ب) اسیدوز متابولیک - شکاف آنیونی افزایش یافته
- ج) آلكالوز تنفسی - شکاف آنیونی نرمال
- د) آلكالوز تنفسی - شکاف آنیونی افزایش یافته



۱- پیرووات در اثر کدامیک از مکانیسم های زیر به اتانول تبدیل خواهد شد؟
(الف) کربو کسیلاسیون
(ب) ترانس آمیناسیون
(ج) احیا
(د) دکربو کسیلاسیون

۳۹- بیماری آبتا لیپوپروتئینمی
(الف) نقص مادرزادی فامیلی آلفا- لیپوپروتئین وجود دارد
(ب) نقص و اختلال در گیرنده LDL وجود دارد
(ج) نقص در پروتئین ناقل میکروزومی (MTP) وجود دارد
(د) نقص فامیلی آنزیم LCAT

۴۰- کمپلکس NADH-یوبی کینون اکسیدو ردوکتاز دارای همه ی ویژگی های زیر می باشد به جز:
(الف) حاوی سه مرکز آهن-سولفور و دو پروتئین کوچک هیدروفوب است.
(ب) این کمپلکس همزمان چهار پروتون را از میان غشاء انتقال می دهد
(ج) پیچیده ترین کمپلکس است که در پستانداران حاوی ۴۰ واحد و در باکتری حاوی ۱۴ واحد است
(د) پیرسیدین و هالوتان ها با اتصال به این کمپلکس در مهار زنجیره انتقال الکترون نقش دارند.

۴۱- Mn^{2+} به عنوان کوآنزیم همه ی آنزیم های زیر می باشد به استثنای:
(الف) آرژیناز
(ب) سوپراکسیداز دیسموتاز
(ج) ریبونوکلئوتید ردوکتاز
(د) گلوکاتایون پراکسیداز

۴۲- نوع اتصال در ترهالوز به صورت می باشد.
(الف) $\alpha 1 \leftrightarrow \alpha 6$
(ب) $\alpha 1 \leftrightarrow \beta 2$
(ج) $\alpha 1 \leftrightarrow \beta 1$
(د) $\alpha 1 \leftrightarrow \alpha 1$

۴۳- آنزیمی ۲۰ میلی مول سوبسترا را در هر ۵ دقیقه به محصول نهایی تبدیل می کند. میزان فعالیت این آنزیم چند واحد بین المللی است؟
(الف) ۴۰۰۰
(ب) ۴۰۰
(ج) ۰/۰۰۴
(د) ۰/۲۵

۴۴- برای سنتز کلاژن کدام مرحله در خارج سلول صورت می گیرد؟
(الف) گلیکوزیلاسیون (اتصال قند) ریشه های هیدروکسی لیزین
(ب) ایجاد اتصالات دی سولفیدی
(ج) ایجاد ماریچ سه تایی راست گرد پروکلاژن
(د) تشکیل تروپوکلاژن

۴۵- لیپوفوشین، رنگدانه ی پیری در اثر بوجود می آید
(الف) پراکسیداسیون لیپیدی
(ب) تعامل پروتئین ها با رادیکال های آزاد
(ج) اکسیداسیون کربوهیدرات ها
(د) احیا کربوهیدرات ها

۴۶- فراوان ترین گلیسروفسفولیپید موجود در غشا کدام است؟
(الف) لسیتین
(ب) فسفاتیدیل سرین
(ج) کاردیولیپین
(د) سفالین

۴۷- ماده واکنش دهنده آرام آنافیلاکسی (SRS-A) مجموعه‌ای از کدام یک از مولکول‌های زیر می‌باشد؟

- الف) لیپوکسین
- ب) لوکوترین
- ج) ترومبوکسان
- د) پروستاگلندین

۴۸- تمامی موارد زیر در دسته‌ی هم انتقالی ناهمسو در نظر گرفته می‌شوند به جز:

- الف) Na^+/Ca^{2+}
- ب) Cl^-/Na^+
- ج) Na^+/H^+
- د) Cl^-/HCO_3^-

۴۹- کدامیک از آنزیم‌های زیر دارای مرکز آهن - سولفور (Fe-S) است و در تنظیم آهن سلول دخالت دارد؟

- الف) سیترات سنتاز
- ب) ایزوسیترات دهیدروژناز
- ج) آکونیتاز
- د) فوماراز

۵۰- کاردیولیپین دارای گروه آسید و گلیسرول است.

- الف) ۳، ۴
- ب) ۴، ۳
- ج) ۲، ۳
- د) ۲، ۴

زیست سلولی و مولکولی (۷۰-۵۱)

۵۱- پیوند اصلی بین ریشه‌های ۲ و ۳ در یک پیچ بتا کدام است؟

- الف) پیوند هیدروژنی
- ب) پیوند پپتیدی
- ج) پیوند آبگریز
- د) پیوند واندروالس

۵۲- بخش غنی از در پروتئین کنترل اجتماع فیلامنتهای اکتین است.

- الف) پرولین - فرمین
- ب) تیروزین - فرمین
- ج) پرولین - تیتین
- د) تیروزین - تیتین

۵۳- گزینه صحیح در رابطه با پروتئین‌های PUMA و MCL1 کدام است؟

- الف) هر دو جزء پروتئین‌های خارج سلولی هستند.
- ب) پروتئین PUMA جز پروتئین‌های ذاتاً منظم است.
- ج) در فرایندهای تنظیمی مربوط به آپوپتوز نقش دارند.
- د) پروتئین MCL1 جز پروتئین‌های ذاتاً نامنظم است.

۵۴- در پروتئین کالمودولین به ترتیب چند EF-hand و موتیف مارپیچ - حلقه - مارپیچ وجود دارد؟

- الف) ۴-۴
- ب) ۲-۴
- ج) ۳-۴
- د) ۲-۲

۵۵- شاخص آنتی‌ژن‌های گروهای خونی در چه قسمتی از سلول مشخص می‌شود.

- الف) سیتوپلاسم
- ب) گلژی
- ج) RER
- د) SER

۵۶- برای تشخیص محل پروتئین در داخل سلول از کدام روش استفاده می‌شود.

- الف) کروماتوگرافی
- ب) ایمنوسیتوشیمی
- ج) روش سنگر
- د) مشاهده با میکروسکوپ الکترونی

۵۸- کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

- الف) میوزین V در اندوسیتوز نقش دارد.
- ب) در سلول‌های جانوری میوزین VI به سمت انتهای منفی اکتین حرکت می‌کند.
- ج) میوزین I انقباض نقش دارد.
- د) میوزین برای حرکت از انرژی GTP استفاده می‌کند.

۵۹- در اتصالات دریچه دار (gap junction) کدام ساختمان مولکولی شرکت دارد؟

- الف) ساختمان‌هایی به نام دسموزوم در دو غشای مجاور ایجاد می‌شود و اساس مولکولی آنها از دسمین و تونوفیلامنت می‌باشد.
- ب) مولکول‌های چربی غشا شامل فسفاتیدیل اتانول آمین و فسفاتیدیل کولین یا لسیتین به تعداد مساوی و جمع ۶ زیرواحد به وجود می‌آید.
- ج) در مجموعه مولکولی به نام کانکسون در دو غشای مجاور تشکیل می‌شود و هر کانکسون از ۶ زیرواحد پلی پپتیدی به نام کانکسین به وجود می‌آید.
- د) هر یک از نیمه کانال‌های کانکسون از ۸ زیرواحد پلی پپتیدی تشکیل شده‌اند.

۶۰- کدام یک از اتصالات زیر در تشکیل صفحات پلکانی (intercalet discs) در سلول‌های عضله قلب نقش ندارد؟

- الف) tight junction
- ب) اتصالات ادهرنس
- ج) دسموزوم
- د) gap junction

۶۱- کدام یک از گزینه‌های زیر از CAM‌های موجود بر سطح سلول نمی‌باشد؟

- الف) Cadehrin
- ب) Fibronectin
- ج) Integrin
- د) Selectin

۶۲- در پلاک‌های دسموزومی اتصال بین تونوفیلامنت‌های بین دو سلول توسط کدام پروتئین‌ها صورت می‌گیرد؟

- الف) دسموپلاکین و پلاکوگلوبین
- ب) دسموپلاکین و دسموکولین
- ج) دسموگلین و پلاکوگلوبین
- د) دسموگلین و دسموکولین

۶۳- GTPase مربوط و زیکولهای copII کدامیک می‌باشد؟

- الف) sar1
- ب) ARF
- ج) AP2
- د) Rab

۶۴- عمل مولکول Flippase در ER چیست؟

- الف) جابجایی پروتئین‌های اینتگرال در دولایه غشا
- ب) جابجایی لیپیدها در غشای دولایه
- ج) جابجایی لیپیدها در طول غشا
- د) تجزیه لیپیدهای غشایی

۶۵- تغییرات نهایی در پروتئین‌های سنتز شده در کدام ارگانل صورت می‌گیرد؟

- الف) وزیکول‌های حامل
- ب) شبکه آندوپلاسمی دانه‌دار
- ج) ریبوزوم
- د) دستگاه گلژی



۶۵- کدام لایه غشا با سطح آگزوپلاسمی غشا همانند نیست؟

- الف) لایه داخلی ER
- ب) لایه خارجی غشای داخلی میتوکندری
- ج) لایه داخلی غشا بیرونی هسته
- د) لایه خارجی اندوزوم

۶۷- کدام یک از انواع انتقال‌های مواد از عرض غشا نیاز به مصرف غیرمستقیم ATP است.

- الف) انتشار ساده
- ب) انتشار تسهیل شده
- ج) انتقال فعال اولیه
- د) انتقال فعال ثانویه

۶۸- در پمپ Ca^{2+} ATPase تغییر کنفورماسیون و باز شدن دریچه در قسمت مخالف برای تخلیه بار در چه مرحله‌ای از اتصال ATP است.

- الف) بعد از اتصال ATP
- ب) بعد از هیدرولیز ATP و فسفریله شدن Asp
- ج) بعد از دفسفریله شدن Asp
- د) بعد از هیدرولیز ATP و قبل از فسفریله شدن Asp

۶۹- کدام گزینه در مورد تغییرات پروتئین‌ها در شبکه آندوپلاسمی صحیح می‌باشد؟

- الف) N-گلیکوزیلاسیون فیبرونکتین منجر به تخریب آن توسط پروتئازهای بافتی می‌شود.
- ب) تونیکاماسیون از انتقال زنجیره الیگوساکاریدی به ریشه‌های سرین جلوگیری می‌کند.
- ج) پروتئین‌های سیتوزولی پیوندهای دی‌سولفیدی خود را بوسیله آنزیم PDI در لومن ER بدست می‌آورند.
- د) آنزیم PDI در لومن ER با نوآرایی پیوندهای ناصحیح دی‌سولفیدی باعث ایجاد کانفورماسیون پایدار پروانسولین می‌شوند.

۷۰- کدام گزینه در مورد پروتئین‌های بد تاخوردۀ در ER صحیح نمی‌باشد؟

- الف) دومین سیتوزولی پروتئین ATF6 موجب رونویسی ژن‌های کدکننده چاپرون‌های ER می‌شود.
- ب) فرم ارثی بیماری آمفیزم ناشی از بد تاخوردگی پروتئین‌ها در ER است.
- ج) یک پروتئین کلیدی در پاسخ به پروتئین‌های بد تاخوردۀ Ire1 است که یک پروتئین غشایی ER است.
- د) پروتئین‌های تجمع نیافته یا بد تاخوردۀ که کانفورماسیون نهایی پایدار خود را پیدا نمی‌کنند در نهایت بوسیله آنزیم‌های پروتئولیتیک لومن ER تجزیه می‌شوند.

خون‌شناسی و بانک خون ۳۰ (۷۱-۱۰۰)

۷۱- همه‌ی موارد زیر در پروتوپورفیری اریتروپوئیتیک دیده می‌شود به جز:

- الف) جهش در ژن EFCH
- ب) شروع از دوران کودکی
- ج) اریتمای دردناک همراه با خارش
- د) علائم عصبی و روانی

۷۲- نادرترین پورفیریا:

- الف) ADP
- ب) VP
- ج) PCT
- د) HCP

۷۳- در پلی‌سایتمی گیزبوک کدام یک دیده نمی‌شود؟

- الف) توده گویچه قرمز در حد بالای محدوده
- ب) پلازما در حد پایین محدوده
- ج) سطح افزایش یافته EPO
- د) شیوع بیشتر در افراد مذکر

۷۴- مکانیسم اصلی ایجاد آنمی همولیتیک توسط متیل دوپا:

- الف) تشکیل کمپلکس سه‌تایی دارو، غشا و آنتی‌بادی
- ب) تولید اتو آنتی‌بادی
- ج) جذب دارو به سطح RBC
- د) جذب غیر ایمونولوژیک دارو به سطح RBC

۷۵- هدیه موارد در مورد CHD صحیح است به جز
الف) معمولاً در افراد با سن کمتر از ۴۰ سال دیده می شود
ب) در زنان بیشتر از مردان دیده می شود
ج) ۱۵ تا ۲۰ درصد AIHA را شامل می شود
د) آنتی I و آنتی i در بیماران دیده می شود

۷۶- کدامیک در ایجاد آنمی همولیتیک عفونی نقش ندارد؟

الف) پلاسمودیوم فالسیپاروم
ب) بارتونلا باسیلی فرمیس
ج) کلستریدیوم پرفرنجنس
د) نایسریا گنوره

۷۷- کدامیک در ITP دیده می شود اما در HUS وجود ندارد؟

الف) علائم عصبی
ب) علائم کلیوی
ج) آنمی
د) ترومبوسیتوپنی

۷۸- کمبود کدام یک موجب اریتروسیتوز نمی شود؟

الف) لاکتات دهیدروژناز
ب) پیرووات کیناز
ج) 2.3DPG موتاز و فسفاتاز
د) گلوکاتایون پراکسیداز

۷۹- همه ی موارد زیر در مورد پیرووات کیناز صحیح است به جز

الف) دو ایزوآنزیم دارد
ب) کمبود آن به صورت اتوزوم مغلوب است
ج) کمبود اکتسابی آن در سندروم های میلودیسیپلازی دیده می شود
د) ژن ایزو آنزیم M آن بر روی کروموزوم یک قرار دارد

۸۰- تست FLEAR در تشخیص کدام یک کاربرد دارد؟

الف) PNH
ب) HS
ج) HE
د) HPP

۸۱- زودرس ترین تغییر خون شناختی در خونریزی حاد

الف) کاهش گذرا پلاکت
ب) کاهش Hb
ج) لکوسیتوز
د) نوتروفیلی

۸۲- کدام یک از موارد زیر در کم خونی فانکونی دیده نمی شود؟

الف) توارث اتوزوم مغلوب
ب) افزایش Hb F و کاهش آنتی ژن i
ج) مثبت شدن تست DEB و میتوماپسین C
د) ناهنجاری های تکاملی

۸۳- همه ی موارد زیر با نقش مربوطه مرتبط است به جز

الف) کمبود هورمون های قشری آدرنال : کم خونی خفیف
ب) کمبود ترشح تستوسترون در مردان : کاهش تولید RBC
ج) کمبود هیپوفیزی : کم خونی
د) کم کاری پاراتیروئیدی : کم خونی میکروسیتیک

۸۵- کدامیک در مورد هموگلوبین C صحیح نیست؟

- الف) کم‌خونی همولیتیک خفیف دارد
- ب) اسپلنومگالی بدون علائم دارد
- ج) رتیکلوسیتوز شدید متناسب با کم‌خونی
- د) MCV طبیعی یا کاهش یافته و MCHC طبیعی یا افزایش یافته

۸۶- همه‌ی موارد زیر در مورد تست ناپایداری حرارتی صحیح است به جز

- الف) انکوباسیون در دمای ۵۰ درجه صورت می‌گیرد.
- ب) رسوب ۱۰ تا ۴۰ درصد نشان از وجود هموگلوبین ناپایدار است.
- ج) نمونه‌ی کنترل آن کاملاً شفاف است.
- د) در همولیزانت بافر تریس، رسوب هموگلوبین در طی یکساعت می‌باشد.

۸۷- کدامیک صحیح نمی‌باشد؟

- الف) روش مرجع اندازه‌گیری هماتوکریت روش میکروهماتوکریت است.
- ب) لوله‌ی موئینه اندازه‌گیری هماتوکریت به مدت ۵ دقیقه در دور ۱۰ هزار سانتریفوژ می‌شود.
- ج) انتهای بسته لوله در مرکز سانتریفوژ قرار می‌گیرد.
- د) لوله موئینه ۷ سانتی‌متر طول و ۱ میلی‌متر قطر دارد.

۸۸- حلقه کابوت باقی‌مانده کدامیک در سلول می‌باشد؟

- الف) میکروتوبول
- ب) RNA
- ج) DNA
- د) شبکه اندوپلاسمی

۸۹- همه‌ی موارد زیر صحیح است به جز

- الف) آنتی ژن‌های گروه خونی ABO بر روی تمام سلول‌های بدن وجود دارد
- ب) آنتی ژن‌های گروه خونی RH بر روی تمام سلول‌های بدن وجود دارند
- ج) آنتی‌بادی‌های سیستم گروه خونی ABO از نوع IgM طبیعی هستند
- د) آنتی ژن C پروتئینی می‌باشد

۹۰- کدامیک از موارد زیر موجب معافیت موقت می‌گردد؟

- الف) بیماری شاگاس
- ب) سیفلیس
- ج) هپاتیت بعد از یازده‌سالگی
- د) دریافت هورمون هیپوفیز

۹۱- کدامیک صحیح نیست؟

- الف) تعداد سایت آنتی ژن A در A1 برابر یک میلیون می‌باشد
- ب) تعداد آنتی ژن H در A1 کمتر است
- ج) آنتی A1 حاصل از لکتین دولیکوس اوراپیوس است
- د) آنتی A با A1 واکنش می‌دهد



۹۲- کدام یک صحیح است؟

- (الف) ۱۰۰/۱۸۰
- (ب) ۸۰/۱۴۰
- (ج) ۱۱۰/۱۸۰
- (د) ۱۲۰/۱۴۰

۹۳- کدام یک صحیح است؟

- (الف) اهداکنندگان مزدبگیر بهتر از اهداکنندگان داوطلب هستند
- (ب) اهداکننده مستمر اهداکننده ایی است که در سال حداقل یکبار اهدای خون دارد
- (ج) اهداکننده متعهد خون خود را بیکبار رای فرد خاص اهدا می کند
- (د) اهداکننده مستقیم خون خود را برای فرد خاص اهدا می کند

۹۴- کدامیک صحیح است؟

- (الف) ژن های A و B تنها در کدون کد کننده ۳ اسیدآمینو باهم تفاوت دارند
- (ب) آنتی ژن های سیستم ABO در هفته شش تا هفت بعد تولد به حد بالغین می رسند
- (ج) آنتی ژن های سیستم ABO در ۲-۴ ماهگی جنینی ظاهر می شوند
- (د) آنتی ژن های ABO در بالغین به صورت خوشه ایی می باشد

۹۵- همهی موارد در سندرم راجر دیده می شوند به جز؟

- (الف) نقص در SLC19A2
- (ب) دیابت شیرین
- (ج) ناشنوایی
- (د) آنمی فقر آهن

۹۶- کدام یک با رنگ رومانوفسکی قابل مشاهده نیست؟

- (الف) هاینز بادی
- (ب) هاول جولی
- (ج) حلقه های کابوت
- (د) بازوفیلیک استیپلینگ

۹۷- خانمی ۳۲ ساله در طی معاینات معمول پزشکی، اسپلنومگالی در او دیده شد تاریخچه ای از کمبود انرژی و خستگی در هنگام فعالیت های فیزیکی نداشت، اما تاریخچه ای التهاب کیسه صفرا را از ۱۰ سال پیش داشت ولی کیسه صفرا را بر نداشته شده است، اسپلنومگالی خفیف در طی معاینات فیزیکی مورد توجه قرار گرفت، نتایج آزمایش خون محیطی سطح هموگلوبین او ۱۱,۲g/dl و MCV ۸۵ فمتولیتتر، لکوسیت ها ۶۵۰۰/μL و شمارش پلاکت ۳۶۱۰۰۰/μL ، 361000/μL سطح بیلی روبین غیرمستقیم کمی افزایش پیدا کرده بود، تست آنتی گلوبین مستقیم نیز منفی بود و در لام خون محیطی سلول های کروی با کاهش ناحیه کمرنگ مشاهده شد. محتمل ترین تشخیص؟

- (الف) آنمی فقر آهن
- (ب) بتا تالاسمی اینترمدیت
- (ج) اسفروسیتوز ارثی
- (د) آنمی همولیتیک اتوایمیون

۹۸- بیمار زنی ۶۰ ساله با تاریخچه ای از افزایش فشارخون و هیپر لیپیدمی مراجعه کرده و در ارزیابی های بیشتر بیمار به مدت چندین ماه است که دچار خستگی های عمومی می شود. او تاریخچه ای از خونریزی، از دست دادن وزن، تغییر در اشتها ندارد، در معاینات فیزیکی زردی، لنفادنو پاتی، و یا ارگانومگالی ندارد. ارزیابی های آزمایشگاهی هموگلوبین بیمار را ۸,۷g/dl MCV بیمار ۱۱۰ فمتولیتتر و شمارش لکوسیت ها و پلاکت ها به ترتیب ۱۷۴۰۰۰ و ۵۶۰۰/μL بود در لام خون محیطی نیز تجمعات RBC دیده می شود. محتمل ترین تشخیص؟

- (الف) آنمی همولیتیک اتوایمیون
- (ب) بیماری کبدی
- (ج) بیماری اگلوتینین سرد
- (د) رتیکولوسیتو

۹۹- همهی موارد در مورد اریترو بلاستوپنی گذرای کودکی صحیح است به جز

- (الف) با ترومبوسیتوپنی و نوتروپنی همراه است.
- (ب) ویروس در ابتلا به آن دخیل است.
- (ج) عمدتاً در سنین بالای ۶ سال دیده می شود.
- (د) با EBV مرتبط نیست.

کدام یک از موارد زیر در آنمی خیلی شدید دیده می شود؟
الف) نوتروفیل کمتر از ۱,۵ هزار در میکرولیتر
ب) پلاکت ۵۰ هزار در میکرولیتر
ج) رتیکولوسیت کمتر از ۱ درصد
د) هموگلوبین ۱۰ گرم بر دسی لیتر

باکتری شناسی ۲۰ (۱۲۰-۱۰۱)

۱۰۱- کدام یک از دانشمندان زیر تولید خودبخودی را رد کردند؟

- الف) John needham
ب) helmont
ج) Friedrich henle
د) Aristotle

۱۰۲- تمام مواردی زیر از ویژگی های پروکاریوت ها هستند بجز

- الف) نوع ریبوزوم 70s(50s-30s)
ب) دارای مزوزوم
ج) فاقد شبکه رتیکولوپلاستیک (RE)
د) غشای هسته

۱۰۳- کدام یک از اعمال لیپید A می باشد؟

- الف) افزایش فشار خون
ب) لوکوسیتوز اولیه
ج) کاهش آهن خون
د) افزایش قند خون

۱۰۴- در مورد اسپور باکتریایی کدام مورد صحیح نمی باشد؟

- الف) مقاومت اسپور به علت کمبود آب و وجود دی پیکولینات کلسیم است.
ب) cortex نقش عمده ای در جوانه زدن اسپور دارد.
ج) Exosporium حاوی مقداری پروتئین چربی و کربوهیدرات می باشد
د) انرژی جهت جوانه زدن اسپور به صورت ATP ذخیره می شود.

۱۰۵- در کدام مرحله منحنی رشد باکتری ثابت است؟

- الف) Stationary phase
ب) log phase
ج) lag phase
د) death phase

۱۰۶- در تنفس بی هوازی اجباری گیرنده نهایی الکترون کدام است؟

- الف) نیتريت
ب) نیترات
ج) اکسیژن
د) سولفات

۱۰۷- کدام یک از عوامل شیمیایی زیر جزء آلکیل کننده ها هستند؟

- الف) هگزاکلروفن
ب) تریکلوزان
ج) پروپیولاکتون
د) پراکسید هیدروژن

۱۰۸- کدام یک از انتی بیوتیک های زیر بر زیر واحد 30s پروتئین موثر است؟

- الف) استرپتومایسین
ب) اریترومایسین
ج) کلرامفنیکل
د) پنسیلین

۱۰۹- موتاسیون Null

- الف) در نتیجه این موتاسیون کل عملکرد یک ژن از بین می رود.
ب) موتاسیونی که کدون یک اسید آمینه به کدون اسید آمینه دیگر تغییر کند
ج) باعث ایجاد کدون بی معنی که باعث توقف ترجمه شود.
د) به علت حذف و اضافه شدن بازها در صورتی که مضرب از ۳ نباشد قالب اصلی خواندن تغییر می کند

کدام یک گزینه مناسبی برای واژه میکروبیوم می باشد؟

- الف) جامعه ای از میکروب ها که در داخل و یا خارج از بدن افراد زندگی می کند.
- ب) جمع اوری مجموعه ای از زنوم میکروبی در میکروبیوتا
- ج) گونه های میکروبی که در افراد مختلف تنوع خاصی دارند.
- د) تعداد متنوعی از گونه ها که میکروبیوتا را در بر می گیرد.

۱۱۱- کدام یک از TLR(Toll-like receptor) زیر به پپتیدوگلیکان باکتری متصل می شود؟

- الف) TLR1
- ب) TLR2
- ج) TLR3
- د) TLR6

۱۱۲- کدام یک از فاکتور های ویروالانس ویرولانس استافیلوکوک سوپرانتی زن است ؟

- الف) آلفا همولیزین
- ب) لوکوسیدین پنتون والننتین P-V
- ج) اگزفولیاتیو
- د) بتا همولیزین

۱۱۳- کدام یک از توکسین های زیر AB فرم نمی باشد؟

- الف) بوتولینوم توکسین
- ب) دیفتری توکسین
- ج) سودوموناس - اگزوتوکسین A
- د) آنتراکس توکسین

۱۱۴- زرد زخم توسط کدام فاکتور استافیلوکوک اورئوس ایجاد می شود؟

- الف) اگزفولیاتیو
- ب) توکسین یک سندرم شوک سمی TSST1
- ج) آنروتوکسین SE
- د) پروتئین های متصل شونده به کلان

۱۱۵- کدام یک از گزینه های زیر جز فاکتور های ویروالانس استرپتوکوک پیوژنز نمی باشد؟

- الف) تیکوئیک اسید
- ب) پروتئین M
- ج) نورامینیداز
- د) پروتئین های متصل شونده به فیبرونکتین (FnBp)

۱۱۶- سندرم شوک سمی استرپتوکوک توسط کدام تیپ های M انجام می شود؟

- الف) ۱ - ۵
- ب) ۳ - ۴
- ج) ۱ - ۳
- د) ۳ - ۵

۱۱۷- در مورد لیستریا کدام گزینه صحیح است؟

- الف) در دمای ۲۰-۲۵ غیرمتحرک است.
- ب) لیستریا قادر به تکثیر درون سیتوپلاسم نیست.
- ج) در PH بالا لیستریولیزین O می سازد.
- د) تکثیر باکتری موجب پلیمریزاسیون اکتین سلول های میزبان می شود.

۱۱۸- کدام یک از دیفتروئیدهای زیر در زیر چراغ وود به علت تولید پورفیرین ایجاد فلورسانس قرمز لعابی میکند؟

- الف) کورینه باکتریوم مینوتیسیوم
- ب) کورینه باکتریوم جئیکوم
- ج) کورینه باکتریوم سودوتوبر کلوزیس
- د) کورینه باکتریوم گزروزیس

۱۱۹- بیشترین انتی بیوتیک ها توسط کدام باکتری تولید می شود؟

- الف) رودوکوکس
- ب) اکتینومایسی
- ج) استرپتوکوک
- د) استرپتومایسیس

۱۲۰- عامل اصلی مقاومت باسیلوس آنتراسیس به فاگوسیتوز چیست؟

- الف) کپسول
- ب) اگزوتوکسین
- ج) پروتئین A
- د) فاکتور کشنده LF

Part one: Vocabulary

Direction: Complete the following sentences by choosing the best answer

- 121- People who have Hemophilia should avoid situations that bleeding or drugs that aggravate it.
- a) provoke
b) cultivate
c) persuade
d) hinder
- 122- Today, death is often seen as an event that can be indefinitely rather than as an inherent part of life.
- a) prolonged
b) extended
c) delayed
d) declined
- 123- Excretion refers to the process by which the body a drug.
- a) discharges
b) exterminates
c) extracts
d) elevates
- 124- Drugs different tissues at different speeds, depending on their ability to cross membranes.
- a) probe
b) pierce
c) penetrate
d) perforate
- 125- The liver is the principal, but not the only of drug metabolism.
- a) site
b) block
c) locution
d) property
- 126- Acting in organized, enzymes catalyze hundreds of step-wise reactions.
- a) duration
b) sequence
c) protection
d) conduction
- 127- Overall large-scale of the body's metabolic processes is a function of the hormones secreted into the bloodstream.
- a) reception
b) reflection
c) regulation
d) rejection
- 128- Many deficiency diseases caused by poor diet have been virtually in most developed nations as a result of better nutrition
- a) ruined
b) eradicated
c) destroyed
d) devastated
- 129- When bleeding occurs from injury or surgery, the body acts swiftly to the flow by sealing the breaks in the blood vessels.
- a) clot
b) stem
c) drop
d) leak



130- The cell membrane allows necessary nutrients and salts to pass into the cell but usually the entry of unneeded substances.

- a) excludes
b) extends
c) awards
d) escapes

131- Cells simply cannot extremes of temperature, pressure, or acidity or the presence of powerful reagents

- a) trace
b) terminate
c) transform
d) tolerate

132- One of the most attributes of living organisms is that they are complicated and highly organized

- a) commonplace
b) average
c) typical
d) customary

133- Documentation of any health care encounter should be stored so that it can be efficiently when needed

- a) adjusted
b) retrieved
c) renovated
d) accomplished

134- Most people are highly motivated by assignments.

- a) challenging
b) abandoning
c) depressing
d) misleading

135- Controlling the of services is important to compete successfully in today's health and industry.

- a) utilization
b) contamination
c) enumeration
d) estimation

136- Physicians are viewed as of the science of medicine.

- a) eradicators
b) practitioners
c) originators
d) publishers

137- Once a policy has been adopted, it must be _____.

- a) allocated
b) dominated
c) eradicated
d) implemented

138- A person's concern about having a serious disease is often based on a of normal bodily functions

- a) modification
b) misconception
c) meditation
d) manipulation

139- Families with a person having a genetic disorder may well know the of passing on the condition to subsequent children.

- a) scope
b) opportunity
c) abnormality
d) likelihood

140- Immunization against disease is the simplest and one of the most effective types of medicine.

- a) eclectic
b) hostile
c) preventive
d) predictable

Part two: 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

To study the properties of some populations we often have recourse to a *sample* drawn from that population. This is a sub-group of the individuals in the population, usually proportionately few in number, selected so as to be, to some degree, representative of the population. In most situations, the sample will not be fully representative. Something is lost by the process of sampling. Any one sample is likely to differ in some respect from any other sample which might have been chosen and there will be some risk in taking any sample as representing the population. However, much may be gained by having to make relatively few observations. If a national census is conducted by interviewing, say, only 1 in 100 rather than the whole of the population, it may be possible to devote more resources to training the interviewers who will be fewer in number, and thereby to obtain more accurate records.

141- According to the text, the ultimate goal of studying a sample drawn from a population is to:

- a) select particular statistically trained subgroup.
b) investigate certain features of the population
c) know about the properties of the sample under study.
d) introduce certain samples as representative to the population.

142- The text acknowledges the difficulties in:

- a) justifying the advantages of a fully representative sample.
b) having recourse to a sample drawn from a population.
c) selecting numerous sub-groups.
d) achieving a fully representative sample.

143- The writer of choosing identical samples from the same population.

- a) manages to persuade the reader of the possibility
- b) presents numerous examples on the advantages
- c) casts doubt on the likelihood
- d) provides certain clues on means

144- The last sentence gives priority to

- a) the quality of data collected
- b) the size of population interviewed
- c) resources considered for a national census
- d) manner of conducting the interview

145- A suitable title for text could be

- a) Population and Samples
- b) Observation and Samples
- c) Ways of Sampling
- d) The Process of Sampling

Passage 2

Alcoholism also leads to fat accumulation in the liver, hyperlipidemia, and ultimately cirrhosis. The exact mechanism of action of alcohol in the long term is still uncertain. Whether or not extra free fatty acid mobilization plays some part in causing the accumulation of fat is not clear, but several studies have demonstrated elevated levels of free fatty acids in the rat after administration of a single intoxicating dose of ethanol. However, alcohol consumption over a long period leads to the accumulation of fatty acids in the liver that are derived from endogenous synthesis rather than from adipose tissue. There is no impairment of hepatic synthesis of protein after ethanol ingestion

146- According to the passage, Cirrhosis:

- a) results in alcoholism.
- b) causes fat accumulation.
- c) is referred to as hyperlipidemia
- d) can be the outcome of alcoholism.

147- The possibility of a link between extra free fatty acid mobilization and the accumulation of fat

- a) requires further investigation
- b) is worthless to consider
- c) has already been established
- d) is beyond the scope of scientific study

148- Increased level of free fatty acids in rats receiving ethanol a link between such acids and alcohol.

- a) strengthens
- b) indicates a possibility of
- c) discards the existence of
- d) refutes the existence of

149- Drinking alcohol for a long time results in the of fatty acids synthesized in

- a) intoxication
- b) recollection
- c) accumulation
- d) consumption

150- A suitable title for this text would be

- a) Limitation of Drinking Alcohol
- b) Disorders Resulting from Alcoholism
- c) Fatty Acids Leading Alcoholism
- d) The Metabolism of Ethanol in Animals

Passage 3

In some countries there is a risk that medical assistants will engage in unauthorized private practice. This can occur in the absence of any nearby physician and in response to local demands for home care or for care provided outside working hours. Given the low salaries often paid to medical assistants in developing countries, it is understandable that the temptation to charge for such services can arise.

Although close supervision and strong punitive measures against occasional instances of accepting a fee for minor services seem ill-advised, private practice should not be encouraged lest the door be opened to abuse. In Iran, for example, as in a number of other countries, medical assistants are limited to the public sector and are not allowed to engage in private practice; ample experience with physicians has demonstrated that, if some private practice is allowed alongside their public practice, private patients soon take up most of their time, to the detriment of their regular functions. Moreover, in the absence of the supervision and of constraints built into the job, the medical assistant may find himself tempted to perform services beyond his level of competence, thus endangering the patients' health as well as the reputation of the health services and his profession. To minimize the risk of their engaging in private practice, legislation should specify the limits within which medical assistants can practice and the limits should be made known to all concerned.

151- It can be inferred from the passage that the author

- a) is biased against medical assistants
- b) thinks that medical assistants are overpaid
- c) sympathizes with medical assistants
- d) believes that medical assistants are competent

152- In the passage, "ill-advised" means

- a) against the law
- b) advisable
- c) not wise
- d) fair

153- According to the writer, medical assistants engaging in private practice:

- a) should be allowed in the absence of physicians.
- b) may help them become more competent.
- c) should be supported in developing countries.
- d) may endanger the patients' health.

154- The author of the text states that:

- a) medical assistants' scope of activities must be precisely defined by law.
- b) medical assistants must be under close supervision all the time.
- c) in Iran, medical assistants are not allowed to engage in the public sector.
- d) medical assistants should be allowed to practice privately.

155- Medical assistants resort to private practice because

- a) other physicians are unavailable
- b) patients prefer private practice to public sectors
- c) they believe they are more competent than physicians
- d) they are usually underpaid

Passage 4

The extinction of many species of birds has undoubtedly been hastened by modern man; since 1600 it has been estimated that approximately 100 bird species have become extinct over the world. In North America, the first species known to be annihilated was the great auk, a flightless bird that served as an easy source of food and bait for Atlantic fisherman through the beginning of the nineteenth century.

Shortly after the great auk's extinction, two other North American species, the Carolina parakeet and the passenger pigeon, began dwindling noticeably in numbers. The last Carolina parakeet and the last passenger pigeon in captivity both died in September 1914. In addition to these extinct species, several others such as the bald eagle, the peregrine falcon, and the California condor are today recognized as endangered; steps are being taken to prevent their extinctions.

156- The paragraph following this passage most probably discusses:

- a) what is being done to save endangered birds.
- b) what the bald eagle symbolizes to Americans.
- c) how several bird species became endangered.
- d) other extinct species.

157- The number of bird species that have become extinct in the United States since 1600 most probably is:

- a) more than 100.
- b) exactly 100.
- c) less than 100.
- d) exactly three.

158- The passage implies that the great auk disappeared

- a) before 1600
- b) in the 1600's
- c) in the 1800's
- d) in the last fifty years

159- It can be inferred from the passage that the great auk was killed because:

- a) it was eating the fishermen's catch.
- b) fishermen wanted to eat it.
- c) it flew over fishing areas.
- d) it baited fishermen.

160- In passage, what exactly dwindling means?

- a) misunderstanding
- b) disturbing
- c) decreasing
- d) dispensing

فایل آزمون ۵۰٪ اول مباحث به همراه پاسخ نامه کلیدی

هدیه بهاری سنا برای شما در روزهای آغازین سال نو

ولے فقط همین نیست! ما یہ سورپرائز ہم برات داریم!

مے تونے ہمہ آزمون های آزمایشی سنا رو شامل :

• فایل سوال و پاسخ تشریحی آزمون های برگزار شده

• آزمون های آنلاین پیش رو با کارنامه، رتبه، تراز و پاسخ تشریحی

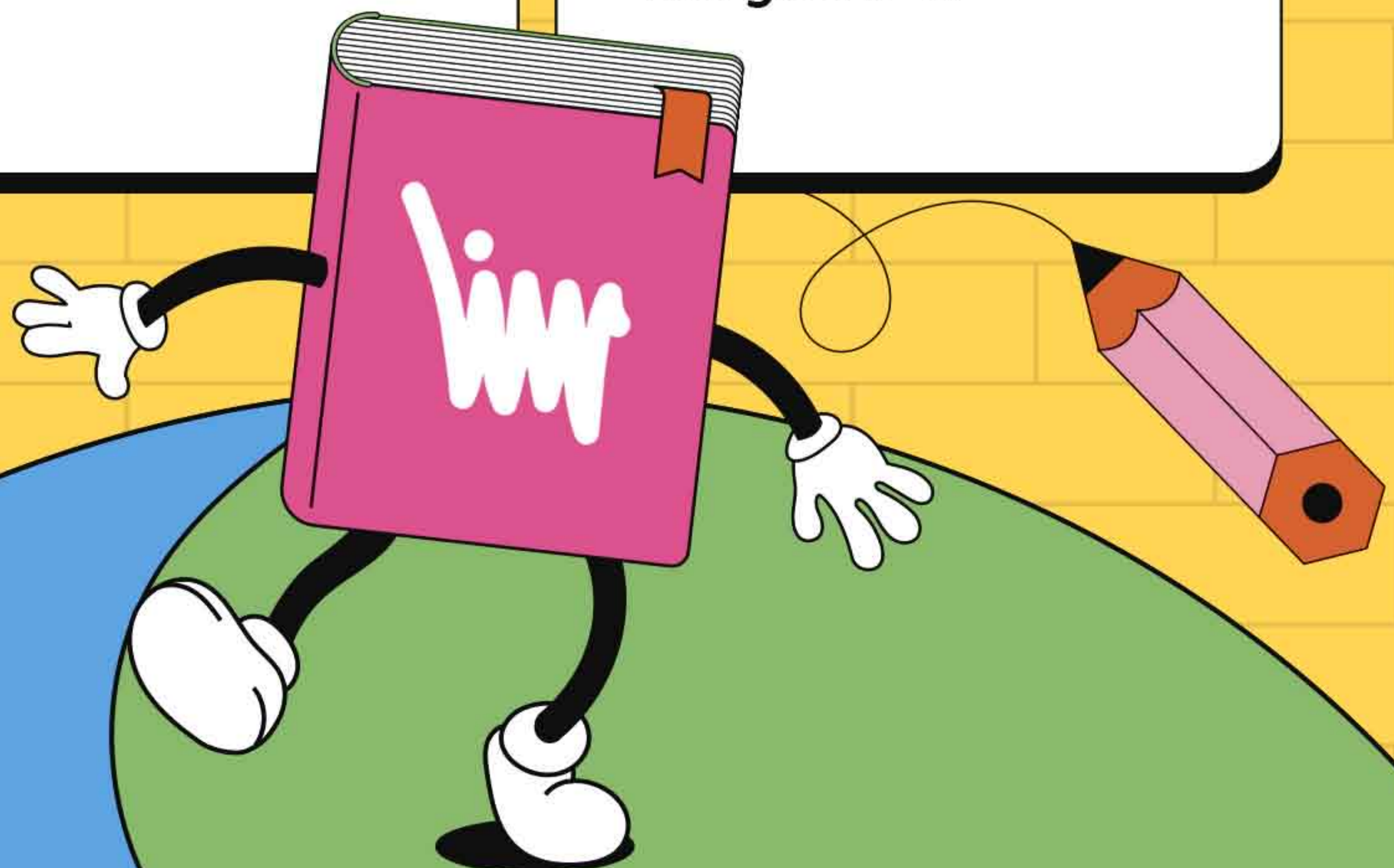
با ۵۰٪ تخفیف ثبت نام کنے!

خرید تلفنی

تماس با کارشناسان سنا :
ارتباط از طریق تلگرام ایتا و یا واتساپ:
خانم باباپور: ۰۹۰۳۷۳۲۱۹۴۲
خانم اکبری: ۰۹۰۳۷۳۲۱۹۴۱

خرید آنلاین

لینک خرید:
yun.ir/newyear1403
کد تخفیف ۵۰٪:
newyear1403





دفترچه پاسخ آزمون آمادگی کنکور ارشد مرحله سوم (نیمه اول مباحث)

سرفصل آزمون مرحله سوم سال ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲ موسسه علوم پزشکی سنا

رشته علوم آزمایشگاهی دو

نام درس	موضوعات	کتابچه ها
ایمنی شناسی	۱: مروری بر خصوصیات پاسخ های ایمنی و ویژگی های آن ها ۲: سلول ها و بافت های سیستم ایمنی ۳: مهاجرت لکوسیت ها به بافت ها ۴: ایمنی ذاتی ۵: آنتی ژن و آنتی بادی ۶: کمپلکس های سازگاری بافتی و پردازش و عرضه آنتی ژن به لنفوسیت های T	۱-ایمونولوژی سلولی و مولکولی ابوالعباس ۲-ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی ۳-ایمونولوژی رویت ۴-اصول و تفسیر آزمایش های سرولوژی بالینی دکتر پرویز پاکزاد 5-Medical Immunology, Stites et al 6-Cellular & Molecular Immunology, Abul K. Abass et al ۷-نمودار نامه ایمنی شناسی (منبع توصیه شده)
خون شناسی و بانک خون	هنری: فصل ۳۲ تا پایان آن (اختلالات داسی شونده، واریان های زنجیره آلفا و بتا، تالاسمی ها، اختلالات متابولیک پورفیری ها و پلی سیتمی) هافبراند: فصل ۶ (کم خونی های همولیتیک)، فصل ۷ (اختلالات ژنتیکی هموگلوبین) ایمونوهماولوژی هنری: فصل ۳۵ (تا ابتدای آزمایش ها و روش های ایمونوهماولوژی) بانک خون گل افشان: فصل ۱ (اهدای خون)، فصل ۲ (سیستم گروه خونی ABO)، فصل ۳ (سیستم گروه خونی Rh)، فصل ۴ (سیستم های دیگر گروه خون)	1-Essential Hematology, Hoffbrand 2- Clinical Diagnosis Practical Hematology, Davidson & Henry Dacie 3-Text Book of Blood Banking and Transfusion Medicine, Sally. V. Rudmann ۴- خون شناسی پزشکی، مجتبی طبرستانی؛ جلد 1 و 2 ۵- نمودار نامه خون شناسی (منبع توصیه شده)
بیوشیمی	• آب و الکترولیت ها، تنظیم اسید و باز • ساختمان اسیدهای آمینه • ساختمان پروتئین ها • پروتئین های رشته ای • پروتئین های پلاسما • هموگلوبین و میوگلوبین • آنزیم شناسی عمومی و بالینی • ویتامین ها و عناصر معدنی	1. HARPER's Illustrated Biochemistry; 31st edition- 2018 2. Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry; 8th edition- 2022 3. Textbook of Biochemistry with clinical correlation; Thomas M. Devlin 7th Edition- 2017 4. Lehninger Principles of Biochemistry; 8th edition- 2021

سرفصل آزمون مرحله سوم سال ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲ موسسه علوم پزشکی سنا

رشته علوم آزمایشگاهی دو

نام درس	موضوعات	کتابچه ها
میکروشناسی	۱: اساس میکروپزشکی و ساختمان سلول ۲: طبقه بندی باکتری ها ۳: رشد و حیات میکروارگانیسم ها ۴: متابولیسم و کشت میکروارگانیسم ها ۵: باکتری های گرم مثبت اسپوردار (کلستریدیوم ها و باسیلوسها) ۶: باسیل های گرم مثبت بدون اسپور (کورینه باکتریوم - پروپیونی باکتریوم - لیستریا و اریزیپیلوتریکس - اکتینومایستها) ۷: پاتوژن عفونتهای باکتریایی	1. Walker & et al. Microbiology 2. Jawetz & et al. Microbiology 3. Jokike & et al. Zinsser Microbiology 4. Finegulld (Baily & scoit). Diagnostic Microbiology 5. Murray. Microbiology ۶- صفر تا صد باکتری شناسی (منبع توصیه شده)
زیست شناسی سلولی مولکولی	۱: ساختمان کلی سلول + ساختارهای شیمیایی ۲: کشت و مشاهده سلول ۳: ساختار و عملکرد پروتئین ۴: تکنیک های ژنتیک مولکولی ۵: حرکت و سازماندهی سلول: ریز رشته ها ۶: سازمان یابی و حرکت سلولی: ریزلوله ها و رشته های حدوسط	1-H. Lodish & et al. Molecular cell biology. Last Edition ۲-نمودار نامه زیست شناسی سلولی و مولکولی (منبع توصیه شده) ۳- صفر تا صد زیست سلولی و مولکولی (منبع توصیه شده)
زبان عمومی	جامع ۱۰۰٪ منابع مورد توصیه شده رتبه های برتر: جعبه سیاه زبان ارشد - ۹۰ پلاس زبان	