

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

بیوشیمی بالینی

۱- کدام یک از موارد زیر با کاهش مقدار آنزیم آلکالن فسفاتاز در خون همراه است؟

مصرف داروی ضد صرع

بالابودن BMI

مصرف سیگار

استفاده از قرص ضد بارداری



۲- اندازه گیری کدام آنزیم در تشخیص بیماری سارکوئیدوز مفید است؟

Angiotensin converting enzyme



Alkaline phosphatase

Lactate dehydrogenase

5'-nucleotidase

۳- در یک بیمار مبتلا به استئوپروز، نمونه ی خون در لوله ی حاوی EDTA جمع آوری شده است. کدام یک از مواد زیر را می توان در این نمونه ی پلاسما اندازه گیری کرد؟

کلسیم

فسفر

ALP

PTH



۴- همه ی موارد زیر جزء مارکرهای آسیب حاد کلیوی محسوب می شوند، بجز؟

Interleukin-18

Fatty acid binding protein

Neutrophil gelatinase-associated lipocalin

Cross-linked telopeptides



۵- همه ی موارد زیر سبب بروز هیپوکالمی می شوند، بجز؟

اسیدوز



مسمومیت با باریم

مصرف انسولین

استفراغ مکرر



مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۶- در آسیب شدید کبدی کدام گزینه صحیح است؟

کاهش HDL3 ✓

کاهش HDL2

افزایش استر کلسترول

کاهش TG

۷- همه موارد زیر می توانند منجر به تغییر نسبت LDH1/LDH2 (flipped pattern) شوند بجز؟

لوسمی

لنفوم

12 ساعت پس از MI ✓

مولتیپل میلوما

۸- در کدامیک از بیماری های زیر، TG بالا و کلسترول نرمال است؟

apoC-II deficiency ✓

Sitosterolemia

Hepatic lipase deficiency

abetalipoproteinemia



۹- کدامیک از گزینه ها در مورد هورمون hCG صحیح است؟

میزان سرمی hCG در سه ماهه اول حاملگی افزایش یافته و با رشد جنین تا سه ماهه سوم ثابت باقی می ماند.

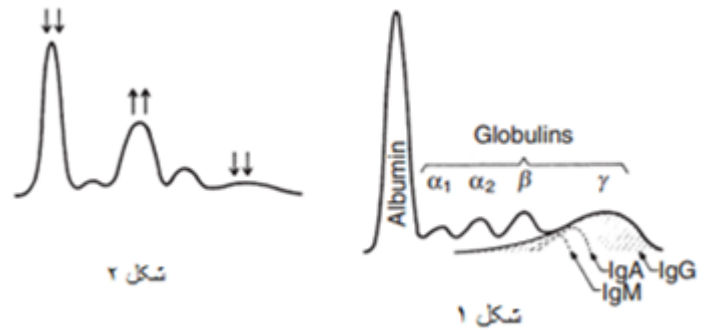
مقدار ادراری این هورمون نسبت به سرم زودتر افزایش می یابد.

در روش های ایمنواسی، آنتی بادی منوکلونال بکار رفته برعلیه زیر واحد آلفا یا intact hCG α - β dimer می باشد.

در روش های ایمنواسی آنتی بادی منوکلونال بکار رفته برعلیه زیر واحد بتا یا intact hCG α - β dimer می باشد. ✓

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۱۰- در صورتیکه شکل 1 الکتروفورگرام سرم نرمال را نشان دهد الگوی شکل 2 نشان دهنده کدام گزینه است؟



سندروم نفروتیک ✓

سیروز کبدی

پاسخ فاز حاد

پارا پروتئین (منوکلونال گاماپاتی)

۱۱- همه ی گزینه های زیر در ارتباط با اندازه گیری لیپیدهای خون صحیح هستند، بجز؟
در غربالگری و پایش، می توان نمونه خون غیرناشتا را به منظور تعیین مقدار کلسترول تام و HDL-C بکار برد.
برای تعیین تری گلیسرید و LDL-C فرد باید ناشتا باشد.
برای تعیین کلسترول، تری گلیسرید، HDL-C و محاسبه LDL-C می توان از نمونه سرم یا پلاسما استفاده کرد.
مقدار LDL-C و HDL-C بعد از صرف غذا به طور موقت افزایش می یابد.



موسسه نشر دیجیتال علوم پزشکی

۱۲- در ارتباط با سنجش ویتامین D کدام مورد صحیح است؟

نیمه عمر 25- هیدروکسی vitD ، و 1 و 25- دی هیدروکسی vit D با هم برابر است.

غلظت پلاسمایی 25- هیدروکسی vitD نسبت به 1 و 25- دی هیدروکسی vitD بسیار بیشتر است. ✓

میزان 25- هیدروکسی vitD تحت تأثیر میزان تابش نورخورشید، رنگ پوست و استفاده از کرم ضدآفتاب قرار نمی گیرد.

برای ارزیابی وضعیت ویتامین D، مقدار ویتامین D مارکر بهتری نسبت به 25- هیدروکسی ویتامین D است.

۱۳- کدام یک از گزینه ها مارکر تشکیل استخوان محسوب می شود؟

Osteocalcin ✓

Cross-Linked Telopeptides

Pyridinoline

Deoxypyridinoline

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۱۴- همه ی موارد زیر در محاسبه شاخص (MELD) model for end-stage liver diseases مورد استفاده قرار می گیرند، بجز؟

کراتینین

international normalized ratio (INR)

آلبومین

بیلی روبین



۱۵- همه ی مارکهای زیر برای غربالگری سندرم داون در طی سه ماهه دوم بارداری استفاده می شوند، بجز؟

hCG

آلفا فیتوپروتئین

استریول غیر کونژوگه

استرادیول



۱۶- تمام موارد زیر در مورد هیپرآدرنالایسم ثانویه صحیح هستند، بجز؟

در هیپرآدرنالایسم ثانویه کورتیزول و ACTH هر دو افزایش دارند.

در هیپرآدرنالایسم ثانویه سطح کورتیزول آزاد و ادراری افزایش می یابد.

اگر در تست مهاری دگزامتازون با دوز پایین، کاهش سطح سرمی و ادراری کورتیزول بوجود آید، عملکرد هیپوفیز نرمال است.

اگر در تست مهاری دگزامتازون با دوز بالا، کاهش سطح سرمی کورتیزول بوجود آید، احتمال آدنوم یا کارسینوم آدرنال وجود دارد.



۱۷- در بیماری میزان اسید فسفاتاز تام خون افزایش نشان داده که با افزودن مخلول 2% فرمالدئید میزان فعالیت آن مهار شده است. منشأ احتمالی این اسید فسفاتاز کدام است؟

لیوزومی

پروستاتی

استئوکلاستی

اریتروسیتی



۱۸- در کدام بیماری سنجش میزان هموگلوبین گلیکوزیله قابل اعتماد است؟

اسفروسیتوز ارثی

کمبود گلوکز 6- فسفات دهیدروژناز

آنمی داسی شکل

آنمی فقر آهن



موسسه نشر دیجیتال علوم پزشکی جهش

خط ویژه

www.Ejahesh.com

۰۲۱-۲۸۴۲۷۰۴۰

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۱۹- برای تشخیص افتراقی سندرم های سوء جذب گوارشی کدام آزمایش مناسب است؟

- سنجش الاستاز مدفوع
- سنجش تریپسین مدفوع
- سنجش انولاز مدفوع
- سنجش جذب D- گزیلوز ✓

۲۰- چنانچه به بیماری که به علت نقص کانال آکوپورین کلیوی دچار پلی اوری است، ADH تزریق شود، اسمولالیته ادرار و پلاسما نسبت به حالت قبل از تزریق چه تغییری می کند؟

- افزایش - کاهش
- عدم تغییر - عدم تغییر ✓
- افزایش - عدم تغییر
- عدم تغییر - کاهش

۲۱- در الکتروفورز لیپوپروتئین های نمونه سرم بیماری، باند پهنی بین VLDL و LDL مشاهده شده است. وجود کدام یک از بیماری های زیر در این فرد محتمل است؟

- دیس بتا لیپوپروتئینی تیپ III ✓
- هیپوبتا لیپوپروتئینی
- هیپرشیلومیکرومی
- هیپرکلسترولی اتوزومال مغلوب



۲۲- اگر در یک بیمار، خون در ادرار دیده شود، اندازه گیری کدام پروتئین سرمی می تواند در افتراق بین هموگلوبینوری و میوگلوبینوری کمک کند؟

- هاپتوگلوبین ✓
- بتا لیپوپروتئین
- آلفا 2- ماکروگلوبولین
- ترانسفرین

۲۳- هیپرکلسمی در بیمار مبتلا به سرطان پستان، ناشی از کدام یک از موارد زیر است؟

- پرکاری غده پاراتیروئید
- افزایش PTH-rP ✓
- افزایش هیدروکسیلاسیون ویتامین D
- کاهش سطح سرمی کلسیتونین

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۲۴- بیماری به علت حملات مکرر هیپوگلیسمی به بیمارستان مراجعه کرده است. نتایج آزمایشات وی به شرح زیر می باشد. تشخیص احتمالی کدام است؟

FBS= 39 mg/dl

Insulin= 35 μ U/ml (Ref. 4-24 μ U/ml)

C-peptide= 5.9 ng/ml (Ref. 0.5-3 ng/ml)

سوء تغذیه

مصرف انسولین

دیابت نوع 2

انسولینوما



۲۵- برای اندازه گیری سرب در خون، از کدام نمونه استفاده می شود؟

خون کامل

سرم

پلازما با هپارین

پلازما با EDTA



۲۶- میکرو ارگانیزی به اندازه 5 تا 15 میکرومتر با پاهای کاذب زاویه دار و واجد لوب های پهن و هیالین و شفاف با یک یا دو هسته بدون کروماتین محیطی و دارای 4 تا 8 کاریوزوم گرانولی در نمونه مدفوع انسان وجود آلودگی با کدام انگل را مطرح می سازد؟

دی انتاموبا فراژیلیس

انتاموبا دیسپار

اندولیماکس نانا

یداموبا بوچلی



۲۷- کدام روش در تشخیص آزمایشگاهی استرونیلوئیدیازیس اعتبار بیشتری دارد؟

گسترش مستقیم

کشت نوترینت آگار

فرمل - اتر

شیترا



مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۲۸- در چرخه زندگی کدام انگل، انسان هم نقش میزبان نهائی و هم نقش میزبان واسط را داراست؟

مولتی سپس مولتی سپس

اکینوکوکوس مولتی لوکولاریس

تنیا ساژیناتا

تریشنلا اسپیرالیس ✓

۲۹- انمی ماکروسیتیک در آلودگی انسان به کدام تک یاخته امکان پذیر است؟

سیکلوسپورا کایتنیس

انتاموبا هیستو لیتیکا

ژیاردیا لامبلیا ✓

بالانتیدیوم کولی

۳۰- آزمایش مدفوع در تشخیص کدامیک از عفونت های انگلی انسان ارزش کمتری دارد؟

فاسیولاهپاتیکا و تنیا ساژیناتا ✓

انتاموبا هیستو لیتیکا و ژیا ردیا لامبلیا

کریپتوسپوریدیم و هیمنولپیس نانا

استرانژیلوئیدس استرکوریالیس و سارکوسیستیس هومینیس



مجموعه

موسسه نشر دیجیتال علوم پزشکی

۳۱- جهت تشخیص آزمایشگاهی بیماری همزمان لیشمانیوز احشایی و ایدز کدام روش از اعتبار بیشتری برخوردار است؟

آزمایش میکروسکپی بافی کوت ✓

تست پوستی لیشمانین

جستجوی انتی بادی اختصاصی

آزمایش ناپیر الدئید

۳۲- منبع تهیه انتی ژن های EM2 و EM18 جهت تشخیص الوولار اکینوکوکوزیس کدامیک از موارد زیر می باشد؟

Cyst fluid

Laminated layer

Germinal layer

Protoscolex ✓

قارچ شناسی

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۳۳- در شرایطی که انجام کشت برای شناسایی کریپتوکوکوس نئوفورمنس امکان پذیر نباشد و رنگ آمیزی موسی کارمن مایر هم منفی باشد برای کشف احتمالی کریپتوکوکوس نئوفورمنس بدون کیسول کدام رنگ آمیزی را پیشنهاد می کنید؟

آلسین بلو(AB)

رنگ آمیزی نقره فونتانا ماسون(FMS) ✓

هماتوکسیلین و ائوزین(E&H)

پاپانیکولا(Pap)

۳۴- تعیین توالی نوکلئوتیدی کدام منطقه ژنی زیر برای شناسایی گونه های آسپرژیلوس کاربرد بیشتری دارد؟

RPB1

18 S rDNA

بتا-توبولین ✓

اکتین

۳۵- در آزمایش میکروسکوپی از ضایعات ملتهب سر پسر بچه ای 7 ساله، هایف داخل ساقه مویی مشاهده شده است. کدام شکل از کچلی سر مطرح می باشد؟



فاووس ✓

اندوتریکس

کریون

اکتوتریکس

۳۶- کدامیک از مخمرهای زیر هنگام رشد ساختمان شبیه کپک ایجاد می کند؟

کاندیدا

مالاسزیا

کریپتوکوکوس

ترایکوسپورون ✓

۳۷- اسکروتیک بادی در بافت توسط کدامیک از قارچهای زیر ایجاد می شود؟

فونسکا ✓

درمانوفیت

کریپتوکوکوس

کاندیدا

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۳۸- کدامیک از موارد زیر جهت تفکیک حضور همزمان چندین گونه کاندیدا در یک نمونه کلینیکی کمک کننده می باشد؟

تست لوله زایا

کشت بر روی محیط کروم آگار ✓

تست کلامیدوکونیدی

کشت بر روی محیط نایجر سید آگار

۳۹- برای مشاهده سلولهای مخمری داخل ماکروفازها کدام رنگ آمیزی مناسب می باشد؟

گرم

مرکب چین

گیمسا ✓

متیلن بلو

باکتری شناسی

۴۰- برای غربالگری انتروکوک های مقاوم به ونکومايسين از کدامیک از روشهای زیر استفاده می شود؟

استفاده از brain heart infusion agar با ونکومايسين 6 میکروگرم بر میلی لیتر به مدت 24 ساعت ✓

استفاده از brain heart infusion agar با ونکومايسين حاوی 4 میکروگرم بر میلی لیتر به مدت 18 ساعت

استفاده از brain heart infusion agar با ونکو مایسین 6 میکروگرم بر میلی لیتر به مدت 18 ساعت

استفاده از brain heart infusion agar با ونکومايسين 4 میکروگرم بر میلی لیتر به مدت 24 ساعت

موسسه نشر دیجیتال علوم پزشکی

۴۱- در کدامیک از تست های تشخیصی بتالاكتامازها از نیتروسفین استفاده می شود؟

کروموزنیک ✓

اسیدومتریك

یدومتریك

کالری متریك

۴۲- پدیده کاناگوا در کدامیک از گونه های جنس ویبریو مثبت می باشد؟

میمیکوس

پا را همولیتیکوس ✓

کلره

دامسله

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۴۳- دستورالعمل CLSI، کدامیک از آنتی بیوتیک های زیر را جهت درمان بورخولدریا سپاسیا توصیه می کند؟

- ✓ سفتازیدیم
- پنی سیلین
- کولیستین
- مروپنم

۴۴- در کدامیک از مراحل بیماری سیفلیس تمامی تست های سرولوژیک جهت تشخیص مثبت می باشد؟

- مرحله اولیه
- ✓ مرحله ثانویه
- مرحله نهفته
- مرحله تاخیری

۴۵- عفونت های ناشی از کاتتر با کدامیک از میکوباکتریوم های زیر در بیمارستانها رخ می دهد؟



- MAC
- TMBC
- M.marinum
- ✓ M.chelonae

۴۶- کدامیک از باکتری های زیر فاقد میسلیم هوایی (aerial hyphae) می باشد؟

- Nocardia
- Nocardiosis
- ✓ Tsukamurella
- Actinomadura

۴۷- کدامیک از محیط های کشت زیر بر پایه تخم مرغ می باشد؟

- ✓ LJ medium
- Middle brook 7H10
- Middle brook 7H9
- MGIT

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۴۸- کودکی با آنژین چرکی مراجعه کرده و عامل بیماری، استرپتوکوکوس گروه A تشخیص داده شده است. بیمار به ترکیبات بتالاکتام حساسیت دارد. تنها داروی در دسترس آزیترومایسین است که برای درمان باید استفاده شود. کدامیک از گزینه های زیر درست می باشد:

- ✓ آزمایش تعیین حساسیت داروئی باید انجام شود
- باکتری به این آنتی بیوتیک بطور یقین حساس است
- نیاز به انجام D-Test می باشد
- آزیترومایسین داروی مناسبی برای درمان نمی باشد

۴۹- بیمار بستری در بخش سوختگی دچار عفونت زخم شده است. از زخم بیمار پسودوموناس آئروژینوزا جدا گردیده است. در آزمایش تعیین حساسیت، باکتری به آمیکاسین حساسیت نشان داده است. بیمار تحت درمان با آمیکاسین قرار می گیرد ولی در روند عفونت بهبودی حاصل نمی گردد. در کشت دوباره باز هم همان باکتری جدا شده ، اما اینبار به آمیکاسین مقاومت نشان می دهد. بنظر شما کدامیک از گزینه های زیر از نظر آزمایشگاهی محتمل تر است؟

باکتری در طی درمان کوتاه مدت مقاومت به آمیکاسین را کسب کرده است
تشخیص باکتری در دو مورد اشتباه است

- ✓ در مرحله اول غلظت یون کلسیم و منیزیم در محیط مولر هیتونن آگار کمتر از حد استاندارد بوده است
- در مرحله اول غلظت یون روی (Zn) بیشتر از حد استاندارد بوده است

۵۰- کودکی 7 ساله با علائم اسهال خونی و HUS در بخش کودکان بستری شده است. از نمونه مدفوع بیمار در 3 روز قبل شیگلا جدا شده ولی تعیین تیپ نگردیده است. بنظر شما کدام سروتایپ شیگلا باعث این بیماری شده است؟

- Soneii
- ✓ Dysentaria
- Flexneri
- Boidii

۵۱- یک بیمار 30 ساله که سابقه مسافرت به برزیل را دارد و با ضایعات گرانولومی در کشاله ران مراجعه کرده است. بیمار با تشخیص احتمالی بیماری Donovanosis به آزمایشگاه ارجاع شده است. برای تشخیص قطعی کدامیک از گزینه های زیر مناسب است؟

- کشت بر روی شکلات آگار در شرایط میکرو آنروفیلیک
- رنگ آمیزی ترشحات با روش نایسر
- ✓ گرفتن بیوپسی از حاشیه ضایعه و رنگ آمیزی گیمسا
- کشت نمونه در شرایط بی هوازی

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۵۲- یک دانشجوی میکروبیشناسی دچار لنفانژیت و لنفادنیت گردیده است و متعاقب آن پلی آرتريت مهاجرت کننده در بیمار دیده می شود. بیمار سابقه کار با Rat را دارد و اعلام می دارد که نکات ایمنی را در آزمایشگاه رعایت نکرده است اما دچار گاز گرفتگی Rat هم نشده است. مایع مفصلی بیمار جهت تشخیص به آزمایشگاه فرستاده شده است. در لام مستقیم با رنگ آمیزی گرم باسیلهای گره دار مشاهده شده است. برای تشخیص، کدام روش زیر مناسب و کدام آنتی بیوتیک قابل استفاده نمی باشد؟

کشت در شکلات آگار در شرایط میکروآنرو فیلک- آموکسی سیلین

کشت در بلاد آگار حاوی 15 درصد خون خرگوش- کوتریموکسازول ✓

کشت در بلاد آگار حاوی 5 درصد خون گوسفند- کلیندامایسین

کشت در محیط حاوی ویتامین k- اریترو مایسین

۵۳- کدامیک از تستهای سرولوژی در تمام مراحل بیماری سیفلیس دارای حساسیت 100 درصد است؟

IgG ELISA(Enzyme linked immunosorbant assay) ✓

Chemiluminescence assay(CLIA)

Treponema pallidum particle agglutination(TPPA)

Fluorescent treponemal antibody-absorption (FTA-ABS)



۵۴- عامل کاپوسی سارکوما کدام ویروس است؟

HPV

HHV6

HHV8 ✓

HIV

۵۵- کدامیک از ویروسهای زیر فقط در بیماران Immunocompromised ایجاد آنسفالیت می کنند؟

HSV

LCM

JCV ✓

VZV

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۵۶- کدام عبارت در مورد کروناویروس ها صحیح است؟

- ✓ روش حساس برای تشخیص روش RT-PCR است.
- همه ویروس های کرونا قابل جدا کردن در کشت سلول هستند.
- ویروس های کرونا مختص انسان هستند.
- تنها از راه تنفسی منتقل می شود.

۵۷- کدامیک از مارکهای زیر در بیمار مبتلا به منونوکلئوز ناشی از EBV منفی است؟

- VCA (IgM)
- EA (IgG)
- EBNA-1 (IgG) ✓
- VCA (IgG)

۵۸- تشخیص افتراقی تیپ 1 و 2 هرپس بر اساس آنتی بادی بر علیه کدام گلیکوپروتئین انجام می شود؟



- گلیکوپروتئین B
- گلیکوپروتئین D
- گلیکوپروتئین L
- گلیکوپروتئین G ✓

۵۹- عامل استئوکارسینوما در کدام خانواده ویروسی قرار دارد؟

- رتروویریده
- پولیوماویریده ✓
- هرپس ویریده
- فلاوی ویریده

۶۰- کدامیک از گزینه های زیر از معایب روش Next Generation Sequencing است؟

- ✓ نیاز به اطلاعات پایه بیوانفورماتیک دارد.
- در تشخیص ویروس های ناشناخته کاربرد دارد.
- در تشخیص واریانت های ویروس بکار می رود.
- در ارزیابی حساسیت به داروهای ضد ویروسی کاربرد دارد.

خون شناسی و علوم انتقال خون

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۶۱- در بیماری با حجم گلبولهای قرمز طبیعی و حجم پلاسما افزایش یافته، تمام علل زیرمحتل است بجز:

حاملگی

نارسایی گردش خون محیطی ✓

نفريت

نارسایی احتقانی قلب

۶۲- بیمار 15 ساله با هموگلوبین 9 گرم در دسی لیتر، شمارش گرانولوسیت $1.2 \times 10^9 / L$ ، پلاکت $40 \times 10^9 / L$ و شمارش رتیکولوسیت تصحیح شده 1 درصد با علایم عفونت و خونریزی که از ماه پیش شروع شده است، مراجعه کرده، بیمار فاقد اسپلنومگالی و لنفادنوپاتی می باشد. کدام تشخیص محتمل است.

کم خونی دیاموند-بلاک فان

کم خونی میلوپیتزیک

کم خونی آپلاستیک ✓

کم خونی فانکونی

۶۳- بیماری با علایم کم خونی، نوتروپنی و ترومبوسیتوپنی مراجعه کرده است. در ایمونوفنوتایپ، سلولهای CD 34 و HLA-DR منفی می باشند و CD33 دارای بیان بالا و CD13 دارای بیان متوسط و Site Scatter بالا و بیان کمی از CD15 دارند. کدام تشخیص محتمل است:

AML-M2

AML-M3 ✓

AML-M4

AML-M5

۶۴- بیماری دچار جهش در یکی از ژنهای گاما گلوبین در ناحیه پروموتور است که منجر به افزایش سنتز HbF گردیده است. برون ده ژنهای بتا و دلتا در موقعیت Cis دچار کاهش میباشد و HbF در دامنه 3 تا 31 درصد قرار دارد. اندیکس های گلبولهای قرمز نزدیک به نرمال است و HbA2 کاهش دارد. کدام تشخیص صحیح می باشد؟

HPFH پان سلولار حذفی

Hb Kenya

HPFH پان سلولار غیر حذفی ✓

HPFH هتروسولولار سوئسی

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۶۵- بیماری در بررسی فلوسایتومتری دارای بیان مارکرهای زیرمی باشد:

CD5 +, CD 20 dim, Smlg dim, CD 23+, CD 200 +, FMC7 Neg

کدام تشخیص صحیح می باشد:

Mantle Cell Lymphoma

Follicular Lymphoma

Chronic Lymphoblastic Leukemia ✓

Hairy Cell Leukemia

۶۶- پسر 8 ساله ای بعلت خونریزی های مخاطی و رنگ پریدگی مراجعه نموده است.

Plt= 12000/ mm³ , PMN= 10% , WBC= 2000/mm³ , HCT= 21% , Hb= 7 g/dl

در معاینه قد کوتاه ، دورسپایین ، و چشم ها میکروفتالمیک هستند. پوست قهوه ای تیره بوده و تعدادی لکه های شیرقهوه ائی رنگ مشهودند. انجام همه اقدامات تشخیصی ذیل ضروری اند ، بجز :



کشت لنفوسیت های خون محیطی با DEB یا میتوماپسین C

آسپیراسیون و بیوپسی مغز استخوان

سونوگرافی کلیه ها، اکوکاردیوگرافی قلب

اندازه گیری ADA(آدنوزین د آمیناز) گلبولهای قرمز ✓

موسسه نشر دیجیتال علوم پزشکی

۶۷- آقای 40 ساله ای با سابقه تب و تعریق از یک ماه قبل ، تحت بیوپسی از غددلنفاوی گردنی تحتانی قرار گرفته است . درمعاینهطحال بزرگ بوده و در CT اسکن نیز غدد لنفاوی پارا آنورتیک بزرگ هستند. از نظر پاتولوژی بهم خوردن ساختمان غده لنفاوی با انفیلتراسیونی از سلولهای لنفوسیت و ائوزینوفیل ، بین پلاسموسیت و سلولهای هیستوسیت بهمراه سلولهای بزرگ دو هسته ای دیده می شوند. همه موارد ذیل در مورد وی صدق می کند ، بجز:

احتمال مثبت قوی از نظر EBV

Stage III بیماری لنفوم

مثبت بودن از نظر CD15، CD30 و CD45 در ایمونوهیستوکمیستری

گروه سمیتوماتولوژی A ✓

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۶۸- مردی 30 ساله به علت ضعف و بیحالی ناشی از کم خونی به درمانگاه مراجعه نموده است. خون دماغ و لکه های پوستی از دوران کودکی را در شرح حال ذکر می کند. در آزمایش CBC ، تعداد پلاکت ها 70000 در میکرولیتر، هموگلوبین 11 گرم بردسی لیتر، BT طولانی و MPV افزایش یافته است. محتمل ترین اختلال سیستم هموستاز برای ایشان کدام مورد است.

سندرم برنارد سولیر ✓

ترومباستنی گلانزمن

ITP

بیماری فون ویلبراند

۶۹- بیمار خانمی 40 ساله است که یک روز پس از کشیدن دندان عقل دچار خونریزی در حفره دندانی شده است. وی سابقه سقط جنین داشته، تمام پارامترهای CBC بجز هموگلوبین که 10 گرم بر دسی لیتر است نرمال می باشد، آزمایشات روتین انعقادی و نتایج اگریگومتری طبیعی ولی حل شدن لخته در اوره 5 مولار غیر طبیعی است. کدامیک از اقدامات درمانی را برای وی توصیه می نمایید؟

تجویز FFP ✓

تجویز کرایو

تزریق پلاکت

تجویز فاکتور VII نو ترکیب

۷۰- پسر 18 ماهه ای بعلت رنگ پریدگی و بیحالی تحت بررسی است. در معاینه کبد و طحال بزرگ نیست .

Folate=10 ug/L , B12= 50 ng/L , Retic =1% , MCV= 98 fl , HCT= 23% , Hb= 8 g/dl

در لام خون محیطی PMN هائی با 7-8 سگمان دیده می شوند. در آنالیز ادراری اتفاقی ، پروتئینوری مشهود است. چه تشخیصی مطرح است؟

Pernicious Anemia

آلودگی با انگل *Diphyllobothrium Latum*

سندرم Imersuland-Grasbeck ✓

سندرم Blind Loop

۷۱- همه گزینه ها در مورد بیماری هموگلوبینوری حمله ای شبانه صحیح است، بجز:

بیماری اکتسابی است و منشا کلونال می باشد

بیماری ممکن است بصورت *de novo* و یا متعاقب آنمی آپلاستیک اتفاق بیوفتد

اختلال همولیتیک در 70 درصد بیماران رخ می دهد ✓

معمولا درجاتی از کم کاری مغز استخوان در بیماران دیده می شود

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۷۲- داروی ضد پلاکتی کلپیدوگرل کدامیک از گیرنده های زیر را مهار می کند؟

P2Y12



P2Y1

P2X1

PAR2

۷۳- در ارتباط با HbA2 کدام گزینه صحیح نمی باشد:

زنجرهای دلتا با زنجره های بتا فقط در 8 اسید آمینه متفاوت می باشند



سطح HbA2 در تالاسمی های بتا هرگز بیشتر از 12 درصد نمیشود

در پرکاری تیروئید ممکن است سطح HbA2 افزایش یابد

در بیماری سلول داسی شکل سطح HbA2 بالاتر از 4 درصد نمی باشد

۷۴- بیماری با تب ، خونریزی و رنگ پریدگی بستری گردیده است . در معاینه پتشی ، پورپورا دارد و کبد و طحال بزرگ نیست و فاقد لنفادنوپاتی می باشد. در مغز استخوان 70% سلولهای غیرعادی وجود دارد. در آزمایش فلوسیتومتری BM ، از نظر مارکرهای ذیل مثبت است:

CD 64+ , CD14+ , CD33 + , CD13+ , CD 117+ , CD45+

وجود کدامیک از اختلالات کروموزومی ذیل محتمل است ؟

inv (16)



t(15; 17)

t(1;22)

t(8 ; 21)

۷۵- دانش آموزی 17 ساله با آنمی علامت دار و زردی مراجعه کرده است. نامبرده سابقه تب، گلودرد و تورم گردن در دو هفته قبل داشته است. Hb: 92 g/L و شمارش رتیک $210 \times 10^9/L$ می باشد. در گستره خون محیطی تجمع گلبولهای قرمز، پلی کروماژیا و لنفوسیتهای آتیپیک دیده می شود. وجود کدامیک از بیماریهای زیر محتمل تر است؟

Cold hemagglutinin disease



Paroxysmal nocturnal hemoglobinuria

Paroxysmal cold hemoglobinuria

G6PD deficiency

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۷۶- بیماری بعلت خونریزی غیرعادی دهان و بینی مراجعه نموده است . در معاینه هوشیار بوده و ضایعات پتشی ، پورپورا و اکیموز در پوست مشهود است و کبد و طحال بزرگ نیست.

Retic= 1% , PMN= 10% , WBC= 2500 /mm³ , MCV= 98 fl , Hb= 8 g/dl
در بررسی مغز استخوان انتظار می رود چه یافته ای وجود داشته باشد ؟

سلولاریته کمتر از 30%



تغییرات مگالوبلاستوئید

وجود متامیلوسیت بیش از 30%

تغییرات سیدروبلاستیک

۷۷- تمام موارد زیر در ارتباط با فرایند آزمایش قبل از تزریق خون (Pre-transfusion testing) صحیح هستند، به جز :

سن نمونه بیمار در افراد دارای سابقه تزریق خون در سه ماه گذشته و یا بارداری حداکثر 72 ساعت و در بیماران با نتایج منفی غربالگری آنتی بادی تا یک ماه می باشد.

انجام آزمایش گروه بندی ABO/RH تنها به شکل Cell type بر روی کیسه های خون انجام می پذیرد.

نمونه بیمار باید برای مدت حداقل یک هفته در درجه حرارت 1-6 درجه سانتی گراد نگهداری شود.

درخواست شفاهی پزشک برای آماده کردن خون برای بیمار حتی اگر بعد از آن درخواست کتبی بنویسد، قابل قبول و انجام نیست.



۷۸- تمام موارد زیر در ارتباط با مصرف فرآورده های خون صحیح است، به جز:

FFP ذوب شده را می توان در صورت نگهداری در درجه حرارت یخچال تا پنج روز مصرف کرد.

فرآورده لکوسیت تهیه شده تا 24 پس از تهیه در درجه حرارت 20-24 درجه سانتی گراد قابل مصرف است.

فرآورده گلبول قرمز فریز شده پس از ذوب و دکلیسروکردن آن در سیستم بسته تا یک هفته در صورت نگهداری در 1-6 درجه سانتی گراد قابل استفاده است.



فرآورده گلبول قرمز تراکم لکوسیت کاهش یافته درآمده ضد انعقاد CPDA-1 تا 35 روز در صورت نگهداری در 1-6 درجه سانتی گراد قابل استفاده است.

۷۹- تمام موارد زیر جز عوارض حاد انتقال خون هستند، به جز:

Bacterial Contamination

TA-GVHD

TRALI

TA-Circulatory Overload



۸۰- در کدامیک از موارد زیر فاصله اهدای بعدی فرآورده کوتاهتر می باشد:

Leukocyte Collection by Apheresis

Two- unit Red Cell Collection

Infrequent Apheresis

Whole Blood Donation



مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۸۱- تمام موارد زیر در درمان با روش پلاسما فریزس قویاً پیشنهاد شده و شواهد بالینی دال بر مطلوب بودن این روش درمانی می باشد،
بجز:

- Guillian-Barre Syndrome
- Myasthenia Gravis
- TTP
- Crohn's Disease ✓

۸۲- آنتی بادی برعلیه تمام آنتی ژن های گروه خونی زیر می تواند از نظر بالینی اهمیت داشته باشند، به جز:

- Colton
- Knops ✓
- Dombrock
- Scianna

۸۳- تمامی موارد زیر در عدم تجانس گروه بندی ABO مرتبط با سل تایپ (Red cell testing) است، بجز :

- B(A) phenomenon
- Fetomaternal hemorrhage
- Long-term parenteral nutrition ✓
- Gastric cancer



۸۴- تمام موارد زیر باعث نتایج مثبت کاذب در آزمایش آنتی گلوبین مستقیم (DAT) می شود، به جز:

- Serum/Cell ratio too low ✓
- Over centrifugation
- Over incubation with enzyme-treated cells
- Rouleaux formation

۸۵- از تمامی روش های زیر می توان برای برداشتن آنتی بادی از سطح گلوبولهای قرمز (Elution Technique) برای شناسایی آن استفاده کرد، بجز :

- استفاده از گرما یا حلال های ارگانیک (مانند کلروفرم) ✓
- شستشوی سلول و تهیه سوسپانسیون 5 درصد
- استفاده از روش فریز/ ذوب
- استفاده از اسید

مدیریت علوم آزمایشگاهی و کنترل کیفیت

۸۶- همه قوانین زیر مربوط به کنترل کیفیت داخلی نشان دهنده Bias میباشند بجز:

- 2₂ s
- 2_{2.5} s
- R₄s ✓
- 8₁s

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۸۷- همه روشهای کنترل کیفیت زیر برای ارزیابی Bias trend توصیه میشوند بجز:

Cumulative sum (CUSUM)

Exponentially Weighted Moving Average (EWMA)

Standard Deviation Index (SDI) ✓

8_{1s} or 8_{1.5s}

۸۸- همه موارد زیر در یک آزمایشگاه تشخیص طبی بیانگر ضعف مدیریت در سیستم است بجز:

کمبود نیروی انسانی

فقدان انگیزه و روحیه کاری

افزایش هزینه نگهداری تجهیزات ✓

سیستم پیک و حمل نامناسب نمونه

۸۹- کدامیک از دیدگاههای زیر در تفکر "مدیریت جامع کیفیت" در مقایسه با "مدیریت سنتی" مراعات می گردد؟

کیفیت بدون خطا - تمرکز سازمانی ✓

نقص سیستمی - کارمند تحت نظارت

مدیریت بر مبنای واقعیات - تمرکز بر نتایج

کیفیت قابل قبول - تمرکز بر مراحل سیستم



۹۰- بر اساس دستور العمل های CLIA/CAP بیشترین مدت زمان نگهداری مستندات در آزمایشگاه مربوط به کدام مورد است ؟

اسناد و گزارشهای کنترل کیفیت

لام های سیتولوژی

لام های میکروبیولوژی رنگ آمیزی شده

لام های F.N.A. ✓

۹۱- آزمایشگاهی در انجام تست مهارت آزمایشی (proficiency testing) در اندازه گیری کلسیم نتیجه 9.6 mg/dL را گزارش کرده و از این نظر مورد تایید قرار گرفته است. چنانچه متوسط نتایج 587 آزمایشگاه شرکت کننده در آن دوره 9.2 mg/dL گزارش شده باشد و انحراف معیار این آنالیت 0.2 باشد، کدامیک از موارد زیر بیانگر SDI میباشد؟

SDI = +2 ✓

SDI = +1.5

SDI = -2

SDI = -1.5

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۹۲- مسئول کنترل کیفیت آزمایشگاه متوجه می شود بدنبال تغییر در سری ساخت معرف مورد استفاده، مقادیر به دست آمده برای گلوکز در نمونه سرم کنترل پاتولوژیک با غلظت بالا (H) به میزان ده درصد بیشتر از روزهای قبل می باشد. بعد از تکرار و تأیید عدد فوق، جهت اطمینان بیشتر، چند نمونه بیمار با نتایج متفاوت از روزهای قبل را هم تکرار کرده، ولی تفاوتی در نتایج آنها نیز مشاهده نمی کند. در چنین وضعیتی، کدامیک از موارد زیر اقدام بهتری می باشد؟

جواب های با مقادیر بالا را باید ده درصد کاهش دهد.

کاهش ده درصد را باید بر همه جواب ها اعمال کند.

دستگاه را باید دوباره براساس محلول جدید کالیبره نماید.

مقدار میانگین روی نمودار کنترلی لوی جنینگز را ده درصد افزایش دهد. ✓

۹۳- در صورتی که یافته های آزمایشگاهی خانم چاق کهنسالی که سابقاً مستخدم بیمارستان بوده است به شرح زیر باشد:

AST=Normal, ALT=Normal,

Total protein: Low, Albumin: Low,

Bilirubin: High



آنگاه کدام یک از تشخیص های زیر محتمل تر است؟

هپاتیت

سیروز ✓

نارسایی فولمینانت

انسداد مجاری صفراوی

۹۴- تصور کنید که نتیجه آزمایش فاکتور روماتوئید (RF) در 190 بیمار از 200 بیمار با تشخیص قطعی آرتریت روماتوئید و همچنین در 20 بیمار از 200 بیمار با تشخیص های دیگر مثبت میشود. در این شرایط، نسبت درستنمایی مثبت یا (LR+)_Positive Likelihood Ratio) در این آزمایش چقدر است؟

99.7

9.5 ✓

5.9

0.06

۹۵- سرم لیپمیک معمولاً به تریگلیسرید بیش از ----- میلیگرم بر دسی لیتر اطلاق می شود.

200

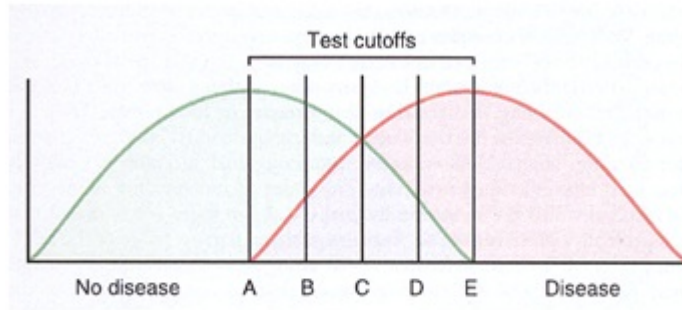
300

400 ✓

500

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۹۶- در صورتیکه خط cutoff روی منحنی زیررا از نقطه‌ی D به نقطه‌ی E منتقل کنیم، آنگاه کدامیک از موارد ذیل صادق می‌باشد؟



- حساسیت تست به اندازه 25 درصد افزایش می‌یابد
- ویژگی تست به اندازه 25 درصد کاهش می‌یابد
- حساسیت تست به 100 درصد افزایش می‌یابد
- ویژگی تست به 100 درصد افزایش می‌یابد ✓

۹۷- تصور کنید برای کنترل کیفیت ثبات آزمایشها و کشف تغییرات غیرعادی بین نتایج دو آزمایش، از شیوه‌ی "وارسی اختلاف" یا Delta Check بهره گرفته ایم. چنانچه در دو آزمایش متوالی از یک بیمار ظرف 48 ساعت، اختلافات تقریبی ذیل مشاهده شود، در کدام مورد میتوان به خطا در نمونه‌گیری از بیمار یا جابجایی نمونه شک کرد؟

- اختلاف 10 درصد بین دو نتیجه‌ی سدیم سرم ✓
- اختلاف 15 درصد بین دو نتیجه‌ی کلسیم سرم
- اختلاف 20 درصد بین دو نتیجه‌ی کراتینین سرم
- همه موارد

۹۸- The term _____ refers to an average Systematic Bias that may be present in a given Method. The term _____ reflects how correctly the Calibration of a Method is Traceable to a Reference System.

- Trueness - Accuracy
- Trueness - Trueness ✓
- Accuracy - Trueness
- Calibration - Recalibration

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۹۹- اگر یک هفته پس از شروع برنامه کنترل کیفیت، کالیبراتور مورد استفاده برای یک آزمایش را بعنوان "نمونه مجهول" به همان دستگاه بدهیم و نتیجه مقبولی در اطراف عدد مورد انتظار بدست بیاوریم، کدام مورد زیر را میتوان استنباط کرد؟

- Calibration Verification ✓
- Calibration Traceability
- Recalibration
- Third-party Calibration

۱۰۰- غلظت کدامیک از ایمونوگلوبولینهای زیر معمولا در افراد سیگاری (نسبت به غیر سیگاریها) افزایش می یابد؟

- IgE ✓
- IgM
- IgA
- IgG



ایمنی شناسی

۱۰۱- کدام یک از آزمایشات زیر روش رایج برای بررسی عملکرد ایمنی هومورال است؟

- اندازه گیری آنتی بادی های ضد آنتی ژن های سطحی لوکوسیتی
- اندازه گیری ایزو آگلوتینین های سیستم گروه خونی ABO ✓
- تعیین غلظت ایمونوگلوبولین های خونی

بررسی توان پاسخ علیه واکسن سه گانه

۱۰۲- فاکتور روماتوئید قابلیت اتصال به کدام یک از ایزو تیپ های زیر را دارد؟

- IgM
- IgG ✓
- IgA
- IgE

۱۰۳- آنتی بادی های کوکتل مورد استفاده برای ایمونوفنوتایپینگ نوتروفیل های خون در روش فلوسیتومتری کدام است؟

- CD 64/CD11b/CD13 ✓
- CD66/CD11b/CD13
- CD45/CD14/CD13
- CD45/CD11c/CD14

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۱۰۴- کراس مچ لنفوسیتی در کدام یک از موارد زیر استفاده می شود؟

پیش آگهی رد پیوند فوق حاد ✓

تعیین ناسازگاری گروههای خونی

سازگاری بافتی مادر و جنین

پیش آگهی رد پیوند مزمن

۱۰۵- در کودکی که از پدر و مادر مبتلا به آلرژی متولد شده است بروز کدام یک از تظاهرات آلرژی در دوران کودکی رایج است؟

بروز عوارض آلرژی نسبت به شیر مادر

بروز علایم آلرژی تنفسی در سه ماهه اول

احتمال ابتلا به آسم از سه سالگی به بعد ✓

احتمال ابتلا به اگزمای مقاوم به درمان

۱۰۶- برای غربالگری وابستگی مبتلایان به بیماری سلایک اندازه گیری کدام یک از پارامتر های زیر توصیه می شود؟

آنتی tTG و IgA تام سرم ✓

آنتی کاردیو لیپین و IgG تام سرم

تعیین EMA و IgM تام سرم

تعیین و تطبیق HLA وابستگی

۱۰۷- کدامیک از پدیده های زیر در افرادی که آنتی بادی علیه موش (HAMA) در خون دارند اتفاق می افتد؟

حساسیت و آلرژی جلدی به موش دارند

واکنش آنافیلاکتیک به پروتیین های موش دارند

در روش های ایمونواسی اختلال نشان می دهند ✓

در روش های ایمونو اسی Hook effect نشان می دهند

۱۰۸- برای تایید تشخیص لوپوس اریتماتوز سیستمیک کدام یک از موارد زیر به عنوان اولین آزمایش مطرح می باشد؟

FANA ✓

Anti-Ds DNA

Anti-SS-A/Ro

Anti-Phospholipid

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۱۰۹- آزمایش تعیین اولیگو کلونال باند (OCB) در مایع CSF بیماران MS با کدام یک از روش های زیر معتبر است؟

Iso Electric Focusing و Immunofixation ✓

Electrophoresis و Immunofixation

SDS-PAGE به تنهایی

Electrophoresis به تنهایی

۱۱۰- مزیت ویژه روش کمی لومینسانس نسبت به روشهای مشابه ایمونواسی مانند آنزیم ایمونواسی کدام است؟

یک مرحله ای، سریعتر و حساس تر است ✓

آنزیم در این روش به کار نمی رود زیرا آنزیم ها ناپایدار هستند

بسیار ارزان است و نیاز به دستگاه های اتوماتیک ندارد

این روش با تکنیک های اتوماتیک بیشتر منطبق است

۱۱۱- در آزمایش فلوسایتومتری روی خون یک فرد بالغ سالم درصد کدام یک از سلولهای زیر بیشتر است؟

CD3+/ CD4+ ✓

CD3+/ CD8+

CD19+/CD20+

CD16+/CD56+



۱۱۲- کدامیک از ویژگی های پارامترهای سلولهای خون محیطی در نوزادان سالم در مقایسه با بزرگسالان صحیح است؟

تعداد لنفوسیت ها کمتر است که غالباً سلول T هستند

تعداد لنفوسیت های بزرگ گرانولار بیشتر است

لنفوسیتها بیشترند و تعداد سلول های B زیادتر از بزرگسالان است ✓

لنفوسیت هایی که از مادر به نوزاد منتقل شده اند قابل تشخیص هستند

۱۱۳- بیمار 5 ساله ای مشکوک به نقص ایمنی سلولی به درمانگاه تخصصی بیمارستان مراجعه می کند و تست جلدی PPD برای ارزیابی فعالیت ایمنی سلولی انجام و جواب منفی می شود. پزشک معالج معتقد است جواب منفی کاذب است. بنظر شما کدام یک از موارد ذیل توجیه کننده جواب منفی کاذب است؟

تزریق بیش از 0/1 میلی لیتر از مایع PPD

تزریق به محلی غیر از ساعد

ابتلا به عفونت حاد سرخک در یک ماه قبل از آزمایش ✓

مصرف پردنیزولون به میزان 5 میلیگرم روزانه به مدت 10 روز

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۱۱۴- برای سنجش توانمندی انهدام درون سلولی عوامل میکروبی توسط نوتروفیل ها از کدام یک از روش های زیر استفاده می شود؟

Nitro blue tetrazolium reduction assay ✓

Glutathione NADPH reduction assay

G6PD reduction assay

Myeloperoxidase reduction assay

۱۱۵- کاهش غلظت اجزاء C3 و C4 در سرم بیماران مبتلا به نفریت لوپوسی با کدام یک از موارد زیر ارتباط دارد؟

روند بهبودی مطلوب

اثبات نقص اجزای کمپلمان به صورت اولیه

فعال بودن بیماری ✓

اثبات نقص آنزیم های تولید کننده کمپلمان

۱۱۶- توارث ژن های سیستم HLA از کدام قاعده ژنتیکی پیروی می کند؟

غالب و مغلوب

وابسته به کروموزم X

هم بارز ✓

انتقال تک ژنی



۱۱۷- Graft Versus Host Disease (GVHD) از عوارض پیوند کدام یک از اعضاء یا بافت های زیر است؟

کلیه

کبد

قلب

مغز استخوان ✓

۱۱۸- کدامیک از علائم بالینی زیر احتمال ابتلا به نقص ایمنی اولیه در یک کودک 2 ساله را مطرح می کند؟

سرماخوردگی مکرر در طول فصل زمستان

گلودرد چرکی 3 تا 4 بار در سال ✓

بروز عفونت کاندیدایی در دهان در 2 سالگی

بیش از 2 بار ابتلا به اوتیت میانی عفونی در سال

مجموعه فیلم های آموزشی دوره تکمیلی علوم آزمایشگاهی تدریس توسط اساتید برجسته دانشگاهی و متخصص در حیطه بالینی

۱۱۹- کدامیک از موارد زیر با IgG Subclasses deficiency مرتبط است؟

- غلظت IgA هم در این بیماران کاهش دارد
- سطح سرمی IgG دو برابر کمتر از میزان طبیعی است
- سطح سرمی IgG نزدیک به طبیعی و IgM بالاست
- IgM نرمال، IgG طبیعی یا نزدیک به طبیعی است ✓

۱۲۰- حضور کدام یک از اتوآنتی بادیهای زیر با لوپوس دارویی در ارتباط است؟

- Anti-Histone ✓
- Anti-DNA
- Anti-cardiolipin
- Anti-Ribonucleoprotein



□□□□■	111	□□□□■	84	□□□□□	55	□□□□□	29	بیوشیمی بالینی	
□□□□□	112	□□□□□	85	□□□□■	56	□□□□■	30	4 3 2 1	
□□□□□	113	مدیریت علوم آزمایشگاهی و		□□□□□	57	□□□□■	31	■□□□□	1
□□□□■	114	4 3 2 1		■□□□□	58	■□□□□	32	□□□□■	2
□□□□□	115	□□□□□	86	□□□□□	59			■□□□□	3
□□□□□	116	□□□□□	87	□□□□■	60	4 3 2 1		■□□□□	4
■□□□□	117	□□□□□	88	خون شناسی و علوم انتقال خ		□□□□□	33	□□□□■	5
□□□□■	118	□□□□■	89	4 3 2 1		□□□□□	34	□□□□■	6
■□□□□	119	■□□□□	90	□□□□□	61	□□□□■	35	□□□□□	7
□□□□■	120	□□□□■	91	□□□□□	62	■□□□□	36	□□□□■	8
		■□□□□	92	□□□□□	63	□□□□■	37	■□□□□	9
		□□□□■	93	□□□□□	64	□□□□□	38	□□□□■	10
		□□□□■	94	□□□□□	65	□□□□□	39	■□□□□	11
		□□□□□	95	■□□□□	66			□□□□■	12
		■□□□□	96		67	4 3 2 1		□□□□■	13
		□□□□■	97	□□□□□	68	□□□□□	40	□□□□□	14
		□□□□■	98	□□□□□	69	□□□□■	41	■□□□□	15
		□□□□■	99	□□□□□	70	□□□□□	42	■□□□□	16
		□□□□■	100	□□□□□	71	□□□□□	43	■□□□□	17
				□□□□■	72	□□□□□	44	■□□□□	18
		ایمنی شناسی		□□□□■	73	■□□□□	45	■□□□□	19
		4 3 2 1		□□□□□	74	□□□□□	46	□□□□□	20
		□□□□□	101	□□□□□	75	□□□□■	47	□□□□■	21
		□□□□□	102	□□□□□	76	□□□□■	48	□□□□■	22
		□□□□■	103	■□□□□	77	□□□□□	49	□□□□■	23
		□□□□□	104	□□□□□	78	□□□□□	50	■□□□□	24
		□□□□■	105	□□□□□	79	□□□□□	51	□□□□■	25
		□□□□■	106	□□□□□	80	□□□□□	52		
		□□□□□	107	□□□□□	81	□□□□■	53	انگل شناسی پزشکی	
		□□□□■	108	■□□□□	82			4 3 2 1	
		□□□□■	109	□□□□□	83			□□□□■	26
		□□□□■	110	□□□□□		4 3 2 1		□□□□□	27
				□□□□□		□□□□□	54	■□□□□	28