

۱- کدامیک از میکروارگانسیم های زیر سیترات منفی می باشد؟

الف (کلبسیلا پنومونیه

ب) ای.کولای

ج) آنتروباکتر

د) سراشیا

۲- کدامیک از مطالب زیر در مورد تقسیم مئیزی صحیح نمی باشد؟

الف (در صورتی که Nondisjunction در مئیز I اتفاق بیفتد، یک چهارم گامتها طبیعی خواهند بود.

ب (اگر Nondisjunction در مئیز I اتفاق بیفتد، نصف گامتها حالت هترودیزومی و نصف بقیه حالت نولی زومی خواهند داشت.

ج () اگر Nondisjunction در مئیز II اتفاق بیفتد، نصف گامتها نرمال، یک چهارم حالت نولی زومی و یک چهارم باقیمانده حالت ایزودیزومی خواهند داشت.

د (در تقسیم مئیز از هر سلول مادر، چهار گامت هاپلوئید ایجاد می شود.

۳- مفهوم عبارت $46,XY, inv(9)(p11q2101)$ کدامیک از اختلالات زیر در کروموزوم ۹ می باشد؟

الف (Paracentric inversion

ب) Pericentric inversion

ج) Inversion که محل هر دو شکست در بازوی کوتاه می باشد.

د) Inversion که محل شکست در تلومر قرار دارد.

۴- در یک آزمایش RT-PCR، از دو استاندارد مختلف استفاده شده است. استاندارد شماره یک با تعداد مولکول DNA اولیه ۲۰۰ و استاندارد شماره ۲ با تعداد DNA اولیه ۱۲۸۰۰ می باشند. سیکل آستانه استانداردهای مزبور به ترتیب ۱۶ و ۱۰ می باشد. اگر سیکل آستانه نمونه یک بیمار ۱۴ باشد، کانت اولیه DNA در نمونه مزبور چقدر خواهد بود؟

الف (۸۰۰

ب) ۱۶۰۰

ج) ۳۲۰۰

د) ۶۴۰۰

۵- اگر یک مولکول DNA، با یک آنزیم Restriction endonuclease خاص که دارای شش Recognition site روی

مولکول DNA می باشد اینکوبه شود، در نهایت مولکول DNA مزبور به چند قطعه تقسیم خواهد شد؟

الف (۵

ب) ۶

ج) ۷

د) ۱۲

۶- کدامیک از مطالب زیر در مورد کوکسیدیومیسیس صحیح می باشد؟

الف (جزء قارچهای کندرشد می باشد.

ب (تیترا بالارونده آنتی بادی بیانگر پیش آگهی بهتر می باشد.

ج (پاسخ بافتی به آن معمولاً از نوع گرانولوماتوز است.

د (هیچ گونه خطری برای کارکنان آزمایشگاه ندارد.

۷- کدامیک از قارچهای زیر جزو درماتوفیت ها محسوب نمی شود؟

الف (میکروسپروم اودوئینی

ب (میکروسپروم کانیس

ج (تریکوفیتون تونسورنس

د (تریکوسپورون بیگلی

۸- کدامیک از مطالب زیر در مورد قارچ موکور صحیح نمی باشد؟

الف (جزو قارچهای دی مورفیک می باشد.

ب (هایفاها دارای انشعابات با زاویه ۹۰ درجه می باشند.

ج (ترومبوز شریان کاروتید از عواقب عفونت می باشد.

د (در محیط کشت هایفاهای هوئی فراوانی تولید می کند.

۹- کدامیک از تک یاخته های زیر فاقد مرحله سیستی می باشد؟

الف (آنتامبا هیستولیتیکا

ب (آنتامبا ژینژیوالیس

ج (آنتامبا کولی

د (یدامبا بوتچیلی

۱۰- از کشت خون بیماری کوکسی های گرم منفی که اکسیداز و کاتالاز مثبت می باشند، ایزوله شده اند. باکتری

مزبور توانایی تولید اسید از گلوکز و مالتوز را داشته ولی توانایی تولید اسید از قندهای لاکتوز، سوکروز و فروکتوز

را دارا نمی باشد. تست DNase آن منفی بوده و غیرمتحرک می باشد، این باکتری را مشخص نمایید.

الف (نایسریا گونوره

ب (نایسریا مننژیتیدیس

ج (آسینتوباکتر بومانی

د (موراکسلا کاتارالیس

۱۱- از آبه نا حیه گردن بیماری، یک باکتری ایزوله شده است که در اسمیر و رنگ آمیزی گرم، باسیلهای گرم مثبت **branching** دیده شده که در رنگ آمیزی **Modified acid fast** منفی بوده و تست اوره آز آن منفی است. بیمار فوق به درمان با پنی سیلین جواب خوبی داده و علائم بیماری بهبود یافته اند. باکتری فوق کدامیک از موارد زیر می تواند باشد؟

الف (آکتینومایسس اسرائیلی

ب (کورینه باکتریوم اولسرانس

ج (نوکاردیا

د (اریزیپلوتریکس روزیوپاتیه

۱۲- کدامیک از مطالب زیر در مورد گاردنرلا واژینالیس صدق نمی کند؟

الف (جزء باسیلهای گرم مثبت می باشد ولی می تواند گرم متغیر هم باشد.

ب (تست کاتالاز آن منفی می باشد.

ج (جزئی از فلور نرمال واژن خانمها در سن باروری است.

د (در محیط TSI، گاز H_2S تولید می کند.

۱۳- یک باسیل G^- ، اکسیداز منفی از بیماری ایزوله شده است. نتایج آزمایشات به شرح زیر می باشد :

TSI : Acid / Acid ؛ H_2S منفی ؛ ایندول مثبت ؛ MR مثبت ؛ VP منفی ؛ سیترات منفی ؛ اوره آز منفی ؛ PD منفی.

باکتری مزبور کدامیک از موارد زیر می باشد؟

الف (ای.کولای

ب (کلبسیلا پنومونیه

ج (آنتروباکتر آئروژنس

د (سراشیا

۱۴- کدامیک از تست های زیر امروزه قدم اول برای تشخیص انواع پورفیری ها می باشد؟

الف (Watson-Schwartz test

ب (اندازه گیری پورفیرین های توتال مدفوع

ج (تعیین توتال پورفیرین اریتروسیتها با فلورومتري

د (اندازه گیری کمی پورفوبیلینوژن و آمینولولینیک اسید در ادرار

۱۵- کدامیک از مارکهای زیر برای سری اریترئوئید **Lineage-specific** می باشد؟

الف (CD5

ب (CD10

ج (CD71

د (CD7

۱۶- در افتراق بین آنمی دیس اریتروپوئیتیک نوع دوم از نوع سوم کدامیک از یافته های زیر به نفع نوع سوم می باشد؟

- الف (منظره دو غشایی اریتروسیت ها در میکروسکوپ الکترونی
- ب (چندهسته ای شدن سلولهای سری اریتروئید
- ج (توارث اتوزومال مغلوب
- د (کم خونی ماکروسیتی

۱۷- برای تشخیص Spontaneous Bacterial Peritonitis استفاده از کدام روش زیر در مایع آسیت، ترجیحی است؟

- الف (استفاده از blood culture bottle برای کشت مایع
- ب (تغلیظ حجم زیادی از مایع و کشت آن در blood culture bottle
- ج (کشت روتین مایع
- د (شمارش توتال نوتروفیل در مایع

۱۸- در مورد انتخاب روش برای تشخیص اتیولوژی اختصاصی مننژیت های ویروسی، کدامیک از اظهارنظرهای زیر صحیح است؟

- الف (PCR برای تشخیص تمام مننژیت های ویروسی از حساسیت بالایی برخوردار است.
- ب (روش کشت ویروسی برای هرپس سیمپلکس از بقیه روشها ارجح است.
- ج (تست های سرولوژیک در تشخیص مننژیت های ویروسی جایگاهی ندارد.
- د (نمونه CSF خونی برای آزمایش PCR در شناسایی ویروسها مناسب نمی باشد.

۱۹- در بیمار با adenosine monophosphate deaminase defect که به صورت متناوب ادرار red-brown دفع می کند، نوار ادرار شدیداً مثبت بوده و چند تائی گلبول قرمز به همراه پروتئین در آزمایش ادرار دتکت شده است. در این بیمار اگر آزمایش ادرار برای اثبات علت تغییر رنگ با تأخیر انجام شود نمونه ادرار را در چه شرایطی باید نگهداری کرد؟

- الف (در درجه حرارت اتاق
- ب (نگهداری در یخچال
- ج (نوترالیزه کردن ادرار و گذاشتن در یخچال
- د (اضافه کردن اسید و قرار دادن در دمای اتاق

۲۰- در غربالگری ادرار از نظر وجود قند ها کدامیک از قند های زیر را نمی توان با روش Copper reduction دتکت کرد؟

- الف (سوکروز
- ب (فروکتوز
- ج (گالاکتوز
- د (لاکتوز

۲۱- از کشت خون بیمار مبتلا به پنومونی، کوکوباسیل گرم منفی با مشخصات زیر جدا شده است: غیرمتحرک؛ اکسیداز منفی؛ رشد در ۴۲ درجه روی محیط مک کانکی با کلنی های بنفش non-Fermenter ؛ و قادر به احیای نیترات نیست. چه انتظاری از آنتی بیوگرام این ارگانیسیم دارید؟

الف) حساسیت به اکثر آنتی بیوتیکهای β -lactam

ب) حساسیت به اکثر آمینوگلیکوزیدها

ج) مقاومت به imipenem به احتمال زیاد

د) احتمال حساسیت به داکسی سیکلین

۲۲- برای افتراق عفونت CMV پره ناتال از پست ناتال نوزادان، نمونه مورد نیاز برای PCR را حداکثر تا چه فاصله زمانی بعد از تولد می توان تهیه کرد؟

الف) دو هفته

ب) هفت هفته

ج) چهار هفته

د) یک هفته

۲۳- اثر Platelet Phersis مکرر بر روی تعداد reticulated platelets مشابه کدامیک از موارد زیر می باشد؟

الف) سیروز کبدی

ب) هیپرتیروئیدی

ج) پورپورای ترومبوسیتوپنیک ایدیوپاتیک

د) نوزادان با سن کمتر از ۳۰ هفته

۲۴- تمامی عبارات زیر در مورد لوسمی میلو بلاستیک حاد صحیح است به جز :

الف) انجام phi برای AML اختصاصی می باشد.

ب) AML شایعترین فرم لوسمی حاد در طی چند ماه اول زندگی است.

ج) در بررسی موارد مشکوک به AML، شمارش ۵۰۰ سلول در آسپیراسیون مغز استخوان صورت می گیرد.

د) در AML، تعداد بلاست در خون محیطی یا مغز استخوان بیشتر از ۲۰٪ می باشد.

۲۵- یک بیمار دچار پنومونی تحت درمان با چند آنتی بیوتیک وسیع الطیف در روز پنجم بستری دچار اسهال شدید شده است. اندوسکوپی غشای کاذب وسیعی در کولون نشان می دهد. آزمون سه مرحله ای توصیه شده برای تشخیص علت این بیماری (بترتیب از راست به چپ) کدام گزینه زیر است؟

الف) آنتی ژن گلو تامات دهیدروژناز - کشت مدفوع - تعیین نوع توکسین

ب) EIA - آزمایش سیتوتوکسیسیته - PCR

ج) کشت مدفوع - PCR - تعیین نوع توکسین

د) آنتی ژن گلو تامات دهیدروژناز - EIA - آزمایش سیتوتوکسیسیته

۲۶- در غربالگری خانمهای باردار سیگاری برای سندرم داون میزان سطوح MSAFP، استریول غیرکونژوگه (UF_3) و βHCG نسبت به خانمهای باردار غیر سیگاری، بترتیب چه تغییری می کنند؟

الف (بالاتر - بالاتر - پایین تر

ب (بالاتر - پایین تر - پایین تر

ج (پایین تر - بالاتر - بالاتر

د (پایین تر - پایین تر - بالاتر

۲۷- کدام گزینه زیر در مورد تست های تشخیصی ایمونوشیمیایی برای وجود خون در مدفوع صحیح است؟

الف (مبنای آن تعیین فعالیت پراکسیدازی هموگلوبین است.

ب (وجود ۱۰-۵ میلی گرم هموگلوبین در هر گرم مدفوع را تشخیص می دهد.

ج (این تستها حساسیت بالا ولی اختصاصیت پایین دارند.

د (تنها برای غربالگری خون قسمت تحتانی روده مفید است.

۲۸- یک خانم ۳۵ ساله با گالاکتوره مراجعه کرده ولی هیچ گونه اختلال قاعدگی نداشته و صاحب دو فرزند است. سطح پرولاکتین سرم به روش ELISA ۳۰۰ نانوگرم در میلی لیتر گزارش شده است (محدوده نرمال = 1-25ng/ml). در بررسی های تکمیلی با MRI نیز یافته مشخصی وجود نداشت. جهت اطمینان از سطح واقعی پرولاکتین سرم کدام روش آزمایشی ذیل را مفید تر می دانید؟

الف (انجام آزمایش مجدد با سرم رقیق شده به نسبت ۱ به ۱۰۰

ب (تکرار آزمایش پس از اولترافیلتراسیون سانتریفوژی

ج (سنجش مقدار TSH و FT4 در سرم بیمار

د (گرفتن ۳ نمونه جدید از بیمار به فاصله هر نیم ساعت و تکرار آزمایش

۲۹- خانمی ۴۰ ساله با علائم کم کاری تیروئید و بزرگی منتشر تیروئید مراجعه کرده است. آزمایش آنتی Tg و آنتی TPO به روش ELISA منفی است و IIFM با سوبسترای تیروئید میمون، رنگ پذیری یکنواخت منتشر درخشان کلوئید را با طرح Ground glass نشان می دهد ولی طرح Floccular یا محیطی مشخصی وجود ندارد. ارزیابی شما چیست؟

الف (این طرح نشان دهنده فقدان آنتی Tg می باشد.

ب (شست و شوی ناکافی علت بروز این واکنش غیر اختصاصی است.

ج (باید آزمایش آنتی Tg و آنتی TPO به روش هماگلوتیناسیون پاسیو کمی تکرار شود.

د (این طرح نشانگر واکنش آنتی Tg با آنتی ژن دوم کلوئید بوده و تشخیص هاشی موتو تایید می شود.

۳۰- در مورد آزمایش مستقیم وجود بتا - لاکتاماز به روش کروموزنیک، کدام گزینه صحیح است؟

الف (برای باکتری های گرم منفی هوازی یا بیهوازی اختیاری مناسب می باشد.

ب (تغییر رنگ دیسک کاغذی آغشته به نیتروسفین از قرمز به زرد دیده می شود.

ج (از روش یدومتريك و اسیدومتريك حساس تر بوده و انجام آن آسانتر است.

د (قرائت نتیجه بعد از انکوباسیون به مدت ۱۸-۱۶ ساعت انجام می شود.

۳۱- در بیماری با اریتم مهاجر مشخص، چه اقدامی برای بیماری لایم، diagnostic است؟

الف (کشت در محیط آبگوشت Barber-Stoenner-Kelly

ب (PCR برای ژن های OspA و OspB

ج (گرفتن شرح حال گزش کنه

د (آنتی بادی ضد بورلیا کلاس IgM

۳۲- در یک بیمار مذکر ۵۰ ساله ساکن تبریز با ضایعه ریوی حفره ای مزمن، بیوپسی گرانولوم های کازئیفیه همراه با تعداد زیادی AFB نشان می دهد. کشت نمونه خلط بعد از ۴ هفته باکتریهایی را حاصل نمود که در محیط کشت اختصاصی تا قبل از تماس با نور، هیچ رنگدانه ای نداشتند ولی با هوادهی مناسب و قرارگیری در معرض نور، رنگدانه زرد تولید نمودند. محتمل ترین مایکوباکتری چیست؟

الف (مارینوم

ب (کانزاسی

ج (ابسسوس

د (هموفیلوم

۳۳- کدام رنگ آمیزی هیستوشیمیایی برای مشاهده عناصر قارچی پراکنده و کم در بافتها مناسب تر بوده و کنتراست بالا با رنگ پذیری زمینه ای جزئی دارد؟

الف (PAS

ب (موسی کارمین

ج (فونتانا - ماسون

د (GMS

۳۴- کاربرد اصلی Q-banding در مطالعات کاریوتایپی، تشخیص سریع کدامیک از موارد زیر می باشد؟

الف (کروموزوم X

ب (تعداد سانترومرها

ج (تعداد تلومرها

د (کروموزوم Y

۳۵- پسر بچه ۷ ساله ای با علائم آنمی حاد آورده شده است. در بررسی خون محیطی پوئی کیلوسیتوزیس، تعدادی اسفروسیت و سلولهای گاز زده و کنگره دار مشاهده می شود. در نمونه خون محیطی رنگ آمیزی شده با کریستال و بوله، گرانولهای ارغوانی متصل به غشا اریتروسیت دیده می شود. کدامیک از تستهای آزمایشگاهی زیر در تشخیص کمک کننده است؟

الف (تست هام (Ham test)

ب (ناپایداری حرارتی (Heat instability)

ج (اسکوربات سیانید (Ascorbate Cyanide test)

د (تقلیب قلیایی (Alkali denaturation test)

۳۶- کدامیک از گزینه های زیر بعنوان اسید خالص (net acid) ناشی از متابولیسم غذاهای خورده شده در بدن مطرح می باشد؟

الف (اسید استیک

ب (اسید سیتریک

ج (اسید سولفوریک

د (اسید مالونیک

۳۷- در احداث و راه اندازی یک آزمایشگاه جدید، تقسیم بندی کار بخشهای مختلف آزمایشگاه و تعیین تست های قابل انجام در بخش ها بر اساس کدامیک از موارد زیر می باشد؟

الف (دستگاه های موجود در بخش

ب (مباحث کتاب رفرانس آزمایشگاه

ج (آموزش و تجربه پرسنل هر بخش

د (نوع نمونه مثل خون، سرم، مایعات

۳۸- در صورتی واکنش آنزیمی از نوع درجه اول خواهد بود که سرعت واکنش کدام حالت زیر را داشته باشد؟

الف (وابسته به غلظت آنزیم باشد.

ب (تحت تاثیر محصول تولید شده قرار گیرد.

ج (توسط مهار کننده رقابتی مهار شود.

د (وابسته به غلظت سوبسترا باشد.

۳۹- در نامگذاری ایزوآنزیم های یک آنزیم، کدامیک از موارد زیر را بیشتر مبنای نامگذاری قرار می دهند؟

الف (شدت فعالیت

ب (وزن مولکولی

ج (سرعت حرکت در الکتروفورز

د (میزان V_{max}/K_m

۴۰- علت تاخیر در آبکی شدن مایع منی بعد از ۳۰ دقیقه، کدامیک از موارد زیر است؟

الف (ترشح ناکافی پروستات

ب (عفونت حاد در پروستات

ج (آلودگی منی با ادرار

د (انسداد در مجاری انزالی

۴۱- کدامیک از موارد زیر جزء ارزش اصلی استفاده از کروماتوگرافی با لایه نازک (TLC) برای شناسایی داروهای سوء مصرفی می باشد؟

- الف (روشهای استخراج داروها
- ب (زمان استخراج داروها
- ج (تفکیک بین ترکیبات مختلف
- د (حالت تاییدی داشتن آن

۴۲- کدامیک از مشخصات T-ALL نمی باشد؟

- الف (درگیری مدیاستن
- ب (درگیری پسران جوان
- ج (وجود پلورال افیوژن
- د (لکوپنی

۴۳- کدامیک از عبارات زیر در ارتباط با اسمیر خون محیطی و مغز استخوان بیماران مبتلا به منونوکلئوز عفونی صحیح نمی باشد؟

- الف (تعداد نوتروفیل مغز استخوان افزایش می یابد.
- ب (لنفوسیتوز نمای غالب اسمیر خون محیطی است.
- ج (میزان بازوفیلی سیتوپلاسم در لنفوسیت‌های آتیپیک افزایش می یابد.
- د (افزایش سلولاریتی در مغز استخوان دیده می شود.

۴۴- تمام عبارات زیر در مورد سندرم برنارد - سولیر صحیح است به جز :

- الف (تجمع پلاکتی در پاسخ به ADP و اپی نفرین مختل است.
- ب (بیماری اتوزومال مغلوب که بعلت اختلال در کمپلکس GPIIb/IIIa اتفاق می افتد.
- ج (تعداد پلاکتها کاهش یافته است.
- د (سایز پلاکتها افزایش یافته است.

۴۵- کدامیک از موارد زیر سبب نتایج مثبت کاذب Direct antiglobulin test (DAT) می شود؟

- الف (Inadequate washing
- ب (Low serum/cell ratio
- ج (Undercentrifugation
- د (Dirty glassware

۴۶- در یک واکنش آنزیمی، در چه غلظتی از سوبسترا میزان سرعت واکنش برابر نصف حداکثر سرعت ($V_{max}/2$) خواهد بود؟

- الف (دو برابر K_m
 ب (نصف غلظت محصول تولید شده
 ج (برابر K_m
 د (نصف غلظت سوبسترا در زمانی که واکنش حداکثر سرعت را دارد (V_{max}).

۴۷- در شناسایی نوع مایع ترشح شده در یک بیمار دچار رینوره کدامیک از انواع ترانسفرین، بیشتر کمک کننده می باشد؟

- الف (ترانسفرین توتال
 ب (ترانسفرین فاقد اسید سیالیک
 ج (ترانسفرین اشباع نشده با آهن
 د (ترانسفرین متصل شده به آلبومین

۴۸- صفحات چین دار بتا و ساختمان مارپیچ آلفا به ترتیب جزء کدامیک از ساختمانهای مولکول پروتئین ها محسوب می شود؟

- الف (ساختمان اول - ساختمان دوم
 ب (ساختمان سوم - ساختمان دوم
 ج (ساختمان دوم - ساختمان سوم
 د (ساختمان دوم - ساختمان دوم

۴۹- کدامیک از موارد زیر باعث کاهش فسفات سرم می شود؟

- الف (تزریق Vit D
 ب (تزریق هورمون رشد
 ج (همولیز
 د (افزایش PTH

۵۰- خانم ۳۷ ساله مبتلا به کارسینوم پاپیلری تیروئید که سه ماه قبل تحت عمل توتال تیروئیدکتومی قرار گرفته، جهت پایش وضعیت خود به درمانگاه مراجعه کرده است. در آزمایشات اخیر بیمار سطح تیروگلوبین (Tg) و آنتی

بادی ضد آن (TgAb) بالاتر از حد نرمال گزارش شده است. تفسیر شما در رابطه با شرایط فوق چیست؟

- الف (به دلیل احتمال وجود نتایج کاذب، نیاز به انجام PCR سرم برای mRNA تیروگلوبین جهت تأیید تشخیص می باشد.
 ب (اندازه گیری سطح سرمی این مارکر ها، در پیگیری بیماران مبتلا به کارسینوم پاپیلری تیروئید ارزش چندانی ندارد.
 ج (با توجه به بالا بودن سطح سرمی تیروگلوبین سرمی، عود یا متاستاز تومور مطرح است.
 د (با در نظر گرفتن نیمه عمر طولانی تیروگلوبین، بهتر است تست حداقل ۶ ماه بعد از عمل جراحی تکرار شود.

۵۱- گزینه صحیح در مورد ارزیابی ایمنوگلوبولین ها در شیرخواران کدام است؟

- الف (عدم تولید ایزوهماگلوبولین های ضد آنتی ژن های ABO بعد از یکسالگی نشانگر ضعف ایمنی است.
 ب (برای اطمینان از کمبود تولید IgA، باید مقادیر آن تا ۵ ماهگی پایین بیاید.
 ج (فراوانترین آنتی بادی سرم در ماه های اول زندگی شیرخوار، IgG است.
 د (فقدان IgE در سندرم ویسکوت آلدریچ (WAS) شایع است.

۵۲- کدام گزینه در تفسیر آزمایشات ANCA بدرستی بیان شده است؟

- الف (آزمایش ANCA روش مناسب غربالگری واسکولیت در جمعیت عمومی است.
 ب (طرح p-ANCA در ایمنوفلئورسانس غیرمستقیم اختصاصی است.
 ج (c-ANCA حساسیت بالایی برای تشخیص بیماری سیستمیک فعال در گرانولوماتوز و گنر دارد.
 د (آنتی PR3 در گلوومرولونفریت کرسنتیک ایدیوپاتیک منفی می باشد.

۵۳- بهترین نحوه ارسال نمونه آسپیراسیون مغز استخوان برای انجام فلوسیتومتری به چه صورت می باشد؟

- الف (ظرف بدون ماده ضد انعقاد
 ب (همراه با ضد انعقاد سیترات سدیم
 ج (همراه با ضد انعقاد هپارین
 د (همراه با فیکساتیو زنکر

۵۴- در کدامیک از روشهای آنزیم ایمنونواسی زیر، نیازی به شستشو جهت جداسازی موارد باند شده از آزاد نبوده و در ضمن از کونژوگه آنتی بادی لیبل شده با آنزیم استفاده می شود؟

- الف (Immunometric Sandwich Assay
 ب (Enzyme enhancement Immunoassay
 ج (Enzyme-Multiplied Immunoassay Technique
 د (Substrate -Labeled Fluorescent Immunoassay

۵۵- در کدامیک از موارد زیر RHD Proteins with missing D epitopes دیده می شود؟

- الف (Weak D antigen
 ب (Partial D antigen
 ج (Rh_{null} phenotype
 د (Rh_{mod} phenotype

۵۶- کاهش لکوسیت در فرآورده های خونی، از ایجاد کدامیک از عوارض زیر جلوگیری نمی کند؟

- الف (Transfusion Graft-versus host disease (TA -GVHD)
 ب (Febrile nonhemolytic transfusion reactions
 ج (Immunization to HLA antigens
 د (CMV infection

۵۷- واکنش یا اثر Prozone که یک مشکل بالقوه حتی در سیستم های مدرن آزمایشی محسوب می شود، ناشی از کدام اشکال زیر است؟

- الف (avidity کم یک آنتی ژن چند ظرفیتی
- ب (affinity پایین مولکول آنتی بادی
- ج (منوکلونال بودن مولکول آنتی بادی
- د (بالا بودن غلظت مولی نسبی آنتی ژن

۵۸- کدامیک از گزینه های زیر در مورد علت هیپوکالمی صحیح نیست؟

- الف (علت هیپوکالمی در اثر استفراغ بیشتر به علت دفع پتاسیم از ادرار می باشد.
- ب (هیپوکالمی شدید در ناشتایی طولانی مدت چشمگیر است.
- ج (افزایش فعالیت مینرالوکورتیکوئیدها باعث هیپوکالمی می شود.
- د (سندرم بارتر می تواند باعث هیپوکالمی باشد.

۵۹- در یک بیمار تحت دیالیز صفاقی، اغلب میزان کلیرانس کراتینین با کدامیک از واحدهای زیر بیان می شود؟

- الف (میلی گرم در دسی لیتر
- ب (میلی لیتر در ساعت
- ج (لیتر در ۲۴ ساعت
- د (لیتر در هفته

۶۰- کدامیک از موارد زیر در مورد نمونه های کنترل کیفی خارجی صحیح نمی باشد؟

- الف (انحراف معیار نتایج کنترل کیفی خارجی اغلب بیش از کنترل کیفی داخلی است.
- ب (کالیبراسیون دستگاه ها نباید قبل از انجام تست کنترل کیفی خارجی انجام پذیرد.
- ج (نمونه کنترل کیفی خارجی بعد از کسب جواب می تواند بعنوان کالیبراتور مناسب بکار رود.
- د (نتایج کنترل کیفی خارجی به صورت فواصل انحراف معیار (SDI) بیان می شود.

۶۱- در بیماران هیپاتیت الکلی تحت درمان، کدامیک از آنزیمهای زیر زودتر به حالت نرمال برمی گردد؟

- الف (گاماگلوتامیل ترانسفراز
- ب (آلکالن فسفاتاز
- ج (لاکتات دهیدروژناز
- د (آسپارات آمینوترانسفراز

۶۲- تمام یافته های زیر در فنوتیپ FY null دیده می شود به جز :

- الف (مقاومت به پلاسمودیوم ویواکس
- ب (نوتروفیلی
- ج (بیماری کلیوی
- د (کاهش طول عمر پیوند کلیه

۶۳- پسر ۳ ساله ای با آنمی به درمانگاه آورده شده است. در CBC بعمل آمده علاوه بر آنمی، ترومبوسیتوز و رتیکولوسیتوپنی مشاهده می شود. در بررسی خون محیطی ماکروسیتوز دیده می شود. مغز استخوان نورموسلولر است. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

الف (Transient Erythroblastopenia of childhood)

ب (Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria)

ج (Sideroblastic Anemia)

د (Fanconi's Anemia)

۶۴- پروگنوز لوسمی لنفوبلاستیک حاد (ALL) با کدامیک از انواع تغییرات سیتوژنتیک زیر بهتر می باشد؟

الف (t(9,22))

ب (t(4,11))

ج (t(12,21))

د (t(9,11))

۶۵- خانم ۲۵ ساله ای با لنفادنوپاتی مراجعه کرده است. در بیوپسی بعمل آمده از لنف نود، تجمعاتی از سلولهای بزرگ پلئومورفیک با سیتوپلاسم فراوان و هسته نعل اسبی و مولتی لبوله در سینوس ها و ناحیه پاراکورتیکال مشاهده می شود. در IHC بعمل آمده CD3، EMA، CD43، CD30 و CD45 مثبت می باشند. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

الف (T-cell Lymphoma)

ب (Anaplastic Large cell Lymphoma)

ج (Diffuse Large B cell Lymphoma)

د (Tcell/Histiocyte-Rich Large B cell Lymphoma)

۶۶- در یک آزمایشگاه بالینی مسئول فنی متوجه تغییر نتایج کنترل کیفی و افزایش میانگین نتایج بعد از تغییر کیت آزمایش می شود. در اقدام بعدی تعدادی از نمونه های بیماران را که قبلا آزمایش شده اند دوباره با کیت جدید تکرار می کند ولی تغییری مشاهده نمی کند و نتایج بیماران مشابه نتایج حاصل از کیت قدیمی است. پیشنهاد شما برای اقدام بعدی چیست؟

الف (لازم است کیت خریداری شده را عوض کرده و کیتی از مارک قدیمی خریداری کنند.

ب (لازم است فقط با محاسبه میانگین و انحراف معیار جدید یک نمودار دیگر رسم کند.

ج (برای تنظیم دستگاه بهتر است با سرویس دهی تماس گرفته شود.

د (دستگاه را باید دوباره کالیبره نمود.

۶۷- کدامیک از مطالب زیر در مورد فاسیولا هپاتیکا صحیح نمی باشد؟

- الف (انسان با خوردن گیاهان دریایی حاوی متاسرکر به آن مبتلا می شود.
 ب (جنس های نر و ماده از هم جدا می باشند.
 ج (جزء تروماتودها می باشد.
 د (تخم آن دارای آپرکول می باشد.

۶۸- فردی مبتلا به بیماری انگلی دستگاه گوارش می باشد. مطالعه میکروسکوپی stool وجود تخمهای دریچه دار (operculated) را نشان می دهد، کدامیک از موارد زیر برای بیماری مزبور مطرح نمی باشد؟

- الف (متاگونیموس یوکوکاوائی
 ب (نانوفیتوس سالمینکولا
 ج (آنکیلوستوما دئودنال
 د (دیفیلوبوتریوم لاتوم

۶۹- کدامیک از مطالب زیر در مورد بازیوزیس صحیح می باشد؟

- الف (پیگمان هموزوئین داخل RBC ها مشاهده می شود.
 ب (انگلهای بازیا داخل RBC ها به روش جنسی تکثیر پیدا می کند.
 ج (در جریان تکثیر انگل، گامتوسیت تشکیل نمی شود.
 د (گرانولهای شافنر متعدد داخل RBC ها مشاهده می شود.

۷۰- کدامیک از مطالب زیر در مورد لیستریا مونوسیتوزن صدق نمی کند؟

- الف (تست هیدرولیز اسکولین آن مثبت می باشد.
 ب (در محیط SIM، پترن حرکت چتری ایجاد می کند.
 ج (در محیط TSI، گاز H₂S تولید می نماید.
 د (توانایی رشد در دمای ۴ درجه سانتیگراد را دارا می باشد.

۷۱- در بیماران دچار آنمی آپلاستیک بدون عارضه، کدامیک از یافته های زیر در خون محیطی دیده می شود؟

- الف (ماکروسیت های بیضی شکل
 ب (منوسیتوزیس
 ج (انحراف به چپ در لکوسیت ها
 د (گرانول های سیاهرنگ در نوتروفیل ها

۷۲- کدامیک از موارد زیر می تواند سطح فریتین پلاسما را بصورتی مستقل از مقدار ذخایر آهن پایین آورده و ارزیابی نتیجه را با اشکال مواجه کند؟

- الف (بیماریهای التهابی
 ب (هیپوتیروئیدی
 ج (بیماریهای کبدی
 د (بدخیمی ها

۷۳- پسر ۱۲ ساله ای با لنفادنوپاتی مراجعه کرده است. در بررسی بیوپسی لنف نود، در سینوس ها تجمعاتی از سلولهای بزرگ با هسته به شکل دانه قهوه (coffee-bean) و ناودانهای طولی مرکزی دیده می شود. تعدادی سلول ژانت و ائوزینوفیل و لنفوسیت های پراکنده هم وجود دارد. کدام گزینه محتمل ترین مارکرهای مثبت را در ایمونوفنوتایپینگ نشان می دهد؟

الف (S100 , CD1a)

ب (CD35 , CD21)

ج (CD7 , CD3)

د (CD56 , CD16)

۷۴- آقای ۶۰ ساله ای با اسپلنومگالی ماسیو مراجعه کرده است. در معاینه بالینی، هیپاتومگالی متوسط دارد ولی لنفادنوپاتی دیده نمی شود. در CBC بعمل آمده لکوسیت 120000 بوده و پلاکت 60000 می باشد. در بررسی لام خون محیطی، اکثریت سلولها لنفوئیدی بوده، دارای هستک بزرگ و زیگولر، کلامپ کروماتین هسته و میزان متوسط سیتوپلاسم هستند. محتمل ترین ایمونوفنوتایپینگ کدام است؟

الف (CD5⁺ , CD10⁺ , CD23⁻ , FMC7⁻)

ب (CD5⁻ , CD10⁻ , CD23⁻ , FMC7⁺)

ج (CD5⁻ , CD10⁺ , CD23⁺ , FMC7⁻)

د (CD5⁺ , CD10⁺ , CD23⁺ , FMC7⁺)

۷۵- آقای ۴۰ ساله ای با لکوسیتوز مراجعه کرده است. در بررسی مغز استخوان، سلولهای میلوبلاست بالای ۲۰٪ بوده و دیسپلازی در رده اریتروئیدی و میلوئیدی دیده می شود. تعداد مگاکاریوسیتهای آتیپیک، ائوزینوفیل و بازوفیل مغز استخوان افزایش یافته است. محتمل ترین ناهنجاری کروموزومی کدام است؟

الف (t(8,21))

ب (inv(16))

ج (t(6,9))

د (inv(3))

۷۶- آقای ۵۵ ساله ای با پان سیتوپنی مراجعه کرده است. در بررسی اسمیر خون محیطی ماکروسیت اوآل، آنیزوکرومی، داکروسیت، بازوفیلیک استیپلینگ و نوتروفیل های هیپرسگمانته مشاهده می شود. مغز استخوان هیپرسلولر بوده و سلولهای اریتروئیدی دارای فراگمانتاسیون هسته ای، انواع چند هسته ای و تغییرات مگالوبلاستیک در رده اریتروئیدی هستند. بلاست در حد ۴-۳ درصد می باشد. کدامیک از تشخیص های زیر مطرح است؟

الف (Megaloblastic anemia)

ب (Atypical chronic myeloid leukemia)

ج (Refractory cytopenia with multilineage dysplasia)

د (Refractory anemia with excess blasts)

۷۷- برای تشخیص بیماری هموگلوبینوری حمله ای شبانه (PNH) و ارزیابی عامل تسریع کننده تخریب (DAF) و پروتکتین از کدام روش آزمایش زیر استفاده می شود؟

الف (ایمنوپرسی پیتاسیون

ب (فلوسیتومتری

ج (ELISA-based assays

د (Genetic mapping

۷۸- کدامیک از لکوس های HLA بیشترین تنوع اللی (Allelic) را دارند؟

الف (C

ب (B

ج (DP

د (DQ

۷۹- آنتی بادی ضد کدامیک از HLA های زیر در بیماران دیالیزی با سابقه دریافت مکرر خون، اهمیت کمتری در

رد پیوند دارد؟

الف (A

ب (C_w

ج (B

د (D

۸۰- نتایج انجام غربالگری سرم بیماران کاندید پیوند اعضا، تمامی گزینه های زیر می باشند به جز :

الف (شناسایی بیماران دارای آنتی بادی غیرمرتبط مثل اتوآنتی IgM

ب (تعیین هویت و ویژگی آنتی بادهای ضد HLA موجود

ج (تشخیص لزوم دریافت پیوند از افراد غیرخویشاوند

د (شناخت سطح حساس شدن قبلی بیمار نسبت به Ag های HLA

۸۱- برای برر سی تاثیر دو متغیر متفاوت بر روی همدیگر در دو گروه متفاوت (مثلاً کلسیم و آلبومین در دو جنس

زن و مرد) از کدام روش آماری زیر استفاده می کنیم؟

الف (آنالیز واریانس ANOVA

ب (t-test زوج

ج (آزمایش فیشر

د (آنالیز کوواریانس ANCOVA

۸۲- برای اینکه اختصاصی بودن یک آزمایش بر روی یک آنالیت را مشخص کنیم به کدام روش زیر معمولاً عمل می‌کنیم؟

- الف (کمترین مقدار ممکن فیزیولوژیک ماده را با آن روش می‌سنجیم و دو برابر انحراف معیار را در غلظت ضرب می‌کنیم.
 ب (مقداری از مواد مداخله‌گر احتمالی را در محلول وارد می‌کنیم و اقدام به سنجش آنالیت مورد نظر می‌کنیم.
 ج (تغییرات جزئی در میزان ماده مورد نظر در محلول ایجاد نموده و میزان تغییر را می‌سنجیم.
 د (مقدار استاندارد صفر از آن ماده را چند بار سنجش کرده و انحراف معیار آن را بدست می‌آوریم.

۸۳- میزان هموگلوبین اندازه‌گیری شده توسط دو سل کانتور مختلف بر اساس $\text{mean} \pm 1\text{SD}$ به صورت $12 \pm 1/5$ و $11/5 \pm 1/3$ در ۳۰ نفر از بیماران حاصل شده است. برای اینکه بفهمیم این دو عدد با هم تفاوت معنی‌دار دارند، کدام تست آماری زیر را پیشنهاد می‌کنید؟

- الف (تست t غیر زوج
 ب (تست مربع K (K^2)
 ج (تست فیشر و تعیین نسبت F
 د (تست t زوج

۸۴- کدامیک از پارامترهای آماری زیر در تغییر سری ساخت و مقادیر یک ماده کنترل کیفی، ثابت مانده و یا تغییر آن ناچیز می‌باشد؟

- الف (ضریب تغییرات CV
 ب (میانگین
 ج (ایندکس انحراف معیار
 د (انحراف معیار SD

۸۵- پسر بچه ۷ ساله‌ای با آنمی و اسپلنومگالی آورده شده است. در CBC بعمل آمده کاهش MCV و MCH مشاهده می‌شود. در اسمیر خون محیطی، هیپوکرومی، میکروسیتوز و سلولهای target دیده می‌شوند. در الکتروفورز هموگلوبین $\text{HbA}=0$ ، $\text{HbS}=80\%$ ، $\text{HbF}=15\%$ و $\text{HbA2}=5\%$ است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

- الف (S/β^+ thalassemia
 ب (SS
 ج (S/β^0 thalassemia
 د (S/HPFH

۸۶- در مورد استفاده از مواد ضد انعقادی، کدامیک از موارد زیر نادرست است؟

- الف (ضدانعقادهای حاوی اگزالات با ایجاد چروکیدگی سلولی باعث تداخل در اندازه‌گیری هماتوکریت می‌شوند.
 ب (هپارین در تست‌های هماتولوژی و سل کانتورها تداخل می‌کند.
 ج (لوله‌های حاوی سیترات در تست‌های انعقادی و اندازه‌گیری سرعت رسوب گلبولی کاربرد دارد.
 د (لوله‌های حاوی ژل جداکننده مناسب‌ترین لوله‌ها برای انجام تست‌های ایمونولوژیک و بانک خون است.

۸۷- کدامیک از روشهای جمع آوری داده ها در بهبود فرایند جریان کاری یک آزمایشگاه می تواند اطلاعات مناسب در تفاوت حجم کاری نمونه های مختلف در بخشهای مختلف بالینی و یا بیماران بستری و سرپایی را برای ما مشخص نماید :

الف (Workstation Analysis)

ب (Tube Analysis)

ج (Instrument Audit)

د (Sample and test mapping)

۸۸- کدامیک از گزینه های زیر در مورد اساس عمل تجهیزات آزمایشگاهی صحیح است؟

الف (اساس کار اغلب اسمومترها بر مبنای سنجش نقطه جوش می باشد.

ب (تعداد دتکتورها در اسپکتروفتومترهای دو ستونی فضایی دو عدد می باشد.

ج (در دستگاه کاپیلری الکتروفورز، ذرات با بار مثبت در داخل لوله باریک به سمت قطب آند می روند.

د (نفلومترها برای اندازه گیری غلظت ذرات درشت در محلول به کار می روند.

۸۹- اندازه گیری پارامترهای مورد سنجش بر اساس تغییر امیدانس الکتریکی (مقاومت) در کدامیک از تجهیزات آزمایشگاهی مشاهده می شود؟

الف (نفلومتر

ب (اسپکتروفتومتر

ج (الکتروکمی لومینسانس

د (سل کانترهای هماتولوژی

۹۰- کدام اتوآنتی بادی در تشخیص آنمی وخیم (Pernicious Anemia) حساس تر و اختصاصی تر است؟

الف (Type I anti IF - ضد فاکتور درونزاد نوع یک

ب (Type II anti IF - ضد فاکتور درونزاد نوع دو

ج (APC - ضد سلول پاریتال

د (anti-B12 - ضد ویتامین B12

۹۱- در صورتی که در یک بیمار با تاول های دهانی مشکوک به پمفیگوس ولگاریس، آزمایش میکروسکوپ ایمنوفلورسانس غیر مستقیم (IIFM) با مری میمون منفی بود، چه اقدامی توصیه می کنید؟

الف (تکرار آزمایش IIFM با نمونه مخاط دهان انسانی

ب (آزمایش میکروسکوپ ایمنو فلورسانس مستقیم از ضایعه

ج (آزمایش به روش ELISA برای anti-desmoglein-3

د (تکرار آزمایش IIFM برای C3

۹۲- درباره لوپوس داروئی، کدام گزینه درست است؟

- الف (سطح بالای استیل ترانسفراز کبدی، احتمال لوپوس داروئی را بالا می برد.
 ب (آنتی بادی های ضد DNA دو رشته ای و Sm برای تشخیص آن اختصاصی هستند.
 ج (آنتی بادی ضد آنتی ژن U1nRNP در تمامی موارد لوپوس داروئی وجود دارد.
 د (شایعترین علت خود ایمنی مربوط به دارو، پروکائین آمید است.

۹۳- کدام گزینه زیر، ارتباط بیماری سلیاک را با HLA مربوطه اش بدرستی مطرح کرده است؟

- الف (B27 دارای توالی های مشترک با برخی پروتئین های باکتری های روده ای است.
 ب (فقدان آسپارتیک اسید در موقعیت ۵۷ مولکول DQB1 موجب بیماری می شود.
 ج (پپتیدهای گلیادین به DQ2 بخوبی متصل می شوند.
 د (پپتیدهای سیترولینه بطور ترجیحی به DRB1 متصل می شوند.

۹۴- آقای ۴۰ ساله ای با علائم آنمی و ترومبوز مراجعه کرده است. در بررسی های بعمل آمده، آنمی نورموسیتی، نوتروپنی و ترمبوسیتوپنی مشاهده می شود. مغز استخوان هیپرسلولر بوده و هیپرپلازی اریتروئیدی مشاهده می شود. تست آنتی گلوبولین مستقیم منفی است. برای تشخیص دقیق تر، انجام کدامیک از تست های زیر پیشنهاد می شود؟

- الف (شویش اسید بر روی لام
 ب (رسوب در ایزو پروپانل
 ج (همولیز سوکروز
 د (انحلال پذیری در تیونایت سدیم

۹۵- کدامیک از آنومالی های زیر باعث اختلال عملکرد لکوسیتها می شوند؟

- الف (می - هلگین
 ب (چدیاک - هیگاشی
 ج (پلگر - هیوت
 د (آلد - ریلی

۹۶- آقای ۴۰ ساله ای با خارش، کهیر، ضعف و اسپلنومگالی مراجعه کرده است. در CBC بعمل آمده کاهش خفیف سلول های خونی مشاهده می شود. در بررسی مغز استخوان تجمعات پاراتراپکولر از سلولهای تک هسته ای با هسته مرکزی، کلامپ کروماتین و بعضاً گرانول های بازوفیلی سیتوپلاسمی همراه با لنفوسیت و ائوزینوفیل همراه با فیبروز آشکار مشاهده می شود. احتمال مثبت شدن کدامیک از رنگ آمیزی های IHC زیر در نمونه مغز استخوان بیمار بیشتر است؟

- الف (CD35
 ب (Tryptase
 ج (CD38
 د (S100

۹۷- برای نوزاد یک ساله ای با مشکلات راجعه تنفسی و رشد ناکافی (FTT)، احتمال فیبروز کیستیک (CF) مطرح شده و تست عرق درخواست شده است که نتایج آن به این صورت می باشد: $Na=61 \text{ mmol/L}$ و $Cl=62 \text{ mmol/L}$ با توجه به موارد ذکر شده اقدام بعدی کدام است؟

- الف) تست عرق بعد از تجویز فلودروکورتیزون انجام شود.
- ب) احتمال بیماری فیبروز کیستیک رد شده و نیاز به اقدام بیشتری ندارد.
- ج) تست عرق در همین شرایط مجدداً انجام شود.
- د) با توجه به بالاتر بودن نسبت کلر به سدیم عرق، تشخیص فیبروز کیستیک محرز است.

۹۸- کدامیک از موارد زیر در مورد تفاوت نتیجه آزمایشات سیروز کبدی و نارسایی برق آسای کبدی صحیح است؟

- الف) هیپوناترمی در نارسایی برق آسای کبدی
- ب) هیپوکالمی در نارسایی برق آسای کبدی
- ج) هیپرناترمی در سیروز کبدی
- د) هیپرآمونمی در سیروز کبدی

۹۹- کدام گزینه زیر در مورد آزمایش آنتی بادی IgE در مقایسه با تست پوستی صحیح است؟

- الف) در نوزادان ارزش تشخیصی کمتری داشته و توصیه نمی شود.
- ب) برای آلرژی های غذایی مناسب نبوده و قابل استفاده نیست.
- ج) تحت تأثیر آنتی هیستامین ها و برونکودیلاتور قرار نمی گیرد.
- د) نتایج در مدت زمان بسیار کمتری مشخص می شود.

۱۰۰- در خانم ۳۷ ساله ای با چاقی، پرفشاری خون و هیرسوتیسم، احتمال سندرم کوشینگ مطرح می شود. با جمع آوری ادرار ۲۴ ساعته، متوجه افزایش میزان دفع کورتیزول آزاد می شوید. اقدام بعدی در جهت تأیید تشخیص چیست؟

- الف) تست مهاری دگزامتازون با 1 mg
- ب) تکرار آزمایش ۲۴ ساعته ادرار از جهت کورتیزول آزاد
- ج) تست مهاری دگزامتازون با 0.5 mg هر ۶ ساعت به مدت ۴۸ ساعت
- د) اندازه گیری شبانگاهی کورتیزول غده بزاقی

۱۰۱- مطالعه میکروسکوپی توده شکمی در یک کودک ۱۸ ماهه که با تب و کاهش وزن مراجعه کرده است، تکثیر سلولهای کوچک و Primitive با هسته های گرد و متراکم و سیتوپلاسم اندک را بصورت Solid sheets، در یک زمینه فیبریلر نشان می دهد. میتوز فراوان است و سودوروزت مشاهده می گردد. رنگ آمیزی Neuron-Specific enolase (NSE) مثبت می باشد. در این تومور در تمام موارد ذکر شده پیش آگهی بهتر می باشد، به جز:

- الف) عدم بروز تلومرز
- ب) سن بالای ۲ سال
- ج) وجود سلولهای گانگلیونی
- د) مرحله ۴S

۱۰۲- کدامیک از فاکتورهای ذکر شده باعث افزایش نفوذ پذیری عروق شده، دارای خاصیت میتوژنیک برای سلولهای اندوتلیال بوده و در آنژیوژنز شرکت می کند؟

الف (Platelet- derived growth factor

ب (Fibroblast growth factor

ج (Transforming growth factor- β

د (Vascular endothelial cell growth factor

۱۰۳- نوزاد نارسی در حین تولد، بدنبال آسپیراسیون مایع آمینوتیک، دچار تنگی نفس و هیوکسی شدید گردیده و فوت نموده است. در اتوپسی، ریه های نوزاد سنگین و نسبتاً بی هوا و ارغوانی رنگ می باشند. از نظر میکروسکوپی، آتلکتازی وسیع وجود دارد و غشاء هیالینی آلوئولها را مفروش نموده است. تمام موارد زیر در این ضایعه ریوی دیده می شود، به جز:

الف (انفیلتراسیون شدید نوتروفیلها

ب (سلولهای اپی تلیال نکروتیک

ج (ماکروفاژهای فاگوسیتیک

د (رسوب فیبرین در دیواره آلوئولها

۱۰۴- در بررسی توده های گردنی، در تمام موارد زیر احتمال وجود تومور بدخیم تیروئید بالاست، به جز:

الف (ندول منفرد

ب (سابقه رادیاسیون گردن

ج (کودکان

د (توده کیستیک

۱۰۵- در مطالعه میکروسکوپی توده تیروئید، پرولیفراسیون Solid سلولهای توموری گرد تا پلی گونال با سیتوپلاسم گرانولر مشاهده می شود. استروما پر عروق و حاوی آمیلوئید است. ساختمانهای سودوپاپیلری نیز وجود دارد. تمام مارکرهای زیر در سلولهای این تومور مثبت می باشد، به جز:

الف (Thyroglobulin

ب (CEA

ج (Keratin

د (TTF-1

۱۰۶- در نمای میکروسکوپی توده تیروئید در خانم ۶۵ ساله، پرولیفراسیون منتشر سلولهای لنفوئیدی کوچک و متوسط همراه با اسکروز مشاهده می شود. رنگ آمیزی CD45 مثبت است. غدد لنفاوی مجاور نیز گرفتار می باشند. تمام موارد زیر در مورد این تومور صحیح است، به جز:

الف (یکی از تشخیص های افتراقی آن Insular Carcinoma می باشد.

ب (ویروس Epstein Bar در پاتوژنز آن نقش اساسی دارد.

ج (بیمار ممکن است سابقه ای از Hashimoto Thyroiditis داشته باشد.

د (درمان آن تیروئیدکتومی و سپس adjuvant therapy است.

۱۰۷- خانم ۵۰ ساله ای بعلت ندول سرد تیروئید تحت عمل جراحی قرار می گیرد. در بررسی میکروسکوپی، ساختمانهای پاپیلری متعدد مفروش با یک لایه سلولهای Tall با سیتوپلاسم فراوان و اسیدوفیلی مشاهده می شود. سودوانکلوزیونهای داخل هسته ای وجود دارد. سلولهای توموری واکنش مثبت با تیروگلوبولین دارند. کدام گزینه در مورد ضایعه فوق صحیح می باشد؟

الف (معمولاً در کودکان بیشتر از افراد پیر دیده می شود.

ب (ممکن است انفیلتراسیون لنفوسیتی در استروما دیده شود.

ج (پیش آگهی آن بهتر از نوع Conventional است.

د (اسکروز وسیع و ساموما بادی مشاهده می شود.

۱۰۸- در بررسی میکروسکوپی غده تیروئید در خانم ۴۷ ساله ای با علائم هیپوتیروئیدی، تغییرات اکسی فیلی واضح در اپی تلیوم فولیکولها و انفیلتراسیون وسیع لنفوسیتها با تشکیل مراکز زایگر مشاهده می شود. خصوصیات ماکروسکوپی این ضایعه چگونه است؟

الف (Solitary, encapsulated nodule of thyroid

ب (Diffuse and symmetrical enlargement of gland

ج (Stony hard and asymmetric gland

د (Diffuse enlargement with pancreatic tissue consistency

۱۰۹- خانم ۴۰ ساله ای با خارش، زردی، افزایش بیلروبین توتال و مستقیم و آلکالن فسفاتاز و تیر بالا ای آنتی بادی آنتی میتوکندری تحت بیوپسی کبد قرار می گیرد. کدامیک از یافته های میکروسکوپی زیر در کبد، محتمل تر است؟

الف (آتروفی سلولهای اپی تلیال پوشاننده مجاری

ب (افزایش ضخامت غشاء پایه مجاری

ج (تورم و Stratification سلولهای اپی تلیال مجاری

د (فیبروز پری داکتال با منظره پوست پیازی

۱۱۰- خانم ۴۲ ساله ای با توده منفرد کبدی در سونوگرافی و نمای Centrifugal Filling در آرتریوگرافی، تحت رزکسیون توده قرار می گیرد. در بررسی ماکروسکوپی، توده توپر با فیبروز ستاره ای شکل مرکزی مشاهده می شود. وجود کدامیک از یافته های زیر در این ضایعه محتمل تر است؟

الف (بالا بودن میزان آلفا- فتوپروتئین سرم (AFP)

ب (فقدان فضای پورت و ورید مرکزی در بررسی میکروسکوپی

ج (Immunoreactivity شدید برای انکوژن ras

د (وجود رسپتورهای استروژنی و پروژسترونی در اکثر موارد

۱۱۱- در مطالعه میکروسکوپی توده بزرگ کبد با نواحی نکروز و خونریزی، پرولیفراسیون سلولهای دوکی شکل با نمای سارکومی و گلوبولهای هیالینی PAS⁺ داخل سیتوپلاسمی مشاهده می شود. رنگ آمیزی ایمنوهیستوکیما برای Vimentin، Smooth muscle actin، desmin و کراتین مثبت و برای Hep par-1 منفی می باشد. کدامیک از موارد زیر در این تومور دیده می شود؟

الف (Degenerating bile duct-like structures)

ب (Islands of adipose tissue)

ج (Abundant intratumoral T lymphocytes)

د (Abundant mucin production)

۱۱۲- شیرخوار ۶ ماهه ای با افزایش بیروبین و تشخیص احتمالی کلاستاز نوزادی، تحت بیوپسی کبد قرار می گیرد. در مطالعه میکروسکوپی انکلوزیونهای PAS⁺ در هیپاتوسیت‌های پری پورتال مشاهده می شود. در این مرحله کدام تست تشخیصی را توصیه می نمایید؟

الف (Timm silver and Perl's staining)

ب (Phosphotungstic acid - hematoxylin staining)

ج (Frozen section and oid red-O staining)

د (Phenotyping in plasma by immunodiffusion or electrophoresis)

۱۱۳- در بیوپسی از غده لنفاوی در خانم ۲۰ ساله با ضایعات پوستی، گرانولومهای حاوی سلولهای اپی تلیوئید، بدون نکروز کازئوز و تعدادی سلول غول آسا حاوی اجسام آستروئید مشاهده می شود. کدامیک از موارد زیر در این بیماری دیده می شود؟

الف (Phlebitis and endarteritis)

ب (Massive monocytoid B-Cell hyperplasia)

ج (PAS positive, yellow, ovoid bodies)

د (Accumulation of foamy histiocytes)

۱۱۴- در بررسی غده لنفاوی مرد ۴۵ ساله ای، نمای میکروسکوپی به شرح زیر می باشد:
پرولیفراسیون منتشر تمام لنف نود توسط لنفوسیت‌های کوچک گرد با هستک ناواضح و سیتوپلاسم کم و فعالیت میتوزی اندک با گرفتاری مغز استخوان. در مورد پیش آگهی این بیماری، تمام موارد ذکر شده صحیح می باشد، به

جز:

الف (رنگ آمیزی منفی برای ZAP-70 پروگنوز را بهتر می کند.

ب (مواردی از بیماری که تحت تأثیر EBV هستند، به لنفوم هوچکین تبدیل می شوند.

ج (از نظر ژنتیکی وجود تریزومی ۱۲، پروگنوز را بدتر می کند.

د (بقای بیمارانی که گاموپاتی منوکلونال دارند کمتر است.

۱۱۵- نمای میکروسکوپی در غده لنفاوی آقایی ۴۵ ساله با لنف آدنوپاتی ژنرالیزه، عبارتست از:
وجود ندولهای با حدود مشخص که توسط باندهای عریضی از کلاژن محدود شده اند. در این ندولها، تعداد زیادی سلولهای لاکونار (Lacunar) به همراه لنفوسیت و ائوزینوفیل مشاهده می شود. تمام موارد ذکر شده در پیش آگهی این بیماری تأثیر دارند، به جز:

الف (حاملگی

ب (سن

ج (نوع میکروسکوپی

د (وجود گرانولوم

۱۱۶- آقای ۷۰ ساله با لنف آدنوپاتی ژنرالیزه، تب، آنمی و هیپرگاماگلوبولینمی مراجعه نموده است. در بیوپسی غده لنفاوی، ابلیتراسیون ساختمان غده ای، burnt-out germinal centers، انفیلتراسیون لنفوسیت‌های کوچک، پلاسماسل، ایمنوبلاستهای فراوان، تعدادی ائوزینوفیل، سلولهای غول آسا و پرولیفراسیون و نولهای postcapillary مشاهده می شود. در کدامیک از موارد ذکر شده، نمای میکروسکوپی مشابهی را می توان در غده لنفاوی دید؟

الف (Rosai-Dorfman disease

ب (Histiocytosis X

ج (Kimura disease

د (Drug hypersensitivity

۱۱۷- در بیوپسی از توده بزرگ در روده کودک ۸ ساله سیاه پوست، پرولیفراسیون منتشر سلولهای لنفوئیدی متوسط با هسته های گرد یا بیضی، هستک های متعدد بازوفیل، کروماتین خشن و ممبران هسته ای ضخیم و سیتوپلاسم آمفوفیلی مشاهده می شود. میتوز فراوان است و نمای starry sky دیده می شود. در این ضایعه تمام رنگ آمیزی های IHC ذکر شده، مثبت می باشد به جز:

الف (CD10, BCL6

ب (CD22, CD24

ج (CD25, CD30

د (CD19, CD20

۱۱۸- در بررسی میکروسکوپی توده بزرگ و مخرب در دهلیز چپ قلب با نواحی نکروز و خونریزی، دستجاتی از سلولهای Spindle با پلئومورفیسم سلولی مشاهده می شود و سلولهای تومورال بیشتر در نواحی دور عروقی قرار گرفته اند. میتوز فراوان است. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

الف (سارکوم یوینگ

ب (آنژیوسارکوم

ج (لیپوسارکوم

د (فیبروز هیستئوسیتومای بدخیم

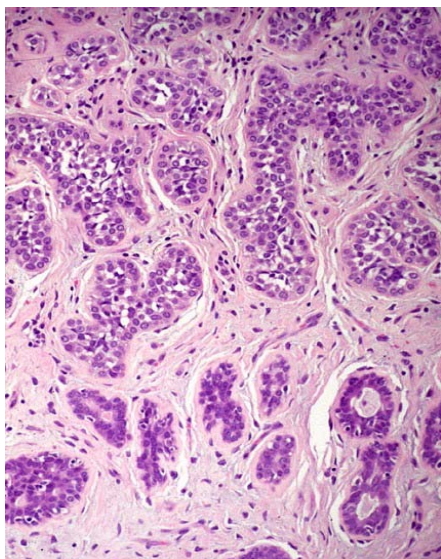
۱۱۹- خانم ۵۰ ساله ای با علائم تنگی نفس، سنکوپ و دیستانسیون وریدهای گردن مراجعه نموده است. در اکوکاردیوگرافی، توده ای پولیپوئید در دهلیز راست، مشهود است. از نظر میکروسکوپی سلولهای گرد و یا ستاره ای شکل در یک استرومای فراوان و سست دیده می شود. تمام موارد زیر در این تومور دیده می شود، به جز:

- الف (آتی پی واضح سلولی
- ب (ساختمان های غددی
- ج (اوسیفیکاسیون
- د (خونریزی

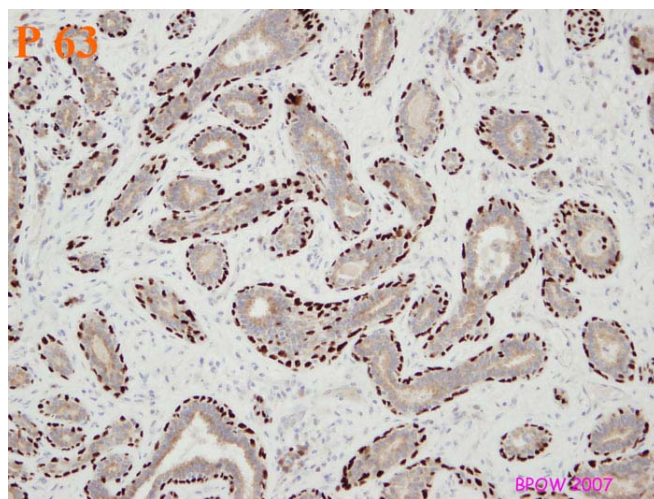
۱۲۰- در اتوپسی خانم ۶۰ ساله، یک ضایعه پاپیلری کوچک در سطح دریچه میتراال دیده می شود. از نظر میکروسکوپی، ساختمان های پاپیلری با مرکز هیپوسلولار و هیالینزه که توسط یک لایه سلولهای اپی تلیالی flat پوشیده شده اند، مشاهده می شود. در سابقه این خانم وجود کدامیک از موارد زیر محتمل تر است؟

- الف (جراحی قلب
- ب (کارسینوم پستان
- ج (سارکوم اولیه قلب
- د (پریکاردیت

۱۲۱- بررسی ماموگرافی یک ضایعه در پستان راست خانمی ۲۳ ساله، یک ناحیه ماکروکلسیفیکاسیون دیده می شود. برشهای برداشته شده در حین Intraoperative Consultation، نواحی تیپیک فیبروآدنوما را نشان داد. یکی از برشهای اضافی permanent در تصاویر A1 دیده می شود. رنگ آمیزی برای P63 در تصویر A2 دیده می شود.



A1

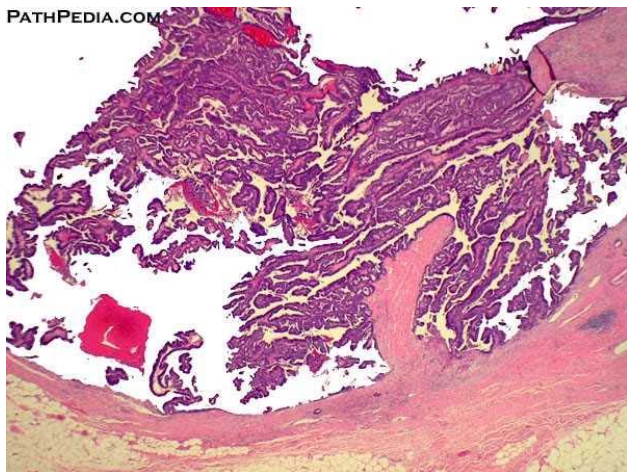


A2

کدامیک از گزینه های زیر در مورد این ضایعه صحیح می باشد؟

- الف (رنگ آمیزی آکتین برای تشخیص ضایعه ضروری می باشد.
- ب (این ضایعه یک Invasive Ductal Carcinoma سوار شده بر روی فیبروآدنوم است.
- ج (این ضایعه یک فیبروآدنوم با Atypical Hyperplasia است.
- د (رنگ آمیزی P63 برای تشخیص کمک کننده نمی باشد.

۱۲۲- تصویر میکروسکوپی از ضایعه کوچک پستانی در یک خانم ۳۹ ساله که به سختی لمس می شده و مورد اکسیژن قرار گرفته است، در تصویر B نشان داده شده است. رنگ آمیزی برای P63 منفی می باشد. کدامیک از گزینه های زیر در مورد این ضایعه صحیح می باشد؟



B

الف (یک Papillary DCIS می باشد.

ب (یک Intraductal papilloma است.

ج (منفی بودن P63 به نفع خوش خیمی ضایعه می باشد.

د (چند لایه بودن اپی تلیوم به نفع خوش خیم بودن این توده است.

۱۲۳- همه موارد زیر در مورد Breast DCIS Variants صحیح می باشد، به جز:

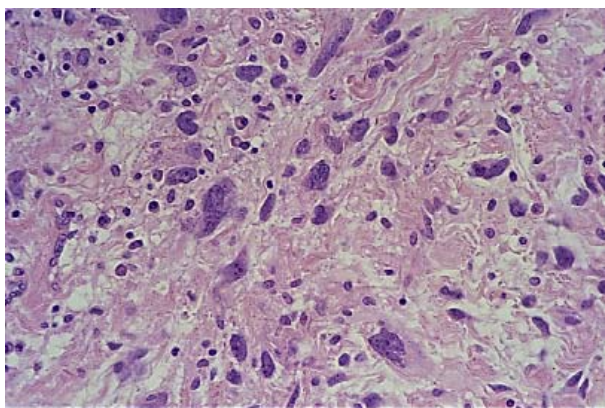
الف (نوع Micro Papillary تمایل دارد که نواحی متعددی از پستان را گرفتار نماید.

ب (در نوع Cribriform هر چه فضاهای غربالی داخل مجاری از نظر سایز، شکل و پراکندگی یکنواخت تر باشند، از احتمال بدخیمی ضایعه کاسته می شود.

ج (بعضی از محققین Clinging Carcinoma را نوع flat، micropapillary می دانند.

د (Labular Carcerization بنا بر یافته های جدید تظاهراتی از گرفتاری همزمان TDLU توسط DCIS و LCIS می باشد.

۱۲۴- تصویر میکروسکوپی از ضایعه پستان خانم ۵۰ ساله در تصویر C نشان داده شده است. کدامیک از موارد زیر محتمل ترین تشخیص این ضایعه می باشد؟



C

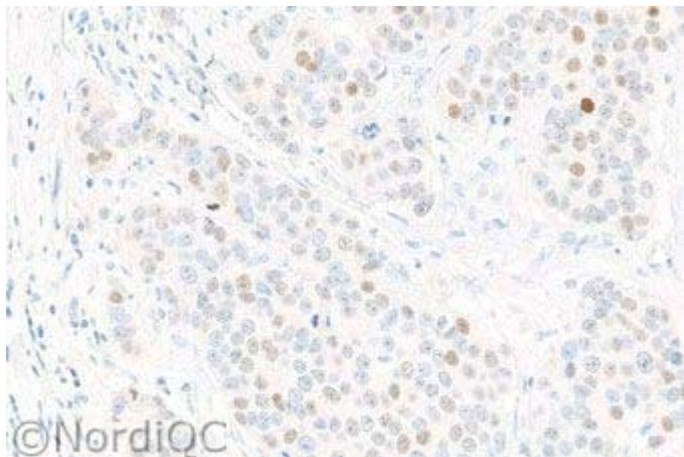
الف (Classic Type of invasive lobular Carcinoma

ب (Hystiocytoid Carcinoma

ج (Pleomorphic Variant of invasive lobuar Carcinoma

د (Carcinoma Signetring

۱۲۵- در تصویر D که مربوط به رنگ آمیزی گیرنده های استروژن آلفا (ER α) در یک **invasive Ductal Carcinoma** می باشد، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟



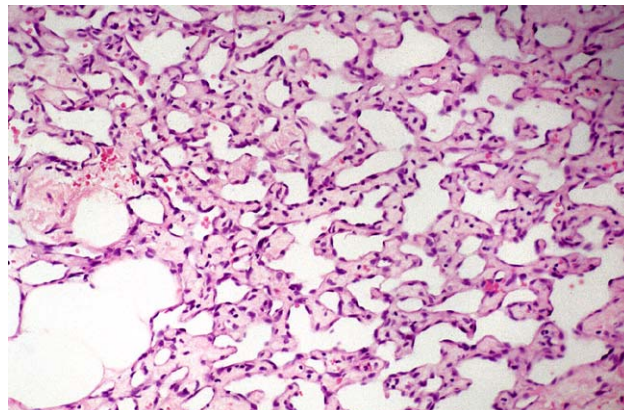
D

- الف (شدت رنگ آمیزی هسته ها می تواند گزارش بشود یا نشود.
 ب (زمان مناسب Fixation نمونه برای این رنگ آمیزی ۶-۷۲ ساعت می باشد.
 ج (پاتولوژیست موظف است درصد سلولهای مثبت را گزارش نماید و نظری در مورد مثبت یا منفی بودن تست نداشته باشد.
 د (این نمونه برای ER α منفی می باشد.

۱۲۶- در تصویر E1 که مربوط به شکل **gross** یک ضایعه پستانی در خانم ۶۵ ساله می باشد و میکروسکوپی آن در تصویر E2 دیده می شود، مثبت شدن کدامیک از مارکر های زیر در تشخیص بدخیمی از خوش خیمی ضایعه کمک کننده می باشد؟



E1



E2

الف (MIB-1 (Ki67)

ب (کوکتل کراتین

ج (P53

د (HER2/ neu

۱۲۷- همه موارد زیر در مورد Sentinel lymph node biopsy در جراحی های پستان صحیح می باشد، به جز:

- الف (Endosalpingiosis در تشخیص افتراقی متاستاز قرار نمی گیرد.
- ب (Immunostaining برای کوکتل کراتین می تواند حین جراحی انجام و گزارش شود.
- ج (در اغلب مطالعه ها ارتباط معنی دار بین سائز تومور اولیه و مثبت بودن Sentinel node گزارش شده است.
- د (mechanical transportation سلولهای تومورال به Sentinel node می تواند انجام گیرد.

۱۲۸- همه موارد زیر در مورد افتراق آدنوکارسینوم اولیه سرویکس و آدنوکارسینوم آندومتر با گسترش به

سرویکس صحیح می باشد: به جز:

- الف (آدنوکارسینوم اولیه سرویکس برای Vimentin منفی است.
- ب (آدنوکارسینوم اولیه سرویکس برای P16 مثبت است.
- ج (آدنوکارسینوم اولیه سرویکس برای CEA مثبت است.
- د (CK7 در آدنوکارسینوم آندومتر و CK20 در آدنوکارسینوم سرویکس مثبت می باشد.

۱۲۹- اخیراً کدامیک از معیارهای زیر جهت افتراق mitotically active cellular fibroma تخمدان از فیبروسارکوم

تخمدان مورد توجه قرار گرفته است؟

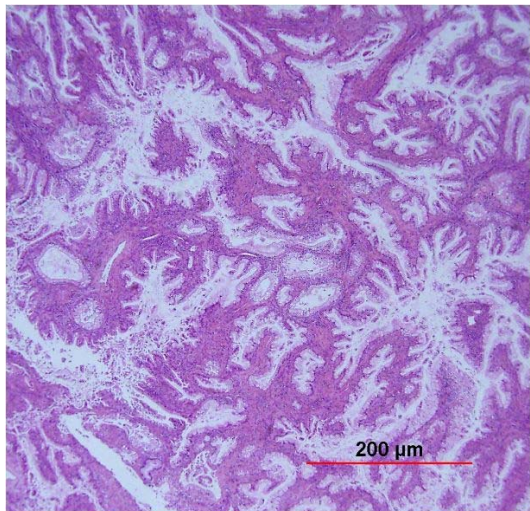
- الف (میتوز بالای 10/HPF به نفع فیبروسارکوم است.
- ب (پارگی کپسول تومور حین جراحی به نفع بدخیمی می باشد.
- ج (زمینه عروقی فراوان به نفع بدخیمی تومور می باشد.
- د (وجود یا عدم وجود آتیپی متوسط تا شدید هسته ها

۱۳۰- مثبت بودن کدامیک از مارکرهای زیر در تومور تخمدانی می تواند به نفع اولیه بودن تومور در مقابل

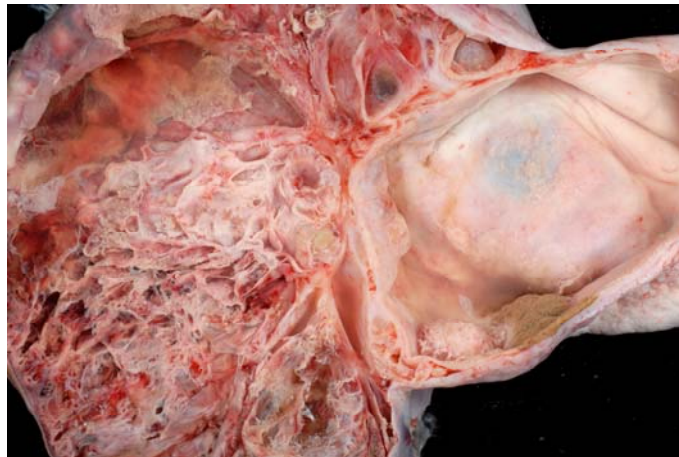
metastatic Breas Cancer عمل نماید؟

- الف (PAX8, WT1
- ب (ER, PR
- ج (CK20
- د (EMA

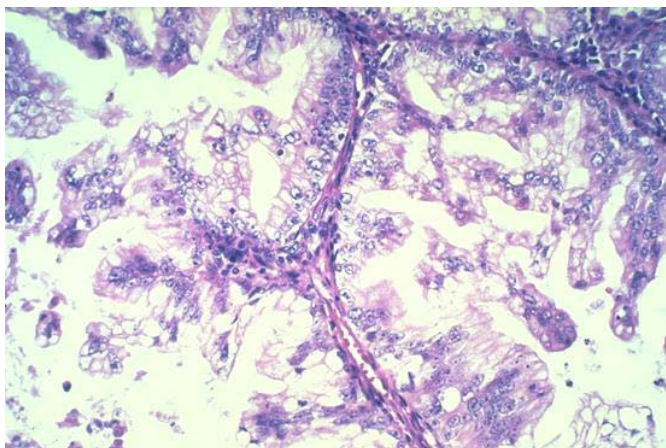
۱۳۱- نمونه Gross و میکروسکوپی توده تخمدانی یک طرفه خانم ۵۰ ساله در تصاویر F نشان داده شده است. توده در اندازه ۱۵×۲۰×۱۰ سانتی متر بوده و در سطح برش Multiloculated است. رنگ آمیزی CK7 به صورت منتشر و رنگ آمیزی CK20 بصورت فوکال مثبت می باشد. محتمل ترین تشخیص صحیح کدام است؟



F2



F1



F3

الف (Ovarian Borderline Seromucinous Tumor)

ب (Metastatic Carcinoma از کانسر کولون)

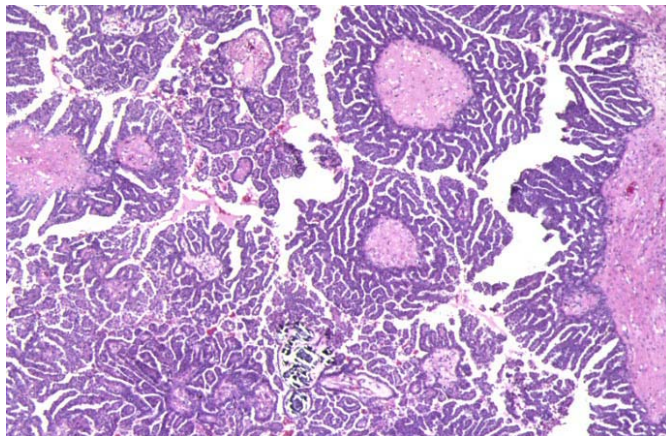
ج (Overian mucinous Carcinoma Eexpansile Type)

د (Overian Borderline Tumor (intestinal Type))

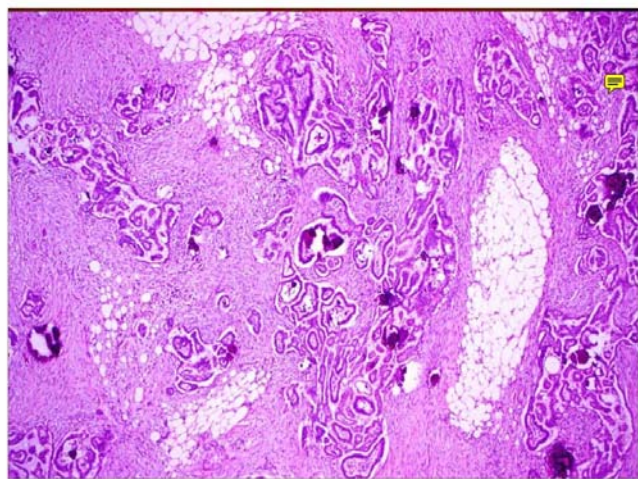
۱۳۲- خانمی ۷۳ ساله با درد شکم و تصویر توده کیستی با وژتاسیون های داخل کیست در تخمدان چپ مراجعه نموده است. در تصاویر G1 و G2 نمای gross و میکروسکوپی به ترتیب نشان داده شده است. تصویر G3 بیوپسی از ضایعات پیریتوان را نشان می دهد. محتمل ترین تشخیص در مورد این ضایعه کدامیک از موارد زیر است؟



G1



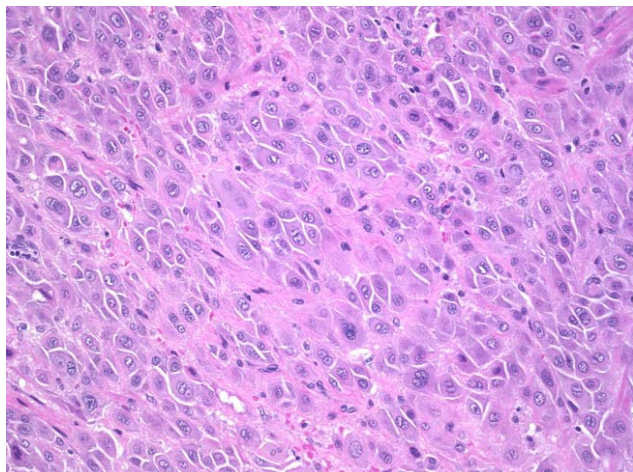
G2



G3

- الف (Ovarian micropapillary serous tumor with non-invasive implant)
 ب (Ovarian Endometrioid Carcinoma with Peritoneal metastasis)
 ج (High grade Ovarian Serous Carcinoma with Peritoneal metastasis)
 د (Ovarian micropapillary Serous Tumor with invasive implant)

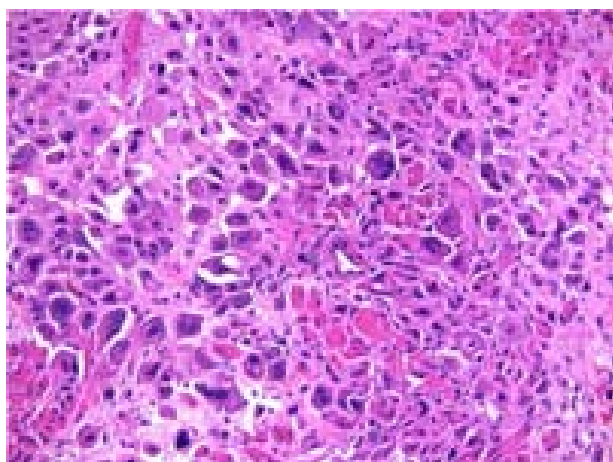
۱۳۳- خانمی ۳۷ ساله با سابقه آخرین سزارین در سه سال قبل و با خونریزی غیر طبیعی رحمی مراجعه نموده است. در سونوگرافی انجام شده توده ای برجسته به داخل فضای آندومتر در ناحیه فوندوس به قطر ۲/۵ cm گزارش گردیده است (H1). در برشهای میکروسکوپی که در (تصویر H2 و H3) انفیلتراسیون منتشر سلولهای توده ای مزبور در میومتر دیده می شود. همچنین شمارش میتوزی در سلولهای مزبور زیاد است. کدامیک از گزینه های زیر محتمل ترین تشخیص می باشد؟



H2



H1



H3

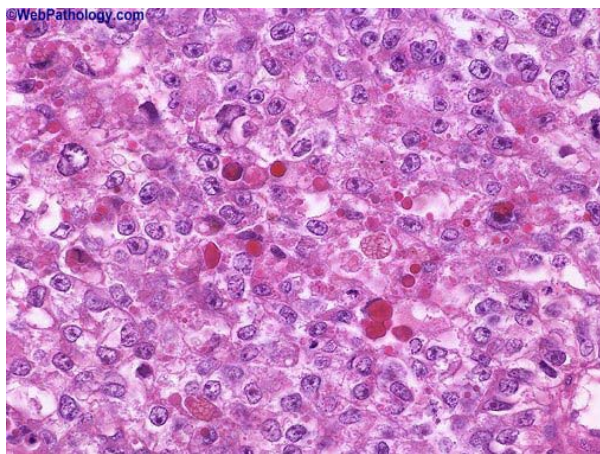
الف (کوریوکارسینوما

ب (Placental Site Nodule

ج (Exagenated Placental Site reaction

د (Placental Site Throphoblastic Tumor (PSTT)

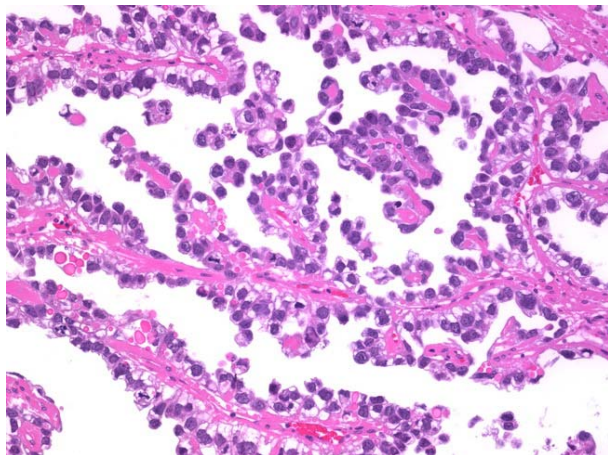
۱۳۴- خانمی ۲۲ ساله با یک توده تخمدانی یکطرفه (تصویر I 1) مراجعه نموده است. سه تصویر میکروسکوپی از ضایعه مذکور در تصاویر I 2، I 3 و I 4 دیده می شوند. محتمل ترین تشخیص کدامیک از موارد زیر است؟



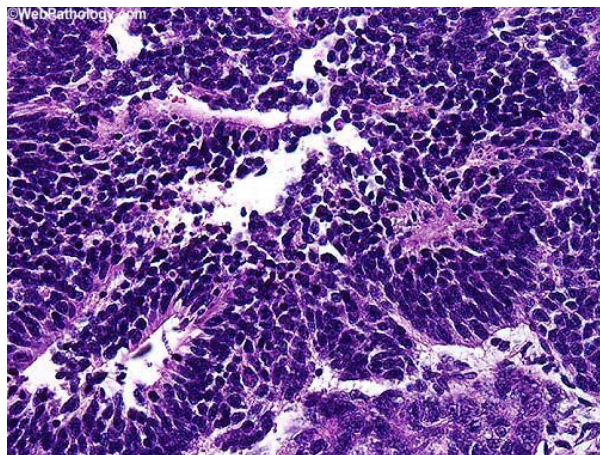
I 2



I 1



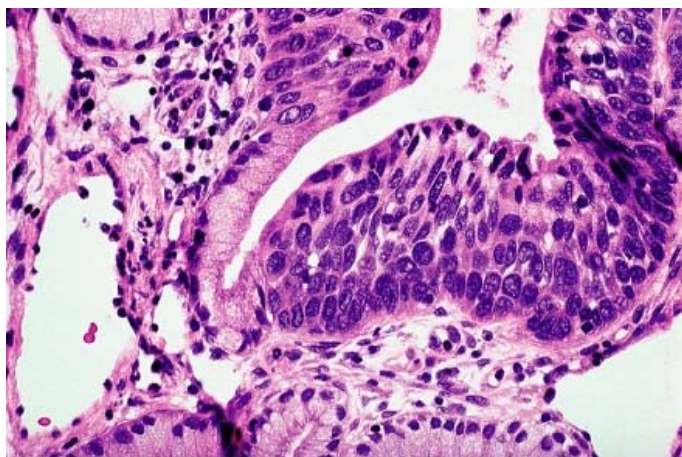
I 4



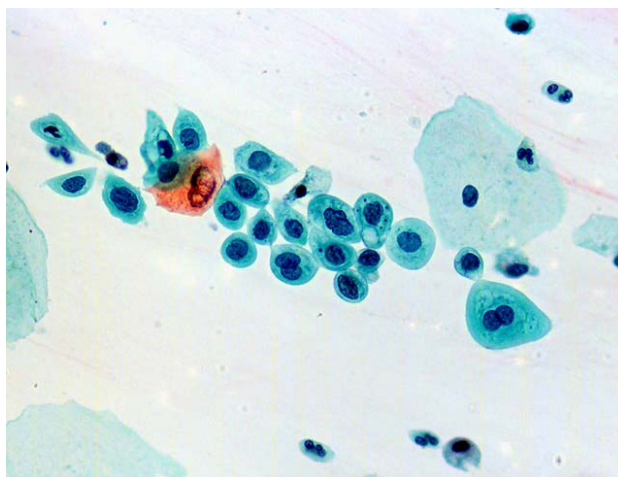
I 3

- الف) Pure Immature Teratoma
 ب) Ovarian endometrioid carcinoma
 ج) Malignant mixed germ cell tumor
 د) Ovarian Serous carcinoma

۱۳۵- خانمی ۳۰ ساله با پاپ اسمیر غیر طبیعی که در تصویر J 1 دیده می شود جهت بررسی مراجعه نموده است. تصاویر بیوپسی و همچنین کونیزاسیون سرویکس در شکل J 2 دیده می شود، کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟



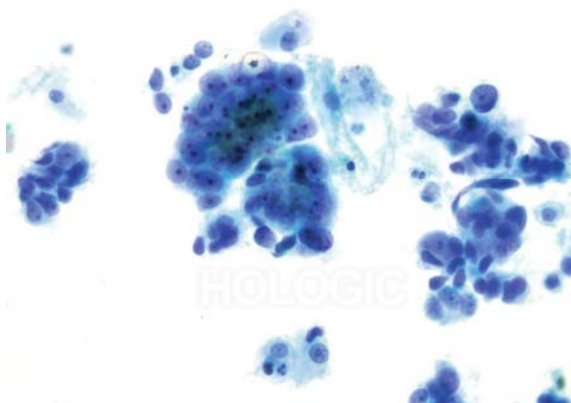
J 2



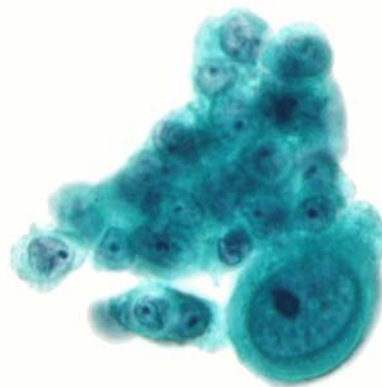
J 1

- الف (احتمال residual disease یا عود بیماری در این بیمار بالاست.
 ب (دیدن این منظره در صورت نبود invasion واضح، تغییری در پیش آگهای بیمار ایجاد نمی کند.
 ج (رنگ آمیزی برای P16 ink4 منفی خواهد بود.
 د (این ضایعه نشانه Early stromal invasion می باشد.

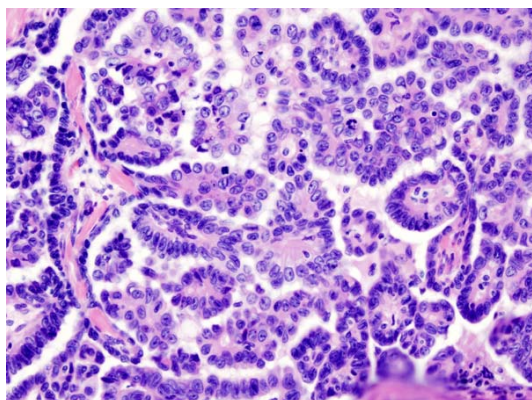
۱۳۶- خانمی ۶۵ ساله با پاپ اسمیر غیر طبیعی جهت بررسی مراجعه نموده است (تصاویر K1 و K2). در بیوپسی آندومتر بعمل آمده ضایعه ای دیده می شود که تصویر آن در شکل K3 نشان داده شده است. کدامیک از پانل های IHC زیر را جهت بررسی بیشتر ضایعه انتخاب می نمائید؟



K 2



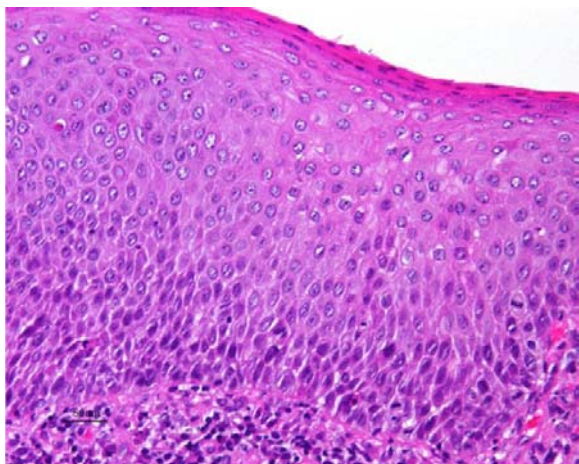
K 1



K 3

- الف (HPV16, K-RAS, CK20, CK7)
 ب (کروموگرانین، Calretinine, P53, ER)
 ج (PR, ER, P53, WT1, PTEN)
 د (CK7, P53, Synaptophysine)

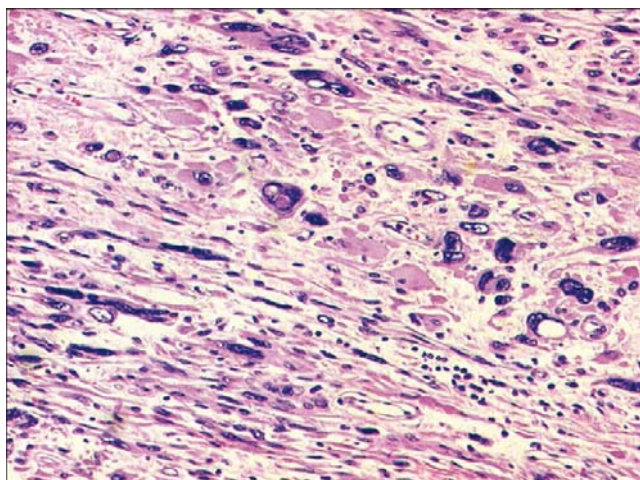
۱۳۷- خانمی ۶۵ ساله با سابقه ۱۰ ساله لیکن اسکروزیس ولو جهت کنترل مراجعه نموده است. آخرین بیوپسی بعمل آمده از ناحیه مذکور در تصویر L نشان داده شده است. همه موارد زیر در مورد این ضایعه صحیح می باشد، به جز:



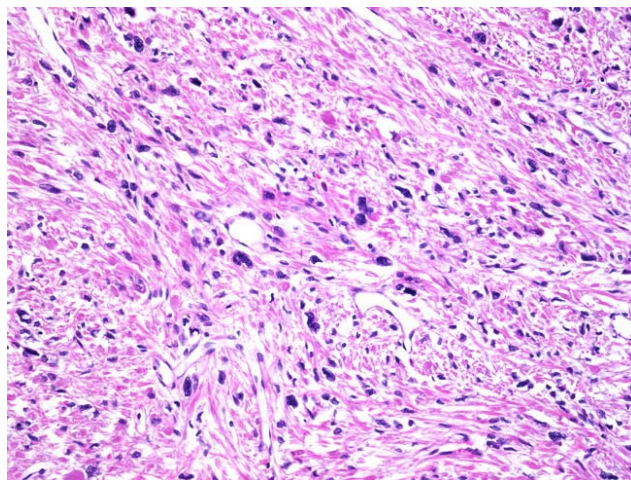
L

- الف) رنگ آمیزی Ki67 در لایه های بازال و سوپرابازال مثبت خواهد بود.
 ب) این ضایعه یک differentiated VIN می باشد.
 ج) این ضایعه ارتباطی با H.P.V ندارد.
 د) رنگ آمیزی P16 ink4 در این ضایعه مثبت می باشد.

۱۳۸- خانمی ۲۴ ساله با درد لگنی مراجعه نموده است. ۴ سال بعد از میومکتومی، در بررسی لگن با روشهای imaging یک توده Well-defined در ناحیه فوندوس رحم دیده می شود. برشهای میکروسکوپی از نمونه میومکتومی مجدد در اسلایدهای M نشان داده شده است. شمارش میتوزی به طور متوسط 2-3/10HPF بوده و نکروز Coagulative دیده نشد. کدامیک از تشخیص های زیر محتمل ترین تشخیص صحیح می باشد؟



M2



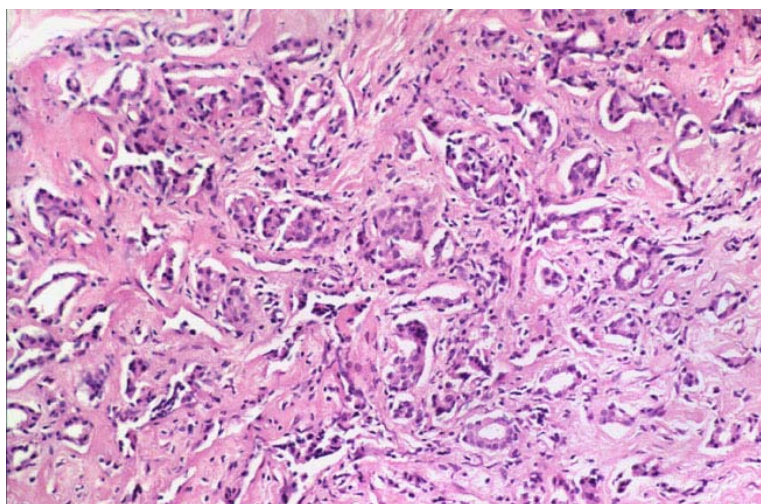
M1

- الف) STUMP
 ب) Cellular Leiomyoma
 ج) Leiomyoma with bizarre nuclei
 د) Leiomyosarcoma

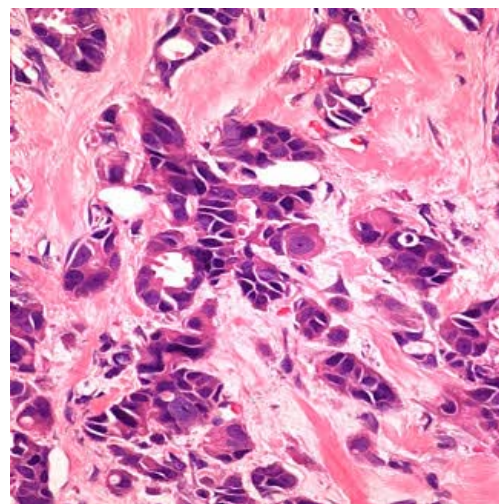
۱۳۹- همه موارد زیر در مورد ژن HER2/neu صحیح می باشد، به جز:

- الف (نقش این ژن (موتاسیون این ژن) در ایجاد کانسر پستان شناخته شده است.
 ب (اثبات آن توسط FISH نقش قابل ملاحظه ای در پیش آگهی کانسر پستان دارد.
 ج (موتاسیون این ژن نقشی در بدخیمی های غدد بزاقی و تخمدان ندارد.
 د (این ژن یک ژن Growth Factor receptor می باشد.

۱۴۰- دو تصویر میکروسکوپی از ضایعه پستان خانم ۵۰ ساله به قطر ۱cm در تصاویر N1 و N2 نشان داده شده است. کدامیک از گزینه های زیر در مورد این ضایعه صحیح می باشد؟



N2



N1

- الف (این ضایعه یک Tubular Carcinoma پستان می باشد.
 ب (یک Radial Scar با entrapment غدد پستانی می باشد.
 ج (این یک ضایعه خوش خیم مربوط به adenosis می باشد.
 د (معمولاً نکروز وسیع در این ضایعه دیده می شود.

۱۴۱- کدامیک از موارد زیر اثرات مهار کنندگی هم در پاسخ های التهابی دارند؟

- الف (PAF
 ب (NO
 ج (IL-1, TNF
 د (Histamine

۱۴۲- مسئول عمده سنتز CRP و Fibrinogen در پدیده التهابی کدامیک از سیتوکین های زیر است؟

- الف (IL-1
 ب (TNF
 ج (IFN-8
 د (IL-6

۱۴۳- توموری در قسمت فوقانی کانال aerodigestive که دارای نواحی با دیفرانسیاسیون اسکواموس و نواحی توپر با حاشیه Palisade و ممبران بازال است و گاهی فرم های کیستیک با مواد موکوییدی و یا هیالینی نشان می دهد، وجود دارد. در تشخیص دقیق این ضایعه از کدامیک از راه های زیر استفاده می کنید؟

الف (دیفرانسیاسیون اسکواموس

ب (دیفرانسیاسیون غددی

ج (واکنش E12 β 34

د (رنگ آمیزی PAS

۱۴۴- کدام واکنش برای تشخیص و تفکیک لنفوم سلولهای بزرگ B در مدیاستن کمک کننده است؟

الف ($CD10^+$

ب ($CD45^+$

ج (bcl-2, bcl-6

د ($CD23^+$

۱۴۵- در ضایعات مشکوک به drug eruption اولین ساختمان جلدی که دچار نکروز می شود، کدام مورد زیر است؟

الف (غده سباسه

ب (فولیکول مو

ج (غده عرق

د (اپیدرم

۱۴۶- بیماری با سابقه ملانوم که نسبت به وجود خالهای موجود در بدن خویش حساس شده است، در بیوپسی از یکی از آنها این علائم مشاهده می گردد: هیپرپلازی سلولهای پیگمانته در ناحیه بازال بصورت منفرد و یا nests و انفیلتراسیون سلولهای آماسی در درم. کدام تشخیص صحیح است؟

الف (Dysplastic Nevus

ب (Hot Nevus

ج (Junctional Nevus

د (Halo Nevus

۱۴۷- منشأ سلولهای توموری در Extramammary Paget disease همه موارد زیر است، به جز:

الف (Apocrine glands

ب (Bartholin glands

ج (Rectal glands

د (Breast mammary glands

۱۴۸- کدامیک از تیپ های میکروسکوپی Basal Cell Carcinoma رفتار تهاجمی دارند؟

الف (Sarcomatoid

ب (Clear Cells

ج (metatypical

د (fibroepithelial

۱۴۹- Pan-mucin stain کدام مورد زیر است؟

الف (PAS & PAS+diastase

ب (Mayer mucicarmine

ج (Alcian blue & PAS

د (Hale Colloidal iron

۱۵۰- بروز کدامیک از مولکولهای اتصال زیر با دیفرانسیاسیون کارسینوم ها نسبت معکوس دارد؟

الف (ICAMS

ب (IL-5

ج (Integrin

د (Cadherin

۱۵۱- کدامیک از رنگ آمیزی های زیر برای ارزیابی تیپ و مقدار مواد خارج سلولی مناسب نیست؟

الف (Van Gieson

ب (Trichrome

ج (Giemsa

د (Reticulin

۱۵۲- منشأ لوکالیزاسیون غدد پاراتیروئید تحتانی ناشی از کدام مورد زیر است؟

الف (شکاف برانکیال اول

ب (شکاف برانکیال سوم

ج (شکاف برانکیال دوم

د (شکاف برانکیال چهارم

۱۵۳- کدام یافته زیر در اپی تلیوم مجاری غدد بزاقی بصورت ثابت دیده می شود؟

الف (Calponin & h-Caldesmon

ب (Prostate Specific Antigen

ج (EMA, CEA

د (CK7-Lysosyme

۱۵۴- در کدامیک از غدد بزاقی زیر Sialolithiasis شایع است؟

الف (در غدد هتروتوپیک

ب (Submaxillary

ج (در غدد مینور در hard Palate

د (پاروتید

۱۵۵- شایعترین تومور غدد بزاقی در گروه سنی نوزادان و بچه ها کدام است؟

الف (Pleomorphic adenoma

ب (Undifferentiated B-Cell Lymphoma

ج (Hemangioendothelioma

د (Mucoepidermoid

۱۵۶- کدام نمای هیستولوژیک، غده پاروتید را مشخص می کند؟

الف (فقدان آسینوس های حاوی موسین

ب (افزایش سلولهای Centro-acinar

ج (فقدان بافت لنفوئید

د (فقدان بافت چربی

۱۵۷- کدام یافته زیر در نفروپاتی دیابتی صدق نمی کند؟

الف (مشخص ترین یافته ایمونوفلورسانس دیابتی نمای منتشر خطی نسبت به IgG است.

ب (ضایعات insudative بیشتر حاوی IgM است.

ج (این حالت در موارد شدید و طول کشیده گلمرولوپاتی دیده می شود.

د (رنگ آمیزی مثبت برای C3 با نمای گرانولار همراه است.

۱۵۸- در خانم ۲۵ ساله ای مبتلا به فشارخون، توموری در کلیه با حدود داخلی و اندازه تقریبی ۲ cm یافت می

شود. تومور در یک زمینه پر عروق تعدادی سلولهای گرد و یا چند وجهی با سیتوپلاسم ائوزینوفیلی همراه با

انفیلتراسیون لنفوسیتی و Mast Cells را نشان می دهد. منشأ سلولهای تومور کدام مورد زیر است؟

الف (سلولهای نورواکتودرمی

ب (سلولهای مزانشیمی (چربی- عروقی)

ج (سلولهای عضلانی صاف جدار عروق

د (سلولهای آندوتلیالی

۱۵۹- توموری در ناف کلیه یک نوزاد ۳ ماهه با نمای توپر و مشابه به فیبروسارکوم در نمای میکروسکوپی است. تومور دارای مناطق پر سلول با فعالیت میتوزی است. کدام تغییر ژنتیکی در این بیمار وجود دارد؟

الف (غیر فعال شدن WTX

ب (gene Fusion

ج (ناهنجاری کروموزوم 11

د (اختلال در کروموزوم 3P

۱۶۰- یک تومور کلیوی به رنگ قهوه ای و اندازه تقریبی ۱۰cm، دارای نماهای توبولار و آلونولار در یک زمینه ادماتو می باشد. تومور از سلولهایی با سیتوپلاسم اسیدوفیلیک و گرانولر و هسته های گرد و کوچک تشکیل یافته. این تومور فاقد نکروز و ساموما بادی و اشکال پاییلاری است. مهمترین یافته در تفکیک این تومور از سایر تومورهای کلیوی از این رده کدامیک از موارد ذکر شده در زیر می باشد؟

الف (رنگ قهوه ای

ب (فقدان اشکال پاییلاری و داخلی

ج (فقدان نکروز

د (فقدان اجسام ساموماتو

۱۶۱- تمام موارد زیر در مورد Leiomyosarcoma نسج نرم صدق می نماید، به جز:

الف (منفی بودن مارکر های ER، CK و EMA

ب (merging سلولهای توموری با دیواره عروق، کلید تشخیصی مهم است.

ج (توموری تقریباً نادر که اغلب در اندامها دیده می شود.

د (واکوئلهای سیتوپلاسمی در دو طرف هسته از کلیدهای تشخیصی است.

۱۶۲- کدام جمله در مورد round cell liposarcoma صدق می نماید؟

الف (رنگ آمیزی S100 منفی است.

ب (وجود اشکال pseudoglandular تشخیص را رد می کند.

ج (فرم poorly differentiated، میگزوئید لیپوسارکوم است.

د (شایعترین محل درگیری رتروپریتوان است.

۱۶۳- خانم جوان با توده در سطح فلکسور ساعد که به سرعت بزرگ شده است، مراجعه نموده است. در بررسی میکروسکوپی رشد سلولهای دوکی شکل بدون آتی پی واضح، زمینه میگزوئید، پرولیفراسیون عروق، extravasation گلبولهای قرمز، انفیلتراسیون لنفوسیت ها و بعضاً کلاژن تیپ Keloid دیده می شود. کدام تشخیص مطرح است؟

الف (Elastofibroma

ب (Nodular Faciitis

ج (Fibrosarcoma

د (Myxofibroma

۱۶۴- پسر ۱۷ ساله با درد شکم مراجعه نموده است. در بررسی بعمل آمده توده شکمی با گسترش به ناحیه پاراتستیکولار وجود دارد. در بررسی میکروسکوپی توده متشکل از استرومای فراوان حاوی فیبروبلاست و میوفیبروبلاست ها و پرولیفراسیون سلولهای کوچک با هسته های گرد و منومورف سیتوپلاسم اندک و میتوز فراوان است. لنف نودها درگیر نیستند. مارکرهای WT1، NSE، EMA، Keratin، Desmin مثبت هستند. تشخیص کدام است؟

الف (Desmoplastic Small Cell Tumor

ب (Malignant Small Cell Carcinoma

ج (Embryonal Rhabdomyosarcoma

د (Ewing Sarcoma

۱۶۵- خانم جوانی با توده ای در ران مراجعه نموده است. در بررسی gross توده با حدود واضح به رنگ زرد خاکستری و در بررسی میکروسکوپی متشکل از سلولهای بزرگ با هسته های وزیکولر، هستک واضح، سیتوپلاسم گرانولر، میتوز بسیار اندک با آرایش سلولی به صورت nest های سلولی با عدم چسبندگی سلولار و قسمت مرکزی nest ها می باشند. بافت فیروزه در اطراف nest ها وجود دارد. ساختمانهای نخعی شکل در سیتوپلاسم سلولها در رنگ آمیزی PAS که مقاوم به دیاستاز هستند، دیده می شود. این تومور واریانت کدامیک از تومورهای زیر می تواند باشد؟

الف (granular cell tumor

ب (Rhabdomyosarcoma

ج (Paraganglioma

د (Renal cell carcinoma

۱۶۶- خانم ۴۴ ساله بدون بیماری قبلی با درد افزایش یابنده پشت و مفصل هیپ در طی چند سال اخیر مراجعه نموده است. در معاینه تورم مفاصلهای اینترفالانژیال دیستال هم وجود دارد. در گرافی مهره ها استئوفیت های فراوان در تنه مهره ها به اسکروزیس و تنگی فضای مفصلی در ناحیه استابولوم لگن وجود دارد. محتمل ترین یافته میکروسکوپی کدامیک از موارد زیر است؟

الف (ندولهای متعدد حاوی هیستوسیت های فراوان با نکروز فیبرونوئید مرکزی

ب (رسوب کریستالهای اورات و واکنش آماسی اطراف آن

ج (دژنرسانس غضروف مفصلی بواسطه فعالیت سیتوکین ها

د (انفیلتراسیون سلولهای آماسی مزمن و نکروز استخوان

۱۶۷- آقای ۲۳ ساله با توده بالای زانو مراجعه نموده است. در بررسی های رادیولوژیک توده لوسنت با حدود واضح، کلسیفیکاسیون فوکل بدون درگیری فضای مفصلی وجود دارد. در بررسی میکروسکوپی تومور متشکل از سلولهای دوکی شکل با پلئومورفیسم متوسط و میتوز فراوان است. در IHC کراتین ۷، ۱۴ و ۱۱، EMA، Colponin، CEA، Vimentin، calcitonin و S100 مثبت و ترانسلوکاسیون t(X:18) وجود دارد. کدام تشخیص مطرح است؟

الف (Poorly differentiated SCC

ب (Metastatic Mesotelioma

ج (Synovial Sarcoma

د (Malignant Nerve Sheath tumor

۱۶۸- بیماری با برآمدگی گوشه پلک مراجعه نموده است. در بررسی میکروسکوپی تعداد زیادی گرانولوم با فضای خالی گرد یا بیضی شکل در مرکز گرانولومها دیده می شود. کدام تشخیص مطرح است؟

الف (کیست پاره شده

ب (شالازیون

ج (توبرکلوزیس

د (سارکوئیدوزیس

۱۶۹- پسر ۲۰ ساله با توده خاکستری گوش میانی مراجعه نموده است. در بررسی میکروسکوپی سلولهای نئوپلاستیک مکعبی یونیفرم با مقادیر متوسط سیتوپلاسم ائوزینوفیلی وجود دارد. میتوز و نکروز دیده نمی شود. سلولهای توموری به صورت Solid یا تراپکولر آرایش یافته اند. و برای مارکرهای کراتین و لیزوزیم مثبت هستند. کدام تشخیص مطرح است؟

الف (Rhabdomyoma

ب (Carcinoid Tumor

ج (adenoma

د (para ganglioma

۱۷۰- در بیوپسی توده اوربیت انفیلتراسیون منتشر سلولهای کوچک با درگیری چربی عروق خونی و اعصاب وجود دارد. سلولهای حاوی هسته های منومورف گرد و نسبتاً کوچک، هستک ها واضح و سیتوپلاسم اندک هستند. بعضی سلولها نمای پلاسموسیتوئید دارند و CD45 و CD20 مثبت می باشد. بیوپسی مغز استخوان و خون محیطی منفی است. کدام تشخیص مطرح است؟

الف (Reactive hyperplasia

ب (Marginal zone lymphoma

ج (Diffuse large cell lymphoma

د (Small lymphocytic lymphoma / Leukemia

۱۷۱- خانم ۴۰ ساله با علائم اختلال بینایی و سردرد شدید مراجعه نموده، در بررسی های بعمل آمده توده در لوب فرونتال و افزایش CEA سرم وجود دارد. در بررسی میکروسکوپی پرولیفراسیون سلولهای دوکی با هسته های Plump و بعضاً گلبولهای ائوزینوفیلی در سیتوپلاسم بعضی سلولها که PAS و PAS - D مثبت هستند دیده می شود. میتوز اندک بوده و نکروز وجود ندارد. تشخیص کدام است؟

الف (Anaplastic astrocytoma

ب (Multiple myeloma

ج (Secretory meningioma

د (Metastatic carcinoma

۱۷۲- پسر ۸ ساله با تومور Foss خلفی مراجعه نموده است در بررسی میکروسکوپی انفلتیراسیون سلولهای کوچک با هسته های گرد یا کشیده هیپرکروم و سیتوپلاسم اندک با Molding هسته و میتوز فراوان و بعضاً اشکال روزت وجود دارد. تمام اختلالات سیتوژنتیک زیر ممکن است دیده شود، به جز:

الف (inactivation of IN11 gene

ب (amplification of myc-C and Myc-N

ج (isochromosome 17q formation

د (Overexpression of Erb B2

۱۷۳- آقای ۵۶ ساله با درد ناگهانی در انگشت شست پا بدون سابقه تروما مراجعه نموده؛ در معاینه ادم، اریتم و درد در مفصل متاتارسو - فالانژیال بدون زخم پوستی وجود دارد. سه هفته بعد از بهبودی مجدداً بیمار با علائم فوق مراجعه می نماید و پیشنهاد بیوپسی برای بیمار داده می شود. کدام فیکساتیو و کدام رنگ آمیزی برای بررسی ضایعه مناسب خواهد بود؟

الف (فرمالین - رنگ PAS ± D

ب (بوئن - رنگ Fontana

ج (الکل - رنگ de Galantha

د (فرمالین - رنگ H & E

۱۷۴- پسر ۱۱ ساله با درد پای چپ مراجعه نموده در بررسی تب ۳۸ درجه و لکوسیتوز دارد. در گرافی ضایعه استخوان فمور با خوردگی کورتکس و گسترش به نسج نرم اطراف وجود دارد. در بررسی میکروسکوپی تعداد زیادی سلول کوچک با هسته های هیپرکروم، سیتوپلاسم اندک و میتوز و نواحی نکروز وجود دارد. کدام تغییر سیتوژنتیک قابل انتظار است؟

الف (ترانس لوکاسیون t(11:22) و یا (21:22)

ب (موتاسیون در ژن Ext₁ و Ext₂

ج (هیپرمتیلاسیون P14/ARF

د (حذف کروموزوم ۳

۱۷۵- پسر ۶ ساله با درد سمت چپ سر مراجعه نموده در معاینه ناراحتی خاصی در ارگانهای دیگر ندارد. در گرافی یک ضایعه لیتیک استخوانی در ناحیه ماستونید چپ دیده می شود. در بیوپسی انفیلتراسیون شدید سلولهای آماسی Mixed و تعدادی سلول با هسته های لوبوله و گاه وجود Groove دارد. احتمال مثبت شدن رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی با کدام آنتی بادی وجود دارد؟

الف (CD1a – S100

ب (CD45 – CD20

ج (Vimentin – CD31

د (Thyroglobulin – TTF1

۱۷۶- خانم ۴۹ ساله با اختلال در حرکت دست چپ در عرض ۲ سال اخیر مراجعه نموده است. در معاینه نمی تواند انگشت میانی چپ را کاملا باز کند. در قاعده انگشت یک توده بدون حدود واضح وجود دارد. کدام یافته میکروسکوپی قابل انتظار است؟

الف (پرولیفراسیون سلولهای دوکی و هسیتوسیتها با میتوز و آتیپی فراوان

ب (پرولیفراسیون سلولهای دوکی شکل بدون میتوز آتیپیک

ج (انفیلتراسیون سلولهای آماسی تک هسته ای و وجود گرانولومهای متعدد

د (پرولیفراسیون سلولهای ژانت چند هسته ای در زمینه فیروبلاستی و پرعروق

۱۷۷- کدام موارد زیر در ضایعه استخوانی با سلولهای چند هسته ای بزرگ به نفع تشخیص giant cell tumor است؟

الف (متعدد بودن ضایعات

ب (قرارگیری تومور در اپی فیز

ج (سن پایین بیمار

د (درگیری مهره

۱۷۸- در کبد چرب ناشی از مسمومیت با CCl₄، کدامیک از مکانیسم های زیر بیشتر دخالت را دارد؟

الف (ورود بیش از حد اسیدهای چرب

ب (کاهش سنتز آپوپروتئین

ج (کاهش اکسیداسیون اسیدهای چرب

د (اختلال در ترشح لیپوپروتئین

۱۷۹- مرد ۴۵ ساله با درد شدید قفسه سینه مراجعه کرده است. بعد از برداشتن نوار قلبی پزشک اورژانس پی برده که این بیمار باید در CCU بستری شود. کدامیک از آزمایشات زیر را درخواست می کنید؟

الف (آدنوزین دی فسفات

ب (کراتین کیناز

ج (پتاسیم

د (کلسیم

۱۸۰- بیماری به علت اختلال پیشرونده شناختی مراجعه نموده؛ در بیوپسی بعمل آمده از مغز تغییرات اسفنجی در کورتکس، عدم وجود نورون و هیپرپلازی آستروسیت ها وجود دارد. احتمال دیده شدن تمام موارد زیر در این بیمار وجود دارد، به جز:

الف (وجود پلاک های آمیلوئیدی Spiked ball type

ب (موتاسیون ژن PrP

ج (پیدا کردن اجسام بازوفیلی یا پسودوکیست های کوچک در داخل سلول

د (انتقال این بیماری به میزبان حیوانی

۱۸۱- بیماری با تومور مغز مراجعه نموده؛ در بررسی میکروسکوپی پرولیفراسیون سلولهای مکعبی تا استوانه ای که در اطراف core همبندی واسکولر تجمع یافته اند دیده می شود. میتوز اندک بوده، آتیپی واضح و نکروز دیده نمی شود. سلولهای تومورال پانل Ab های زیر را نشان می دهند: TTF1⁻، CK⁻، CAM5.2⁻، S100⁺، Vimentin⁺ و GFAP⁺. کدام تشخیص مطرح است؟

الف (Papillary ependymoma

ب (Choroid Plexus Papilloma

ج (Metastatic Papillary carcinoma

د (Papillary Meningioma

۱۸۲- آقای ۲۸ ساله بدنبال کموتراپی برای AML دچار پان سیتوپنی و علائم نورولوژیک شده است. در MR و CT هموراژی پاریتال سمت راست، ترومبوز عروق مغزی و انفارکتوس هموراژیک گزارش شده است. کدام عامل زیر می تواند باعث ایجاد علائم فوق شود؟

الف (Aspergillus Flavus

ب (Herpes Simplex virus

ج (Cytomegalovirus

د (Toxoplasms gondi

۱۸۳- علت اصلی ایجاد Lysosomal storage disease کدام است؟

الف (Abnormal metabolism

ب (Ingestion of indigestible material

ج (Lack of Enzyme in cell

د (Defective Protein Folding

۱۸۴- در میکروسکوپی ضایعه حفره دار لوب فوقانی آقای سیگاری با ندولهای متعدد، سلولهای درشت با شکاف طولی و سیتوپلاسم اسیدوفیلی فراوان و هسته وزیکولر و تعداد زیادی ائوزینوفیل در بافت بینابینی ریه در زیر پلور مشاهده می گردد. کدام تشخیص محتملتر است؟

الف (Reactive eosinophilic pleuritis)

ب (Langerhans cell histiocytes)

ج (Erdheim – chester disease)

د (Rosai Dorfman disease)

۱۸۵- در پانکراس نرمال، تعداد سلولهای مترشحه کدامیک از هورمونهای زیر از همه کمتر است؟

الف (پانکراتیک پلی پپتید)

ب (سوماتواستاتین)

ج (گلوکاگون)

د (انسولین)

۱۸۶- در میکروسکوپی توده متراکم و هوموژن بیضه مرد ۷۰ ساله، سلولهای توموری نسبتاً بزرگ و یونیفرم که بافت بینابینی را پر کرده است و توبولهای سمینوفر را انفیلتره کرده است دیده می شود. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

الف (سمینوما)

ب (لنفوما)

ج (لیدیگ سل تومور)

د (یولک ساک تومور)

۱۸۷- در میکروسکوپی توده ریوی آقای میانسال، سلولهای کوچک با هسته های مرکزی و سیتوپلاسم گرانولر بدون میتوز دیده می شوند که بصورت آشیانه ها، نواحی توپر و ترابکولر قرار داشته و استرومای پرعروق دارند. برای افتراق بین نوع متاستاتیک و نوع اولیه ریوی این تومور کدامیک از مارکرها را زیر کمک کننده است؟

الف (Neuron Specific Enolase)

ب (Chromogranin A)

ج (Thyroid Transcription Factor-1)

د (Synaptophysin)

۱۸۸- در پانکراس زن جوانی توده بزرگ به قطر ۱۳ سانتی متر با نواحی نکروز و خونریزی دیده می شود. نمای میکروسکوپی تومور شبیه به جزایر پانکراس است و در محورهای کلفت همبندی عروقی تغییر موسینی چشمگیر است و گلوبولهای هیالینی و تجمع ماکروفاژهای کف آلود مشاهده می شود. کدام تشخیص محتملتر است؟

الف (Acinic cell carcinoma)

ب (Mucinous cystic carcinoma)

ج (Serous adenocarcinoma)

د (Solid Pseudopapillary Tumor)

۱۸۹- خانمی با دردهای مفصلی و ندولهای اطراف مفاصل که گاهی دردناک هستند مراجعه کرده است. در بیوپسی رسوب مواد ائوزینوفیلی آمورف و انفیلتراسیون سلولهای آماسی چند هسته ای در اطراف عروق مشاهده می گردد. کدام نوع نکروز در این بیماری محتملتر است؟

الف (گانگرنی)

ب (انعقادی)

ج (فیبرینوئیدی)

د (میعانی)

۱۹۰- تمام راکسیون های زیر با واسطه رادیکالهای آزاد به وقوع می پیوندند، مگر:

الف (Lipid peroxidation of membrane)

ب (Cross linking of protein)

ج (Increased Glutathione Peroxidase)

د (DNA Fragmentation)

۱۹۱- در میکروسکوپی توده بزرگ در پانکراس خانم ۶۵ ساله با اسکار مرکزی و حالت اسفنجی و چند حفره ای پر از مایع سرروز، آشیانه های توموری از سلولهای اپی تلیال کوبوئیدی یا فلت و کوچک پوشیده شده است و محتوی گلیکوژن فراوان و موسین بسیار کم است. در زیر این سلولها سلولهای میو اپی تلیال قرار دارد ولی حالت پاپیلری دیده نمی شود. کدام مورد زیر در این بیمار نادرست است؟

الف (همراهی با ون هیپل لیندو)

ب (تخریب بافت سلولهای جزیره)

ج (نواحی سرروز سیستادنوکارسینوم)

د (رسوب آمیلوئید)

۱۹۲- در یک توده پروستات با پترن اکسپنسیل، حالت ندولر و کریبریفورم و احاطه شده با استرومای فیبرومیگژوئید و کانون های تمایز اسکواموس که برای PAP و PSA منفی است، کدام مورد زیر محتملتر است؟

- الف (Adenosquamous cell carcinoma
- ب (Basaloid carcinoma
- ج (Urethelial carcinoma
- د (adenoid Basal cell tumor

۱۹۳- در مرد ۳۰ ساله یک ناحیه خونریزی و نکروز در بیضه دیده می شود. در میکروسکوپی صفحاتی از سلولهای ژانت با هسته های آتیپیک مشاهده گردید که برای هورمون گونادوتروپین کوریونیک مثبت هستند، مهمترین تشخیص کدام است؟

- الف (Seminoma
- ب (Teratoma
- ج (Choriocarcinoma
- د (Yolk Sac tumor

۱۹۴- بیوپسی ترانس برونکیال برای کدام مورد زیر کمتر مفید واقع می گردد؟

- الف (Infections
- ب (Sarcoidosis
- ج (Usual interstitial pneumonia
- د (Parenchymal Lung disease

۱۹۵- در سیتولوژی برونش اصطلاح Benign atypia در کدام یک از موارد زیر به کار برده می شود؟

- الف (Hyperplastic and metaplastic epithelial cells
- ب (When no macrophages are present in smears
- ج (Metaplastic cells with mild atypia
- د (Numerous pneumocytes II in smears

۱۹۶- توده غده پاروتید با سلولهای دوکی شکل و دسموپلاستیک و HMB45 مثبت در آقای ۶۰ ساله بیشتر می تواند بعلت کدام تومور زیر باشد؟

- الف (متاستاتیک ملانوما
- ب (پلئومورفیک آدنوما
- ج (اکسی فیلیک آدنوما
- د (سالیوری داکت تومور

۱۹۷- بیماری با هیپوکلریدی و گاهی آ کلریدی مراجعه کرده و در آندوسکوپی گاستروپاتی هیپرتروفیک دارد. در میکروسکوپی هیپرپلازی فاوئولار به همراه تغییرات هیپرموسینوس و درجاتی از دیلاتاسیون کیستیک غدد مشاهده می گردد. این بیماری از نظر رادیوگرافی، آندوسکوپی و ماکروسکوپی با کدام بیماری بیشتر اشتباه می شود؟

الف (کارسینوما

ب) استرومال سل تومور

ج) گزانتلازما

د) پولیپ التهابی

۱۹۸- در یک ضایعه عروقی بزرگ در انحنای کوچک معده با عروق پر پیچ و خم که توسط یک دفکت کوچک از مخاط احاطه شده است، کدام مورد زیر کمتر دیده می شود؟

الف (رسوب آمیلوئید در جدار عروق

ب) پرفوراسیون رگها

ج) پیشرفت به طرف کارسینوم

د) خونریزی کشنده ماسیو

۱۹۹- در میکروسکوپی توده پاروتید خانم ۴۰ ساله با قوام الاستیک، سلولهای توموری با نمای پرسلول و گاهی Bizarre و پراکنده مشاهده می گردد. در بعضی مناطق سلولهای توموری به کیسول تهاجم دارد. استرومای میگزوئید و غضروفی دیده می شود. کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

الف (کارسینوم موکوپیدرموئید

ب) وارتین تومور

ج) میکسد تومور

د) هتروتوپی

۲۰۰- تومور واضح در زیرمخاط معده که در میکروسکوپی دارای سلول های دوکی بوده و برای مارکرهای CD117 و CD34 مثبت هستند. کدام مورد زیر در پیش آگهی بیماری بیشتر از بقیه دخالت دارد؟

الف (میتوز

ب) اندازه توده

ج) هیپرسلولاریتی

د) نکروز

موفق باشید./