



## سوال های تستی چهار گزینه ای

۱. برای تشخیص هویت یک باکتری چه کارهایی معمولاً در آزمایشگاه انجام نمی شود؟

- (الف) رنگ آمیزی و مشاهده با میکروسکوپ  
(ب) کشت و انکوباسیون  
(ج) تست های سرولوژی و بیوشیمیایی  
(د) انگشت نگاری DNA و PCR

۲. کدامیک اهمیت کمتری در تشخیص یک بیماری عفونی قبل از انجام کارهای آزمایشگاهی دارد؟

- (الف) انتخاب نمونه مناسب  
(ب) انتقال نمونه  
(ج) طرز صحیح نمونه گیری  
(د) کشت صحیح

۳. یکی از روشهای تشخیص آزمایشگاهی باکتری های بیماریزا می باشد که وجود آنتی بادیهای اختصاصی را بر علیه عامل بیماریزا مشخص می نماید؟

- (الف) تست های بیوشیمیایی  
(ب) تست های ایمونوهیستوشیمی  
(ج) تست های سرولوژی  
(د) میکروسکوپ - زمینه تاریک

۴. کشت خون در تمام موارد زیر درخواست میشود بجز:

- (الف) عفونت های خونی  
(ب) پنومونی  
(ج) اندوکاردیت  
(د) اوتیت میانی

۵. کوکسی گرم مثبتی است که کاتالاز منفی و تست بایل اسکولین مثبت دارد؟

- (الف) استرپتوکوک گروه B  
(ب) استافیلوکوک اورئوس  
(ج) استرپتوکوک گروه A  
(د) انتروکوک

۶. کدامیک از تسایعترین باسیل های گرم منفی است که از کشت خون جدا می گردد؟

- (الف) سالمونلا شیگا، E. coli  
(ب) E. coli، کلبسیلا، پseudomonas آئروژینوزا

- (ج) کامپیلو باکترفتوس، پروتئوس، مورگانلا  
(د) هموفیلوس، سالمونلا، کلبسیلا

۷. برای انجام کشت خون، بهتر است در یک شبانه‌روز چند نمونه خون از مریض اخذ شود؟

الف) ۶ نمونه      ب) ۱۰ نمونه      ج) ۳ نمونه      د) محدودیتی ندارد

۸. علت گرفتن حداقل سه نمونه خون در عرض ۲۴ ساعت در بیماران مشکوک به سپتی‌سمی چیست؟

الف) تعداد کم ارگانیزم در خون      ب) حضور دائمی ارگانیزم در خون

ج) تمام باکتریها هر ۸ ساعت وارد خون میشوند      د) به دلیل تغییر شبانه روزی تعداد باکتری

۹. پاسخ صحیح را درباره کشت خون مشخص نمایید؟

الف) کشت خون تنها در زمان شک به وجود عفونت‌های خونی انجام میشود.

ب) گرفتن یک نمونه خون در شبانه روز کافی است.

ج) محل خونگیری بهتر است با محلول ۲ درصد (بتادین) تمیز شود.

د) خون بدست آمده به ۵۰۰ میلی‌لیتر محیط کشت غنی شده اضافه میشود.

۱۰. به نظر شما پاسخ صحیح کدامیک می‌تواند باشد؟

الف) کشت خون در دو بطری در شرایط هوازی و بی‌هوازی، انجام میشود.

ب) در تمام موارد، کشت خون به مدت ۲ ماه نگهداری میشود.

ج) اگر رشدی در بطری کشت خون مشاهده شود، برای تشخیص قطعی کافی است.

د) کشت مجدد (Subculture) تنها در موارد عدم رشد در بطری کشت خون انجام می‌شود.

۱۱. اگر در بطری کشت خون، رشد صورت گیرد، چه کارهای دیگری باید صورت گیرد؟

الف) گزارش قطعی به پزشک مربوطه و شروع درمان سریع آنتی‌بیوتیکی.

ب) Subculture و انجام آنتی‌بیوگرام.

ج) انجام تست‌های سرولوژی خون.

د) انداختن محیط‌های کشت در سطل آشغال و اتمام آزمایش.

۱۲. در هنگام نمونه‌گیری برای کشت حلق، سواب باید بر تمام قسمت‌های حلق تماس پیدا کند بجز:

الف) پشت حلق      ب) هر دو لوزه      ج) حفره‌های لوزه      د) تارهای صوتی

۱۳. برای کشت حلق از چه محیط آزمایشگاهی استفاده میشود؟

الف) بطری کشت خون      ب) آبگوشت، مغز، قلب (BHI)      ج) آگار خونی      د) آگار مک‌کانکی

۱۴. پاسخ صحیح را درباره " گلودرد چرکی " مشخص نمایید؟

الف) نمونه برداری و کشت حلق همیشه باید انجام شود.

ب) نمونه‌گیری به وسیله آنس کافی است.

ج) پس از نمونه‌گیری سواب را روی محیط آگار خونی تلقیح می‌کنند.

د) در موارد ویروسی کشت در محیط EMB توصیه شده است .

۱۵. برای افتراق استرپتوکوک گروه A بتاهمولیتک، کدام آزمون بکار می‌رود؟

الف) رشد در شرایط بیهوازی      ب) دیسک باسیتراسین      ج) خاصیت همولیز بتا      د) دیسک اپتوچین

۱۶. نمونه قابل قبول برای کشت خلط چه مشخصاتی دارد؟

الف) وجود بیش از ۲۵ لکوسیت و کمتر از ۱۰ سلول اپی تلیال با درشت نمایی ۱۰۰

ب) وجود بیش از ۱۰ لکوسیت و کمتر از ۲۵ سلول اپی تلیال با درشت‌نمایی ۱۰۰

ج) وجود سلولهای اپی تلیال بیشتر از لکوسیت

د) وجود باکتری های بیش از ۱۰۰ هزار در هر گرم خلط

۱۷. پاسخ صحیح را درباره کشت خلط مشخص نمایید؟

الف) کشت خلط ارزش زیادی در تشخیص بیماری سل ندارد.

ب) شایعترین عامل پنومونی بیمارستانی پنوموکوک می‌باشد.

ج) در رنگ آمیزی گرم اگر تعداد زیادی از یک ارگانیزم مشاهده شود، عامل پنومونی را میتوان بصورت تقریبی تشخیص داد.

د) نمونه قابل قبول خلط یعنی وجود سلولهای اپی تلیال بیشتر از لکوسیت می‌باشد.

۱۸. کدامیک از بیماریهای عفونی زیر از اورژانس‌های پزشکی محسوب می‌شود؟

الف) ایمپتیگو(زرد زخم)      ب) مننژیت      ج) گاستروانترویت      د) پنومونی

۱۹. شایعترین عامل عفونت ادراری می‌باشد؟

الف) انتروکوک      ب) آدنو ویروس      ج) استافیلوکوک      د) *E. coli*

۲۰. پاسخ صحیح را در مورد عفونت های ادراری مشخص نمایید؟

الف) شایعترین عامل عفونت‌های ادراری انتروباکتر می‌باشد.      ب) از نمونه‌قسمت اول ادرار برای کشت استفاده می‌نمایند.

ج) ادرار موجود در مثانه استریل است.      د) ادرار را می توان به مدت ۲ هفته نگهداری کرد.

۲۱. برای اطلاق «باکتریوری» حداقل چه تعداد باکتری بایستی در ادرار وجود داشته باشد؟

- الف) ۱/۰۰۰/۰۰۰ (ب) ۱۰/۰۰۰ (ج) ۱۰۰/۰۰۰ (د) ۱۰۰

۲۲. شرایط نگهداری نمونه ادرار برای انجام کشت در آزمایشگاه چیست؟

الف) انجام کشت ظرف یکساعت پس از اخذ نمونه

ب) نگهداری نمونه در یخچال در دمای منهای ۲۰ درجه سانتی‌گراد حداقل به مدت ۱۸ ساعت

ج) چون ادرار نوعی محیط کشت می‌باشد، آنرا میتوان تا مدت‌های طولانی نگهداری کرد.

د) میتوان ادرار را در هوای اتاق به مدت ۱۰ روز نگهداری کرد.

۲۳. کدامیک از گزینه‌های زیر بهترین نمونه ادرار برای انجام کشت به شمار می‌رود؟

الف) استفاده از ادرار عصر گاهی

ب) استفاده از نمونه قسمت آخر جریان ادرار

ج) اسپیراسیون سوپراپویک

د) ادرار موجود در کیسه ادرار کاترها

۲۴. کدامیک در عفونت‌های خون در یک فرد سالم کمتر دخالت دارد؟

الف) استافیلوکوک اپیدرمیدیس

ب) نیسریا منتریتیدیس

ج) پنوموکوک

د) هموفیلوس انفلونزه

۲۵. نمونه‌های زخم و آبرسه بهتر است در چه شرایطی به آزمایشگاه منتقل شوند؟

الف) لوله‌های معمولی (ب) محیط استوارت (ج) لوله‌های مخصوص بیهواری (د) محیط مایع قلب، مغز (BHI)

۲۶. یک زخم در اثر گاز گرفتگی توسط انسان در ساعد دست یک زن ۲۵ ساله وجود دارد. احتمال

جداسازی کدام ارگانیزم بیشتر است؟

الف) پاستورلا مولتی سیدا (ب) استرپتوکوک پیورن (ج) استافیلوکوک اورئوس (د) بیهواری ها

۲۷. واکنش کونلانگ (Quellung) یعنی:

الف) مشاهده فلاژل باکتریها در اثر رسوب مواد خاص. (ب) مشاهده میکروسکوپی کپسول در حضور آنتی بادی همولوگ.

ج) واکنش Ab- Ag و رسوب آن در لوله. (د) واکنش افزایش حساسیت از نوع تاخیری

۲۸. واکنش کونلانگ در تمام باکتری‌های زیر مثبت است باستثنای؟

الف) پنوموکوک (ب) منگوکوک (ج) هموفیلوس (د) اشريشیاکولی

۲۹. برای مشاهده باکتری های کپسول دار، چه آزمونی را پیشنهاد می کنید؟

الف) کولانگ (ب) کشت در آگار TSI (ج) ووژ- پروسکونر (د) فری

۳۰. تست آگلوتیناسیون لاتکس برای تشخیص حضور چه ارگانیزم هایی مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) آنتی ژن کپسول مننگوکوک (ب) گونه های مختلف استرپتوکوک

ج) قارچ کریپتوکوکوس نئوفرمانس (د) همه موارد فوق

۳۱. اساس روش الیزا (ELISA) چیست؟

الف) مشاهده مستقیم باکتری با کمک آنزیم

ب) با استفاده از یک Ab اختصاصی متصل به آنزیم جهت شناسایی Ag همولوگ

ج) ذرات لاتکس که آنتی بادیهای اختصاصی پوشیده شده است.

د) استفاده از آنتی سرم های ضد آنتی ژن O، و رسوب آنها روی اسلاید

۳۲. در این تست از یک Ab اختصاصی برای شناسایی وجود Ag همولوگ استفاده میشود، به Ab

مزبور، آنزیمی متصل است که به راحتی قابل تشخیص می باشد. از این تست در شناسایی طیف

گسترده ای از عفونت های باکتریایی، ویروسی و قارچی مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) آگلوتیناسیون ذرات لاتکس (ب) آگلوتیناسیون روی اسلاید

ج) ایمونوالکتروفورز متقابل (د) الیزا

۳۳. برای شناسایی و افتراق باکتری های روده ای بکار می روند بجز:

الف) کشت در محیط بی هوازی مطلق (ب) تست سیترات

ج) تست اندول (د) کشت در مک کانکی آگار

۳۴. در کشت ادرار چرا از آگار EMB استفاده می شود؟

الف) مشاهده تخمیر لاکتوز (ب) رشد باسیل های بیهوازی را ممکن میسازد.

ج) مانع رشد گرم منفی ها می گردد. (د) مانع رشد ویروس ها می شود.

۳۵. تست حساسیت به اپتوجین بیشتر برای تشخیص کدام باکتری به کار می رود؟

الف) استرپتوکوک گروه A (ب) پنوموکوک (ج) استرپتوکوک گروه B (د) استرپتوکوک موتانس

۳۶. پیگمان استافیلوکوک ها در چه شرایطی بهتر تشکیل میشود؟

الف) در محیط کشت جامد در حرارت اتاق  
ب) در محیط کشت جامد در حرارت ۳۷

ج) در محیط کشت مایع در حرارت اتاق  
د) در محیط کشت مایع در حرارت ۳۷

۳۷. "تست حل شدن در صفرا" جهت شناسائی کدام باکتری بکار می رود؟

الف) استرپتوکوک ویریدانس      ب) هموفیلوس انفلوئزه      ج) سراشیا مارسنسس      د) یرسینیا پستیس

۳۸. با کمک کدام آزمایش می توان سراشیا را از گروه انتروباکتر افتراق داد؟

الف) نگلر      ب) DNase      ج) CAMP      د) تخمیر لاکتوز

۳۹. کدامیک بهترین ماده ضد انعقادی است که در بطری کشت خون از آن استفاده می شود؟

الف) سدیم پلی انتول سولفانات      ب) هپارین      ج) نیترات سدیم      د) فلورید

۴۰. پیگمان طلائی و سفید استافیلوکوک ها در چه شرایطی تولید نمی شود؟

الف) در حضور اکسیژن      ب) در شرایط بدون اکسیژن      ج) در حضور CO<sub>2</sub>      د) در محیط های غنی شده

۴۱. کدام نمونه را پس از نمونه برداری، می توان تا ۴۸ ساعت قبل از کشت در یخچال نگهداری نمود؟

الف) مدفوع      ب) مایع نخاعی      ج) ادرار      د) ترشحات خارج شده از گوش

۴۲. در آزمایشگاه میکروب شناسی از "محیط مولر هینتون" اغلب برای چه هدفی استفاده میشود؟

الف) کشت بروسلاهای غیر پاتوژن      ب) کشت باکتریها جهت آنتی بیوگرام

ج) کشت نیسریاهای پاتوژن      د) کشت آنترو باکتریاسه

۴۳. رنگ آمیزی گرم از کدام دسته از رنگ آمیزی های زیر می باشد؟

الف) افتراقی      ب) اختصاصی      ج) انتخابی      د) غیر مستقیم

۴۴. با کدامیک از خصوصیات زیر میتوان پنوموکوک را از استرپتوکوک آلفا همولیتیک افتراق داد بجز:

الف) تخمیر قند اینولین      ب) حساسیت به اپتوجین      ج) حل شدن در صفرا      د) کاتالاز

۴۵. کدام دسته از رنگ های زیر، باکتری ها را بهتر رنگ می کند؟

الف) اسیدی      ب) قلیائی      ج) خنثی      د) همه رنگها بطور یکسان

۴۶. کدام باکتری بیش از سایر باکتریها از عفونت های ادراری جدا می شوند؟

الف) *E. coli*      ب) *Proteus vulgaris*      ج) *S. aureus*      د) *Klebsiella pneumonia*

۴۷. رنگ آمیزی گرام بترتیب زیر انجام میشود:

الف) الکل، سافرانین، ویوله، لوگل  
ب) ویوله، لوگل، ویوله، الکل

ج) ویوله، لوگل، الکل، سافرانین  
د) لوگل، ویوله، الکل، سافرانین

۴۸. چه تعداد باکتری در هر میلی متر ادرار باید باشد تا تشخیص "عفونت ادراری" مسجل شود؟

الف)  $10^8 \geq$  (الف)      ب)  $10^6 \geq$  (ب)      ج)  $10^5 \geq$  (ج)      د)  $10^4 \geq$  (د)

۴۹. کدامیک از محیط های آزمایشگاهی زیر، جهت بررسی حرکت باکتری ها می باشد؟

الف) SIM (الف)      ب) MR- VP (ب)      ج) TCBS (ج)      د) EMB (د)

۵۰. تست کمپ (CAMP) در تشخیص آزمایشگاهی کدام گروه استرپتوکوکی کاربرد دارد؟

الف) A (الف)      ب) B (ب)      ج) C (ج)      د) D (د)

۵۱. فرم موکوئیدی کثیفی های میکروبی، ناشی از وجود کدامیک از اجزای سطحی باکتری است؟

الف) فیمبریا (الف)      ب) کپسول (ب)      ج) غشای سلولی (ج)      د) تازک (د)

۵۲. آزمایش "OF" جهت بررسی کدامیک از واکنش های زیر در باکتریها کاربرد دارد؟

الف) حرکت (الف)      ب) اکسیداسیون و تخمیر (ب)      ج) کونزوگاسیون پلاسمید  $F^+$  (ج)      د) توکسین زائی (د)

۵۳. توسط کدام آزمایش، استافیلوکوک طلایی از استافیلوکوک اپیدرمیدیس تفکیک می شود؟

الف) کاتالاز (الف)      ب) فسفاتاز (ب)      ج) کواگولاز (ج)      د) DNase (د)

۵۴. کاربرد میکروسکوپ زمینه تاریک در میکروب شناسی اغلب شامل کدامیک از موارد زیر است؟

الف) بررسی نحوه حرکت باکتری (الف)      ب) مشاهده اجزای داخل سیتوپلاسم (ب)

ج) بررسی محل قرار گرفتن اسپور (ج)      د) مشاهده موقعیت ریبوزوم (د)

۵۵. آزمایش CAMP و Revers CAMP بترتیب اغلب برای تشخیص کدام باکتری بکار می رود؟

الف) استافیلوکوک طلایی - استرپتوکوک گروه D (الف)      ب) میکوباکتریوم توبرکلوزیس - ریکتزیا پرووازاکی (ب)

ج) استرپتوکوک گروه B - کلستریدیوم پرفرنزانس (ج)      د) هلیکوباکتر پیلوری - عامل بیماری سیاه سرفه (د)

۵۶. نتیجه رنگ آمیزی گرم را کدامیک از ساختمان های ذیل تعیین می کند؟

الف) Cell Wall (الف)      ب) Auer body (ب)      ج) Cell membrane (ج)      د) Metachromatic granules (د)

۵۷. تست اکسیداز مثبت، نشان دهنده وجود چه عاملی است؟

الف) سیتوکروم (ب) اکسیژن فراوان (ج) پراکسید هیدروژن (د) سوپراکسیدها

۵۸. کدامیک از آزمون های زیر، در تشخیص عفونت های استافیلوکوکی ارزش محدودی دارد؟

الف) سرولوژی (ب) کاتالاز (ج) کواگولاز (د) کشت

۵۹. محیط آگار شکلاتی برای ایزولاسیون چه ارگانیزمهایی مورد استفاده قرار نمی گیرد؟

الف) مننگوکوک (ب) هموفیلوس انفلونزه (ج) گنوکوک (د) انتروباکتریاسه

۶۰. الکل رنگ اولیه را از همه باکتری های زیر می زداید بجز:

الف) میکو باکتریوم (ب) ایکنلا (ج) مورگانلا (د) کورینه باکتریوم

۶۱. کدامیک، بر روی محیط مک کانکی، کلنی های صورتی ایجاد می نماید؟

الف) سالمونلا تیفی (ب) پseudomonas آئروژینوزا (ج) شیکلا دیسانتری (د) انتروباکتر آئروژنز

۶۲. همه باکتری های زیر، تست اکسیداز مثبت دارند بجز:

الف) بروسلا (ب) پزودوموناس (ج) مننگوکوک (د) پروتئوس

۶۳. در کدام محیط کشت، می توان به راحتی کلونی های تخمیر کننده لاکتوز را مشاهده نمود؟

الف) Blood Agar (ب) Loeffler's Medium (ج) EMB (د) Chocolate Agar

۶۴. کدامیک در شناسایی استافیلوکوک ها از استرپتوکوک ها اهمیت دارد؟

الف) کشت در EMB (ب) تست کاتالاز (ج) سرولوژی (د) تست کواگولاز

۶۵. کدام نوع میکروسکوپ بیش از همه در آزمایشگاه میکروبیشناسی مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) Dark field (ب) Phase contrast (ج) Light (نوری) (د) Fluorescence

۶۶. در کدام رنگ آمیزی، رنگ زمینه به رنگ آبی مشاهده می شود؟

الف) گرم (ب) ذیل نلسون (ج) آلبرت (د) ماکیاولو

۶۷. در کدام روش آزمایشگاهی زیر از DNA پلی مرز ترموفیلیک ( حرارت دوست) استفاده میشود؟

الف) تست FTA- ABS (ب) تست فری (ج) PCR (د) PPD

۶۸. کدامیک از محیط کشت های زیر جهت غربالگری عوامل بیماریزای روده ای مناسب است؟

الف) MacConkey agar (ب) Thayer – Martin (ج) آگار شکلاتی (د) آگار خوندار

۶۹. کدامیک از باکتری های زیر کواگولاز تولید کرده و مانیتول را تخمیر می کند؟

الف) *Staphylococcus epidermidis* (ب) *Mycoplasma pneumoniae*

ج) *Streptococcus pyogenes* (د) *Staphylococcus aureus*

۷۰. کدامیک ، حساس به لیز توسط دزاکسی کولات ها و نمک های صفاوی می باشد؟

الف) استریتوکوک پیوزن (ب) استریتوکوک گروه B (ج) پنوموکوک (د) استافیلوکوک اپیدرمیدیس

۷۱. کدامیک از باکتری های ذیل اسید هیپوریک را هیدرولیز می نماید؟

الف) *Streptococcus agalactiae* (ب) *Staphylococcus saprophyticus*

ج) *Streptococcus pyogenes* (د) *Staphylococcus aureus*

۷۲. کدامیک از باکتری های زیر با ماده مهار کننده ای که مقابلش نوشته شده است، مهار نمی شود؟

الف) استریتوکوک گروه A - باستیراسین (ب) پنوموکوک - Ethyl-hydrocuprien

ج) استافیلوکوک اورنوس - پنی سیلین G (د) بوردتلا پرتوسیس - اسیدهای چرب غیر اشباع

۷۳. کدامیک محیط کشت مناسب برای رشد باکتری مزبور نمی باشد؟

الف) بوردتلا پرتوسیس، آگار خوندار حاوی گلیسرول و سیب زمینی (ب) استافیلوکوک اورنوس، آگار Manitol Salt

ج) هموفیلوس انفلونز، آگار شکلاتی (د) عامل سل ، آگار Nutrient به همراه ریفامپین

۷۴. در آزمایشگاه کدام تست زیرین بطور روتین برای تشخیص پنوموکوک مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) واکنش کوتلانگ (ب) تشخیص آنتی ژن پنوموکوک در مایعات بدن

ج) تست اپتوجین (د) روش های ملکولی

۷۵. در اسمیر تهیه شده از خلط بیمار مبتلا به ذات الریه، دیپلوکوک گرم مثبت به شکل لاتست مشاهده می شود. عامل بیماری به احتمال زیاد کدام یک از باکتری های زیر می تواند باشد؟

الف) *Streptococcus pneumoniae* (ب) *Klebsiella pneumoniae*

ج) *Streptococcus groupe A* (د) *Haemophilus influenzae*

۷۶. کدامیک درباره PCR (Polymeras Chain Reaction) صحیح است؟

الف) سرعت کند. (ب) توانایی عمومی از DNA را آمپلی فای می کند.

ج) هزاران کپی از ژن ویژه ای را کپی می کند. (د) یک نوع روش سرولوژیکی است.

۷۷. برای انجام PCR به کدامیک از موارد زیر نیاز نداریم؟

الف) پرایمر (ب) نوکلوتیدها (dntp) (ج) DNA پلی مرار (د) پروب

۷۸. قدرت تفکیک چشم غیر مسلح چه اندازه ای است؟

الف) ۱۰۰ میکرون (ب) ۲۰۰ میکرون (ج) ۸۰۰ میکرون (د) ۱۶۰۰ میکرون

۷۹. کدامیک از روش های رنگ آمیزی زیر، از نوع افتراقی (Differential) است؟

الف) متیلن بلو (ب) اسید فاست (ج) Impregnation (تلقیحی) (د) جوهر هندی

۸۰. کدامیک از رنگ آمیزی های زیر برای مشاهده اسپروکت ها مناسب است؟

الف) رنگ آمیزی ساده (ب) ذیل نلسون (ج) رنگ آمیزی گرم (د) هیچکدام

۸۱. کدامیک از باکتری های زیر برای رشد نیازمند  $CO_2$  ۵-۱۰٪ می باشد؟

الف) استافیلوکوک اورثوس (ب) یزدوموناس آئروژینوزا (ج) ویبریو کلره (د) بروسلا آبورتوس

۸۲. کدامیک از بیماری های زیر، اغلب با روش سرولوژی تشخیص داده می شود؟

الف) سوزاک (ب) سل (ج) جذام (د) تب مالت

۸۳. کدامیک در حیطه وظایف یک "میکروب شناس پزشکی" می باشد؟

الف) تشخیص باکتری فاضلاب ها (ب) تعیین پیش آگهی بیماری

ج) تجویز آنتی بیوتیک (د) انجام بزل نخاعی

۸۴. کدامیک از باکتری های زیر، زمانیکه در معرض نور قرار می گیرند، تولید پیگمان می کنند؟

الف) یزدوموناس آئروژینوزا (ب) استافیلوکوک طلائی (ج) لاکتو باسیلوس (د) میکو باکتریوم آتیبیک

۸۵. کدامیک بیشتر به شکل کوکو باسیل است؟

الف) بروسلا (ب) لپتوسیرا (ج) ویبریو (د) کامپیلو باکتر

۸۶. کدامیک اغلب به شکل خوشه انگور مشاهده می شوند؟

الف) استرپتوکوک (ب) استافیلوکوک (ج) اکتینومایست (د) یزدوموناس

۸۷. تهیه لام مرطوب از سوسپانسیون های باکتریایی در کدامیک از موارد زیر کاربرد دارد؟

الف) حرکت باکتری (ب) اثبات وجود میکوباکتریوم (ج) اندازه باکتری (د) شکل باکتری

۸۸ کدامیک از موارد استفاده رنگ های بازی (Basic) می باشد؟

الف) رنگ آمیزی اسید نوکلئیک (ب) رنگ آمیزی ریبوزوم (ج) رنگ آمیزی مواد زمینه ای (د) رنگ آمیزی غشاء سلول

۸۹ کدامیک برای تعیین هویت باکتری ها کمترین کمک کننده به شمار می رود؟

الف) رنگ آمیزی باکتری (ب) مشخصات کشت (ج) مورفولوژی بافت مورد تهاجم (د) تهیه لام مرطوب

۹۰. کدامیک برای تعیین نوع باکتری در آزمایشگاه، مورد نیاز نیست؟

الف) ساختمان آنتی بادی (ب) تست IM VIC (ج) فاز تایپینگ (د) نوع متابولیسم

۹۱. برای رنگ آمیزی اسپور باکتری ها معمولاً از چه رنگی استفاده می نمایند؟

الف) فولگن (ب) نقره (ج) سافرانین (د) ید

۹۲. کدامیک از متدهای رنگ آمیزی کپسول محسوب می شود؟

الف) ولج (Welch) (ب) گرام (ج) ذیل نلسون (د) آلبرت (Albert)

۹۳. از ویژگی های اختصاصی محیط کشت مایع، کدام را می توان نام برد؟

الف) رشد سریع باکتری در عرض ۳-۴ ساعت (ب) مطالعه خوب کلنی های بدست آمده

ج) بدست آوردن کشت خالص (د) استریل کردن

۹۴. کدامیک از ویژگی های زیر نشانگر ناکار آمدی محیط کشت مایع محسوب می شود؟

الف) برای بدست آوردن کشت خالص (ب) مطالعه حرکت باکتری ها

ج) رشد سریع باکتری ها (د) ایجاد محیط مغذی قبل از بردن به روی محیط کشت جامد.

۹۵. محیط مایع شفاف و روشن که از عصاره گوشت تهیه می شود، چه نام دارد؟

الف) آب پیتون (ب) (آبگوشت) Broth (ج) محیط مک کانکی (د) عصاره مخمر

۹۶. درباره محیط کشت جامد کدامیک صحیح است؟

الف) آگار برای تهیه محیط کشت جامد مناسب است. (ب) نمی توان برای بدست آوردن کلنی خالص استفاده کرد.

ج) برای مطالعه حرکت باکتری بسیار مناسب است. (د) برای رشد سریع باکتری در عرض ۳-۴ ساعت

۹۷. آگار مورد استفاده در تهیه محیط های کشت، از چه منبعی تهیه می شود؟

الف) زلاتین (ب) جلبک ها (ج) سیب زمینی (د) قارچ ها

۹۸. کدامیک از محیط های کشت زیر بعنوان محیط انتقالی محسوب می شود؟

الف) آگار خوندار (ب) تینسدال (ج) مک کانکی (د) کری بلیر

۹۹. کدامیک از محیط های کشت زیر، محیط کشت ساده محسوب می شود؟

الف) شکلاتی (ب) بورده ژانگو (ج) آگار نوترینت (Nutrient) (د) مانتیول سالت آگار

۱۰۰. محیط کشت مغذی (Enrichment) کدامیک است؟

الف) سرم لوفلر (ب) مک کانکی (ج) سلنیت F (د) دزاکسی کولات

۱۰۱. کدام یک از محیط های کشت زیر برای رشد بی هوازی ها مناسب بوده و هم چنین نشانگر فعالیت

ساکارولیتیک یا پروتئولیتیک است؟

الف) بلادآگار (ب) محیط گوشت پخته- گلوکز (ج) سیستین (د) آبگوشت حاوی بافت حیوانات

۱۰۲. برای کشت کدامیک از ارگانیزم های زیر، ممکن است از گاز پک (Gas pak) استفاده کنند؟

الف) میکو باکتریوم ها (ب) پزودومونوس ها (ج) کلستریدیوم ها (د) باسیل ها

۱۰۳. محیط **Simmon citrate** برای چه مواردی استفاده می شود؟

الف) ONPG Test (ب) تست مصرف سترات (ج) هیدرولیز هیورات (د) تست احیای نترات

۱۰۴. تترا میتل فنیلن دی آمین هیدروکلرید در کدامیک از آزمونهای ذیل مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف) تست اکسیداز (ب) تست کاتالاز (ج) تست اوره آز (د) تست احیای نترات

۱۰۵. در کدامیک از روش های زیر، حرکت باکتری ها قابل بررسی است؟

الف) رنگ آمیزی گرم (ب) تهیه قطره معلق (ج) رنگ آمیزی ذیل نلسون (د) تست احیاء

۱۰۶. موارد استفاده کدامیک از تست های زیر صحیح است؟

الف) استرپتوکوک پیوزن - تست اپتوچین (ب) استرپتوکوک گروه B - تست باسیتراسین

ج) پنوموکوک - حلالیت در صفرا (د) استرپتوکوک گروه D - هیدرولیز هیورات

۱۰۷. کدامیک از ارگانیزم های زیر در محیط های مک کانکی رشد نمی کند؟

الف) *Klebsiella pneumoniae* (ب) *E. coli* (ج) *Proteus mirabilis* (د) *Bacteroides fragilis*

۱۰۸. کدامیک از کوکسی های زیر در بلادآگار همولیز بتا ایجاد می نماید؟

الف) استرپتوکوک ویریدانس (ب) استرپتوکوک پنومونیه (ج) استافیلوکوک اپیدرمیدیس (د) استرپتوکوک پیوزن

۱۰۹. کدامیک از روش های زیر در تعیین هویت باکتری ها می تواند کمک کننده باشد؟

الف) رادیوگرافی      ب) پروب های مولکولی      ج) نیتروژن رادیو اکتیو در محیط کشت      د) توانایی رشد در خاک

۱۱۰. کدامیک از محیط های کشت زیر، محیط افتراقی محسوب می شود؟

الف) گلیسرول سالین      ب) مک کانکی      ج) نگلر      د) استوارت

۱۱۱. کدامیک جزو موارد استفاده کشت باکتری ها در آزمایشگاه می باشد؟

الف) جدا سازی باکتریها به فرم مخلوط      ب) تشخیص سیفلیس و جذام

ج) بدست آوردن آنتی بادی کافی برای اهداف خاص      د) انجام آنتی بیوگرام

۱۱۲. در رنگ آمیزی گرم خلط فرد مشکوک به پنومونی عناصر زیر مشاهده می شود. کدامیک از گزینه ها

صحیح است؟

Epithelial Cells= Many , PMN= 0

Many Gram positive cocci, some Gram negative

ب) عفونت مخلوط پنوموکوک و *E. coli*

الف) نمونه فوق ارزش ندارد.

د) عفونت استافیلوکوکی و کلبسیلا پنومونیه

ج) پنومونی پنوموکوکی



پاسفنامه سوال های تستی

|   |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |
|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|
| ۱ | د   | ۹  | ج   | ۱۷ | ج   | ۲۵ | ج   | ۳۳ | الف | ۴۱ | الف | ۴۹ | الف |
| ۲ | د   | ۱۰ | الف | ۱۸ | ب   | ۲۶ | د   | ۳۴ | الف | ۴۲ | ب   | ۵۰ | ب   |
| ۳ | ج   | ۱۱ | ب   | ۱۹ | د   | ۲۷ | ب   | ۳۵ | ب   | ۴۳ | الف | ۵۱ | ب   |
| ۴ | د   | ۱۲ | د   | ۲۰ | ج   | ۲۸ | د   | ۳۶ | الف | ۴۴ | د   | ۵۲ | ب   |
| ۵ | د   | ۱۳ | ج   | ۲۱ | ج   | ۲۹ | الف | ۳۷ | الف | ۴۵ | ب   | ۵۳ | ج   |
| ۶ | ب   | ۱۴ | ج   | ۲۲ | الف | ۳۰ | د   | ۳۸ | ب   | ۴۶ | الف | ۵۴ | الف |
| ۷ | ج   | ۱۵ | ب   | ۲۳ | ج   | ۳۱ | ب   | ۳۹ | الف | ۴۷ | ج   | ۵۵ | ج   |
| ۸ | الف | ۱۶ | الف | ۲۴ | الف | ۳۲ | د   | ۴۰ | ب   | ۴۸ | ج   | ۵۶ | الف |

|    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |
|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ۵۷ | الف | ۶۵ | ج   | ۷۳ | د   | ۸۱ | د   | ۸۹ | ج   | ۹۷  | ب   | ۱۰۵ | ب   |
| ۵۸ | الف | ۶۶ | ب   | ۷۴ | ج   | ۸۲ | د   | ۹۰ | الف | ۹۸  | د   | ۱۰۶ | ج   |
| ۵۹ | د   | ۶۷ | ج   | ۷۵ | الف | ۸۳ | ب   | ۹۱ | ج   | ۹۹  | ج   | ۱۰۷ | د   |
| ۶۰ | الف | ۶۸ | الف | ۷۶ | ج   | ۸۴ | د   | ۹۲ | الف | ۱۰۰ | ج   | ۱۰۸ | د   |
| ۶۱ | د   | ۶۹ | د   | ۷۷ | د   | ۸۵ | الف | ۹۳ | الف | ۱۰۱ | ب   | ۱۰۹ | ب   |
| ۶۲ | د   | ۷۰ | ج   | ۷۸ | ب   | ۸۶ | ب   | ۹۴ | الف | ۱۰۲ | ج   | ۱۱۰ | ب   |
| ۶۳ | ج   | ۷۱ | الف | ۷۹ | ب   | ۸۷ | الف | ۹۵ | الف | ۱۰۳ | ب   | ۱۱۱ | د   |
| ۶۴ | ب   | ۷۲ | ج   | ۸۰ | د   | ۸۸ | الف | ۹۶ | الف | ۱۰۴ | الف | ۱۱۲ | الف |