

«نمونه های میکروب شناسی»

همکار محترم:

هدف برنامه EQAP میکروب شناسی، ارزیابی امکانات و توان تشخیصی آزمایشگاه است. در این برنامه می توانید تشخیص و امکانات خود را با نتایج سایر آزمایشگاه های شرکت کننده و نتایج مورد انتظار مقایسه کنید. برای نتیجه گیری درست، فقط از امکانات خود استفاده فرمایید. از فهرست تست ها و میکروارگانیسم های وب سایت استفاده نمایید. باکتری های ارسالی را نگهداری کنید. الزامات ایمنی را رعایت نمایید.

دوره پنجاه و چهارم EQAP میکروب شناسی

* لطفا به توضیحات داخل کادر ذیل توجه نمایید.

توجه:

- ۱- نمونه کشت M1 ارسالی جهت تشخیص باکتری است. تفاوت های ظاهری کلنی ها در بعضی محیط ها در ارتباط با خصوصیات ذاتی سوش های ارسالی است و تأثیری در شناسایی میکروارگانیسم نخواهد داشت. در بعضی از سوش ها این تفاوت های ظاهری ممکن است در کشت های ۲۴ ساعته مشاهده شود که در صورت نگهداری کشت تا چند روز شکل کلنی ها به هم شبیه می شوند.
- ۲- نمونه کشت با لیبیل (M1/3) M2 ارسالی به منظور تشخیص باکتری و هم آنتی بیوگرام، خالص می باشد.
توجه: در این نمونه برای تشخیص مطابق توضیحات M1 که در بند یک داده شده اقدام نمایید و برای آنتی بیوگرام از این نمونه از کلنی ارسالی مستقیماً کشت اولیه تهیه و در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد انکوباسیون انجام دهید و سپس آنتی بیوگرام انجام شود.
- ۳- تاخیر در جداسازی و یا استفاده از محیط های نامناسب یا آلوده، مهمترین دلیل عدم جداسازی اولیه است.
- ۴- ضروری است پس از دریافت نمونه تا قبل از انجام کشت و مراحل تشخیصی، نمونه ها در دمای (۴ درجه) یخچال نگهداری شود.
کشت میکروارگانیسم در ۲ روز اول پس از دریافت نمونه ها باید انجام شود. از عمق محیط ارسالی، بروی محیط شکلات آگار، بلاد آگار، مک کانکی آگار، EMB آگار تازه که از نظر عدم آلودگی نیز چک شده است کشت جهت ایزوله کردن، انجام دهید. برای نتیجه گیری مناسب از تک کلنی رشد یافته در کشت اولیه مجدداً کشت دهید و از تک کلنی تازه کشت دوم تست های شناسایی یا تعیین حساسیت را انجام دهید. در صورت عدم جداسازی میکروارگانیسم تا ۴۸ ساعت از کشت های اولیه، حجم زیادی از نمونه را با سواب استریل از عمق محیط ارسالی بردارید و در محیط های مایع مغذی بدون مهار کننده مانند TSB یا BHI کشت دهید. پس از کشت، سواب را در محیط مایع قرار ندهید. محیط مایع را تا ۴۸ ساعت انکوبه کنید. از محیط مایع مجدداً بر روی محیط های جامد تازه فوق الذکر کشت دهید. مجموع فرایندهای ذکر شده برای جداسازی، نباید بیش از یک هفته زمان ببرد.

لطفاً انتقادات و پیشنهادهای خود در ارتباط با دوره پنجاه و چهارم EQAP باکتری شناسی را اعلام نمایید.

توجه: ثبت کد شناسایی الزامی است
EQAP - کد شناسایی آزمایشگاه: _____

نام آزمایشگاه: _____
برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: M1-0554

زمان پاسخدهی فقط از طریق اینترنت ۱۴۰۵/۰۵/۱۵ تا ۱۴۰۵/۰۵/۳۰

نمونه ۱ : M1 - باکتری جدا شده از کشت ادرار

- هدف: ارزیابی امکانات تشخیصی مورد استفاده در آزمایشگاه، رشد بروی محیطهای کشت و تشخیص نهایی
- ۱- باکتری را بر روی محیطهای مورد استفاده در آزمایشگاه، کشت دهید و میزان رشد نسبی را در جدول با علامت $\checkmark$ مشخص کنید.
 - ۲- نتایج تست های تشخیصی مورد استفاده در آزمایشگاه را در جداول تشخیصی وارد کنید.
 - ۳- تشخیص نهایی را در جدول بنویسید
 - ۴- علامت - / + در جداول تست های تشخیصی به معنی نتیجه مثبت ضعیف است و ارزش تشخیصی آن معادل جواب مثبت است.

میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد
+++	++	+	-	رشد	رشد	رشد	رشد	رشد	میزان رشد
									میزان رشد
									میزان رشد
									میزان رشد
									میزان رشد
									میزان رشد
									میزان رشد
									میزان رشد

در هر بخش، فقط یک مورد را که با نتیجه شما مطابقت دارد، انتخاب و با علامت $\checkmark$ مشخص نمایید.

Gram Stain:

Gram negative Bacilli
Gram positive Bacilli
Gram Negative Coccobacilli
Gram positive Coccobacilli
Gram Negative Cocci, in chains
Gram positive, in Chains
Gram Negative Diplococci
Gram positive Diplococci
Gram Negative Cocci
Gram positive Cocci
Gram positive, in Cluster
Yeast

TSI (Triple Sugar Iron agar):

A/A H2S+
K/A H2S+
A/A Gas-
A/A Gas+
K/A Gas-
K/A Gas+
K/A G+/ H2S+
K/K

LIA (Lysine Iron Agar):

K/K
K/A
K/K H2S+
K/A H2S+
R/A

توجه: ثبت کد شناسایی الزامی است

نام آزمایشگاه: _____ کد شناسایی آزمایشگاه: EQAP-

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: M2(M1/3)- 0554

زمان پاسخ دهی فقط از طریق اینترنت ۱۴۰۵/۰۵/۱۵ تا ۱۴۰۵/۰۵/۳۰

توجه: در این دوره بر روی نمونه M2 ارسالی، تست های تشخیصی و آنتی بیوگرام را انجام داده و پاسخ آنرا در سایت در بخش مربوطه (M2 نتایج آنتی بیوگرام) و (M1/3 تست های تشخیصی) ثبت نمایید.

نمونه ۲: M2(M1/3) - باکتری جدا شده از کشت ادرار

هدف: انتخاب دیسک مناسب و تعیین حساسیت ضد میکروبی با توجه به نوع باکتری و محل جداسازی و توضیحات جدول CLSI 2026 پس از کشت اولیه بر روی محیط بلاد آگار، از تک کلنی تازه ۲۴ ساعته به روش استاندارد، کدورت تهیه کنید و در چند پلیت مولر هینتون آگار حداقل 5 دیسک مناسب را ارزیابی نمایید.

در صورتیکه از روش تعیین MIC و دستگاههای تعیین حساسیت ضد میکروبی استفاده می کنید، نتایج MIC را بصورت عدد در ستون مربوطه در سایت وارد نمایید و با توجه به جداول موجود در سایت برنامه ، CLSI 2026 تفسیر را بصورت حساس ، اینترمدیت یا مقاوم در جدول برای هر آنتی بیوتیک مورد نظر وارد کنید.

آنتی بیوتیک ها را با توجه به محل جداسازی ، غلظت دیسک ، توضیحات و گروه بندی (Tier) پیشنهادی جدول موجود در سایت برنامه ، CLSI M100 -2026 انتخاب و ارزیابی نمایید.

اگر آزمایشگاهی بدون توجه به انطباق قطر هاله مهار رشد بدست آمده با قطر مورد انتظار جدول CLSI 2026، معیارهای S, I, R را انتخاب و گزارش کند ، در آنالیز نتایج ، این خطا با رنگ زرد مشخص خواهد شد.

اگر در باکتری مقاومت دارویی تشخیص دادید، نوع مقاومت را در وب سایت برنامه گزارش نمایید. امکان انتخاب همزمان چند نوع مقاومت دارویی وجود دارد.

نام کامل دیسک را به لاتین و بر اساس حروف الفبا A-Z در جدول وارد کنید . از نوشتن علامت اختصاری دیسک خودداری نمایید. مشخصات دیسک ها را کامل و دقیق وارد نمایید.

نتایج را با علامت S: Susceptible و I: Intermediate و R: Resistant وارد کنید.

با توجه به استفاده از نتایج ارزیابی خارجی کیفیت جهت کنترل و اصلاح دیسک های داخلی - خارجی و گزارش آن به شرکت کنندگان ، ثبت تاریخ انقضا و lot No دیسک ها برای ارزیابی لازم خواهد بود . لطفا اطلاعات درخواست شده در ارتباط با دیسک را به طور کامل و دقیق وارد نمایید.

قطر مهر رشد را به میلی متر mm بنویسید.

لطفا ثبت تاریخ انقضاء و Lot No به شرح ذیل صورت پذیرد:

- تاریخ انقضاء شامل 4 عدد سال و ماه است. سال در سمت چپ و ماه در سمت راست مانند: 9909 (سال ۱۳۹۹ ، ماه آذر) یا 2111 (سال ۲۰۲۱ ، ماه دسامبر)
- Lot. No. شامل حداکثر ۴ عدد (یا کمتر در صورت موجود نبودن) شمارش شده از سمت راست مندرج بر روی ویال دیسک، مانند: 0003 یا 0110

تاریخ انقضاء	Lot. No.	شرکت سازنده	قطر هاله مهر رشد mm	نتیجه	غلظت دیسک	نام آنتی بیوتیک

لطفا به این پرسش ها پاسخ دهید:

- ۱- آیا از کدورت 0.5 مک فارلند استفاده می کنید؟
☐ خیر ☐ بلی
- ۲- نحوه تهیه 0.5 مک فارلند؟
☐ تجاری ☐ تهیه در آزمایشگاه
- ۳- آیا 0.5 مک فارلند جذبی معادل 0.08-0.13 در طول موج 625 در مقابل آب مقطر دارد؟
☐ خیر ☐ بلی

نمونه ۲: M2(M1/3) - باکتری جدا شده از کشت ادرار

هدف: ارزیابی امکانات تشخیصی مورد استفاده در آزمایشگاه، رشد بروی محیط‌های کشت و تشخیص نهائی

- ۱- باکتری را بر روی محیط‌های مورد استفاده در آزمایشگاه، کشت دهید و میزان رشد نسبی را در جدول با علامت ✓ مشخص کنید.
- ۲- نتایج تست های تشخیصی مورد استفاده در آزمایشگاه را در جداول تشخیصی وارد کنید.
- ۳- تشخیص نهایی را در جدول بنویسید
- ۴- علامت - / + در جداول تست های تشخیصی به معنی نتیجه مثبت ضعیف است و ارزش تشخیصی آن معادل جواب مثبت است.

میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد	میزان رشد
+++	++	+	-	میزان رشد	+++	++	+	-	میزان رشد

در هر بخش، فقط یک مورد را که با نتیجه شما مطابقت دارد، انتخاب و با علامت ✓ مشخص نمایید.		
Gram Stain: Gram negative Bacilli Gram positive Bacilli Gram Negative Coccobacilli Gram positive Coccobacilli Gram Negative Cocci, in chains Gram positive , in Chains Gram Negative Diplococci Gram positive Diplococci Gram Negative Cocci Gram positive Cocci Gram positive , in Cluster Yeast	TSI (Triple Sugar Iron agar): A/A H2S+ K/A H2S+ A/A Gas- A/A Gas+ K/A Gas- K/A Gas+ K/A G+/ H2S+ K/K	LIA (Lysine Iron Agar): K/K K/A K/K H2S+ K/A H2S+ R/A

دوره پنجاه و چهارم (ثبوت اول سال ۱۴۰۵)

تشخیص نہائی