



« راهنمای ورود نتایج و مشاهده آنالیز در برنامه EQAP »

همکار ارجمند:

با سلام، به اطلاع می‌رسانیم از دوره ۲۹ **نرم افزار جدید** در برنامه ارزیابی خارجی کیفیت مورد استفاده قرار می‌گیرد، سعی مدیران برنامه و گروه تامین کننده برنامه بر این بوده است که با رعایت الزامات فنی مربوطه و نیز با استفاده از نظرات ارزنده شما و مشاوره مدیران و مسئولین محترم بورد های برنامه، سهولت در کاربری مشارکت کنندگان را فراهم آوریم. همچنین در این دوره با بازنگری در سوالات نظرسنجی، سعی بر این است تا ارزیابی بهتری از قسمت ها و فرآیندهای برنامه بعمل آید. از اینرو خواهشمند است با شرکت در نظرسنجی، همانند گذشته با طرح نظرات، مشکلات و پیشنهادهای خود، ما را در ارتقای برنامه یاری فرمائید.

شایان ذکر است اطلاعات و سوابق نتایج دوره های قبل مشارکت کنندگان به صورت فایل PDF در سایت جدید با عنوان دوره های پیشین قابل دسترسی می باشد.

➤ **راهنمای ورود به برنامه:**

۱- برای ورود به سامانه EQAP و ثبت نتایج ابتدا از طریق آدرس eqap.iaclد.com به سامانه "جامع برنامه ارزیابی کنترل کیفیت خارجی" وارد شوید.

۲- در صفحه اصلی سایت در منوی سمت راست صفحه (ورود کاربران) وارد سامانه برنامه شوید.

اکنون در صفحه مخصوص اعضاء :

توجه: در بسته ارسالی، برگه ای در اختیار شما قرار می گیرد که حاوی **کدشناسایی** و **رمز عبور** آزمایشگاه شما می باشد. با وارد کردن کد شناسایی و رمز عبور، در سایت شناسایی شده و صفحه مخصوص اعضاء نمایش داده می شود. در این صفحه در سمت چپ ابتدا بر روی گزینه "آزمایشگاه ها" کلیک کرده و از لیست باز شده بر روی گزینه "نتایج دوره جدید" کلیک کرده و در صفحه باز شده کلیه بخش هایی که ثبت نام نموده اید مشاهده نمود تست مورد نظر را انتخاب و سپس ورود نتایج نمائید. در صورت نیاز به اصلاح و یا تکمیل اطلاعات آزمایشگاه خود بر روی دکمه **(مشاهده پروفایل)** کلیک کرده و اطلاعات خود را اصلاح کنید، سپس بر روی دکمه "ارسال" کلیک نمائید.

توجه: لطفا قبل از انجام آزمایش و ثبت نتایج حتما دستورالعمل مربوطه را به دقت مطالعه و مطابق با آن اقدام فرمائید.

۱. جدول CLSI این دوره را در سامانه برنامه eqap.iaclد.com و یا کانال تلگرامی کنترل کیفی @eqclد ملاحظه فرمائید.
۲. در صورت فراموش کردن کد شناسایی و یا رمز عبور آزمایشگاه کفایت از طریق شماره تلگرامی / واتساپ ۰۹۱۹۶۶۸۸۲۶۹ و یا تماس با دفتر برنامه با ذکر نام و نشانی دقیق آزمایشگاه، کد شناسایی آزمایشگاه خود را دریافت نمایید.
۳. مسئولیت حفظ و نگهداری از کدشناسایی و کلمه عبور تنها به عهده مسئول فنی آزمایشگاه یا نماینده تام الاختیار وی می باشد.

توجه: زمان ثبت اینترنتی نتایج دوره سی و هشتم ، از ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰ می باشد.

قابل توجه کلیه همکاران: ثبت نتایج تنها از طریق اینترنت امکان پذیر است لطفا ارسال پستی نفرمائید.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



«نمونه سرم مجهول بیوشیمی»

انتقادات و پیشنهادهای خود را درباره برنامه دوره سی و هشتم EQAP بخش بیوشیمی اعلام بفرمائید.

دستورالعمل آماده سازی نمونه سرم مجهول بیوشیمی:

روش استفاده:

- ۱- نمونه سرم مجهول بیوشیمی را از یخچال خارج کرده و با 5mL آب مقطر دیونیزه بازسازی کنید. (درب لاستیکی را با احتیاط بردارید تا خلاء موجود در ویال سبب پراکنده شدن مواد و پودر خشک شده از داخل ویال نشود).
- ۲- درب ویال سرم کنترل را بسته و برای حل شدن کامل پودر لیوفیلیزه در آب مقطر به مدت ۳۰ دقیقه آنرا در دمای اتاق قرار دهید. در طی این مدت هر ۱۰ دقیقه یک بار نمونه سرم مجهول را ۵ تا ۱۰ بار سروته کنید. (به هیچ وجه به شدت تکان ندهید)
- ۳- در صورت نیاز به نگهداری نمونه بهتر است آنرا به لوله مناسب منتقل کرده و در دمای یخچال تا یک هفته یا در ۲۰- درجه تا یکماه قرار دهید.

هشدار:

این سرم کنترل از منابع انسانی تهیه شده و باید به مثابه یک نمونه بیمار تلقی و با حفظ کلیه احتیاط های لازم در خصوص بیماری های عفونی نظیر هپاتیت B، هپاتیت C و HIV منفی بر روی آن کار شود.

آزمایش های درخواستی به شرح زیر می باشند:

1. Glucose	9. Total Biliubin	17. Amylase	25. Li
2. Urea	10. Direct Bilirubin	18. LD	26. TSH
3. Creatinine	11. Total Protein	19. CK	27. T4
4. Uric Acid	12. Albumin	20. Calcium (Ca)	28. T3
5. Triglycerides	13. ALT (GPT)	21. Phosphorous (P)	
6. Cholesterol	14. AST (GOT)	22. Iron (Fe)	
7. HDL-C	15. ALP	23. Na	
8. LDL-C	16. GGT	24. K	

لطفاً، برای گزارش نتایج صرفاً از واحدهای ذکر شده در جدول استفاده کنید و در صورت لزوم نتایج خود را به واحدهای ذکر شده در جدول تبدیل و سپس گزارش نمایید.

موارد زیر جهت راهنمایی تقدیم می گردد.

$$\text{BUN (mg/dL)} \times 2.14 = \text{Urea (mg/dL)}$$

$$\text{T3 (nmol/L)} \times 0.65 = \text{T3 (ng/mL)}$$

$$\text{T3 (ng/dL)} \div 100 = \text{T3 (ng/mL)}$$

$$\text{T4 (nmol/L)} \div 12.9 = \text{T4 (\mu g/dL)}$$

$$\text{Ca (mmol/L)} \times 4.0 = \text{Ca (mg/dL)}$$

$$\text{mIU/L} = \mu\text{IU/mL}$$

$$\text{mIU/mL} = \text{IU/L}$$

توجه: زمان پاسخگویی اینترنتی تمدید نخواهد شد.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



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

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: B1- 9938

زمان پاسخ‌دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

توصیه میشود: تاریخ انجام هر تست را برای پیگیریهای بعدی برای خودتان یادداشت فرمائید.

توجه:

خواهشمند است جدول انجام آزمایش‌ها را بر اساس اطلاعات درخواستی شامل نام سازنده کیت، شماره سری ساخت کیت، روش انجام، متد مورد استفاده و نتیجه بدست آمده، به شکل صحیح و خوانا پر نمائید بدیهی است ثبت ناقص اطلاعات مورد نیاز سبب دسته بندی و آنالیز آماری نامناسب یا حذف آزمایش خواهد شد.

واحد گزارش	متد مورد استفاده براساس بروشور کیت	روش انجام	شماره سری ساخت کیت	نام سازنده کیت	نام آزمایش
mg/dL	☐ Glucose oxidase/ Peroxidase ☐ Hexokinase/ G ₆ PD	☐ دستی ☐ دستگاهی			Glucose
mg/dL	☐ Urease / GDH(UV) ☐ Urease / Berthelot ☐ Urease / Peroxidase ☐ Urease / Hypochlorite ☐ Diacetyl monoxime	☐ دستی ☐ دستگاهی			Urea نتیجه نهایی منحصر بصورت اوره گزارش شود
mg/dL	☐ Jaffe / Kinetic (Fixed time) ☐ Jaffe / Acid Blank (End point) ☐ Jaffe / Precipitation ☐ Enzymatic	☐ دستی ☐ دستگاهی			Creatinine
mg/dL	☐ Uricase / UV ☐ Uricase / Peroxidase ☐ Phosphotungstic Acid	☐ دستی ☐ دستگاهی			Uric Acid
mg/dL	☐ Lipase / Peroxidase (Colorimetric) ☐ Lipase / (UV)	☐ دستی ☐ دستگاهی			Triglyceride
mg/dL	☐ Cholesterol Oxidase / Peroxidase	☐ دستی ☐ دستگاهی			Cholesterol
mg/dL	☐ Precipitation with Phosphotungstate-Mg ☐ Precipitation with Dextran sulfate- Mg ☐ Precipitation with Polyethylenglycol (PEG) ☐ Direct homogenous	☐ دستی ☐ دستگاهی			HDL-C
mg/dL	☐ Direct homogenous توجه: آزمایشگاههایی که به طریق غیر مستقیم LDL-C را محاسبه می کنند، شرایط لازم برای شرکت در آنالیز را ندارند	☐ دستی ☐ دستگاهی			LDL-C



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
 برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
 دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



Total Protein			دستی دستگاهی	☐ Biuret	g/dL
Albumin			دستی دستگاهی	☐ Bromocresol green (BCG) ☐ Bromocresol purple (BCP) ☐ Immunochemical	g/dL
Total Bilirubin			دستی دستگاهی	☐ Diazotized Sulfanilic Acid (DSA) with Caffeine as accelerator ☐ Diazotized Sulfanilic Acid (DSA) with Methanol as accelerator ☐ Diazotized Sulfanilic Acid (DSA) with Cetrinide as accelerator ☐ Diazotized Sulfanilic Acid (DSA) with Detergent as accelerator ☐ Diazotized Sulfanilic Acid (DSA) with Dimethyl sulfoxide as accelerator ☐ Dichloroaniline (DCA)	mg/dL
Direct Bilirubin			دستی دستگاهی	☐ Diazotized Sulfanilic Acid (DSA) ☐ Dichloroaniline (DCA)	mg/dL
AST(GOT)			دستی دستگاهی	☐ AST / MDH (with PLP) ☐ AST / MDH (without PLP) ☐ 2,4-Dinitrophenylhydrazine	U/L
ALT(GPT)			دستی دستگاهی	☐ ALT / LDH (with PLP) ☐ ALT / LDH (without PLP) ☐ 2,4-Dinitrophenylhydrazine	U/L
ALP			دستی دستگاهی	☐ p- Nitro phenyl phosphate (pNPP), Kinetic ☐ p- Nitro phenyl phosphate (pNPP), End point	U/L
GGT			دستی دستگاهی	☐ γ-Glutamyl-3-carboxy-4-nitroanilide ☐ γ-Glutamyl-4- nitroanilide	U/L
Amylase			دستی دستگاهی	☐ Maltoheptaose (G ₇) with ethylidene ☐ Chloronitrophenol- Maltotriose (CNP G ₃) ☐ p- Nitro phenyl glycoside (pNP-G) ☐ Starch-Iodine	U/L
LD			دستی دستگاهی	☐ Pyruvate Substrate ☐ Lactate Substrate	U/L
CK			دستی دستگاهی	☐ Hexokinase / G ₆ PD ☐ Hexokinase / G ₆ PD with NAC	U/L
Ca			دستی دستگاهی	☐ Cresolphthalein Complexon (CPC) ☐ Arsenazo III ☐ Methylthymol blue ☐ Ion Selective Electrode (ISE) ☐ NM-BAPTA	mg/dL
Phosphorous			دستی دستگاهی	☐ Ammonium molybdate / UV ☐ Ammonium molybdate / Colorimetric	mg/dL



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
 برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
 دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



Fe			☐ دستی ☐ دستگاهی	☐ Ferene ☐ Ferrozone ☐ Nitro-paps ☐ Bathophenanthroline ☐ Chromazurol B	µg/dL
Na				☐ Flame photometry ☐ Ion-Selective Electrode (ISE) ☐ Spectrophotometry	mEq/L
K				☐ Flame photometry ☐ Ion-selective Electrode (ISE) ☐ Spectrophotometry	mEq/L
Li				☐ Flame photometry ☐ Ion-selective Electrode (ISE) ☐ Spectrophotometry	mEq/L
T ₃				☐ ELISA or EIA ☐ RIA or IRMA ☐ Chemiluminescent or ECL ☐ ELFA	ng/mL
T ₄				☐ ELISA or EIA ☐ RIA or IRMA ☐ Chemiluminescent or ECL ☐ ELFA	µg/dL
TSH				☐ ELISA or EIA ☐ RIA or IRMA ☐ Chemiluminescent or ECL ☐ ELFA	mIU/L

	مدل دستگاه	دستگاه فتومتر یا اسپکتروفتومتر
	مدل دستگاه	دستگاه اتوآنالایزر
	مدل دستگاه	دستگاه ایمونو آنالایزر
	مدل دستگاه	دستگاه الکترولیت آنالایزر
	مدل دستگاه	دستگاه فلیم فتومتر
	مدل دستگاه	دستگاه لومینومتر
	مدل دستگاه	دستگاه گاما- کانتر

همکار محترم:

قبل از وارد نمودن نتایج آنالیز خود در جدول صفحه بعد حتما اطلاعات مربوط به روش آزمایش خود را در جدول فوق به طور کامل وارد نموده و در صورت نیاز اصلاحات لازم را انجام دهید.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



توجه: اساس دسته بندی آن آزمایشگاه محترم اطلاعات جدول صفحه قبل می باشد لذا در صورت ناقص بودن این اطلاعات امکان انجام آنالیز صحیح وجود ندارد.

نام آزمایش	واحد گزارش	نتیجه آزمایش
Glucose	mg/dL	
Urea نتیجه نهایی منحصر بصورت اوره گزارش شود	mg/dL	
Creatinine	mg/dL	
Uric Acid	mg/dL	
Triglycerides	mg/dL	
Cholesterol	mg/dL	
HDL-C	mg/dL	
LDL-C	mg/dL	
Total Protein	g/dL	
Albumin	g/dL	
Total Bilirubin	mg/dL	
Direct Bilirubin	mg/dL	
AST(GOT)	U/L	
ALT(GPT)	U/L	
ALP	U/L	
GGT	U/L	
Amylase	U/L	
LD	U/L	
CK	U/L	
Ca	mg/dL	
Phosphorous	mg/dL	
Fe	µg/dL	
Na	mEq/L	
K	mEq/L	
Li	mEq/L	
T ₃	ng/mL	
T ₄	µg/dL	
TSH	mIU/L	

پیشنهادهات:-----

انتقادات:-----

مهر و امضاء

تاریخ:

نام مسئول فنی



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



« نمونه مجهول پروتئین ادرار »

انتقادات و پیشنهادهای خود را درباره برنامه دوره سی و هشتم EQAP بخش پروتئین ادرار اعلام بفرمائید.

توجه: ثبت کد شناسایی الزامی است
EQAP -

کد شناسایی آزمایشگاه:

نام آزمایشگاه: -----

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: B3- 9938

زمان پاسخ دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

توصیه میشود: تاریخ انجام هر تست را برای پیگیریهای بعدی برای خودتان یادداشت فرمائید.

روش استفاده:

- ۱- محتویات ویال بصورت آماده در اختیار شما قرار گرفته است.
- ۲- نمونه مجهول را تا زمان آزمایش در داخل یخچال قرار دهید.
- ۳- در زمان آزمایش طبق دستور العمل روش موجود در آزمایشگاه آزمایش را انجام داده و نتیجه را گزارش نمائید.

توجه:

۱. خواهشمند است جدول انجام آزمایشها را بر اساس اطلاعات درخواستی شامل نام سازنده کیت، شماره سری ساخت کیت، روش انجام، مدت مورد استفاده و نتیجه بدست آمده، به شکل صحیح و خوانا پر نمائید. بدیهی است ثبت ناقص اطلاعات مورد نیاز سبب دسته بندی و آنالیز آماری نامناسب یا حذف آزمایش خواهد شد.
۲. نتیجه آزمایش می بایست در سه حالت گزارش شود. در دو حالت ابتدایی تصور کنید نمونه ارسالی نمونه ادرار تصادفی با غلظت کراتینی 50 mg/dL است و لازم است نتیجه با واحدهای mg/L و mg/g Creatinine گزارش شود. در حالت سوم نیز فرض کنید نمونه مربوط به یک ادرار ۲۴ ساعته با حجم $1500 \text{ mL}/24\text{h}$ است که در این حالت نیز می بایست نتیجه با واحد $\text{mg}/24\text{h}$ گزارش گردد.

نتیجه آزمایش	واحد گزارش	متد مورد استفاده براساس بروشور کیت	روش انجام	شماره سری ساخت کیت	نام سازنده کیت	نام آزمایش
	mg/L	☐ Colorimetry ☐ Turbidimetry ☐ Nephelometry ☐ Other	☐ دستی ☐ دستگاهی			Urine Protein
	mg/g Creatinine	☐ Colorimetry ☐ Turbidimetry ☐ Nephelometry ☐ Other	☐ دستی ☐ دستگاهی			Protein/Creatinine Ratio
	$\text{mg}/24\text{h}$	☐ Colorimetry ☐ Turbidimetry ☐ Nephelometry ☐ Other	☐ دستی ☐ دستگاهی			Protein (24h)

دستگاه اتوآنالایزر	مدل دستگاه	
دستگاه فتومتر یا اسپکتروفتومتر	مدل دستگاه	

آدرس دفتر EQAP: تهران-خیابان فاطمی- میدان گلها- خیابان هشت بهشت- کوچه اردشیر- پلاک ۲۹ کدپستی: ۱۴۱۴۷۳۴۷۱۱
تلفن: ۸۸۹۷۹۲۶۳-۸۸۹۷۰۷۰۰ سایت انجمن: www.iaclld.com سایت برنامه: eqap.iaclld.com صفحه (۷ از ۴۱)



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



« نمونه مجهول HbA1c »

انتقادات و پیشنهادهای خود را درباره برنامه دوره سی و هشتم EQAP بخش HbA1c اعلام بفرمائید.

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

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات B4/1- 9938

زمان پاسخ دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

توصیه میشود: تاریخ انجام هر تست را برای پیگیریهای بعدی برای خودتان یادداشت فرمائید.

روش استفاده:

- ۱- محتویات ویال بصورت آماده در اختیار شما قرار گرفته است.
- ۲- نمونه مجهول را تا زمان آزمایش (حداکثر ظرف یک هفته از دریافت) در داخل یخچال قرار دهید.
- ۳- در زمان آزمایش طبق دستور العمل روش موجود در آزمایشگاه آزمایش را انجام داده و نتیجه را گزارش نمایید.

توجه:

- ۱) نمونه ارسالی از افراد مبتلا به دیابت تهیه شده است که از نظر آزمایشهای HbSAg, HCV و HIV منفی می باشد. با این حال احتیاط لازم در خصوص کار با این نمونه را همانند نمونه سایر بیماران مبذول دارید.
- ۲) از آن جایی که نمونه ارسالی فاقد هر گونه ماده نگهدارنده ای است، لازم است آزمایش را (حداکثر ظرف یک هفته از دریافت) انجام دهید. در غیر این صورت موضوع را اطلاع دهید.
- ۳) خواهشمند است جدول انجام آزمایشها را بر اساس اطلاعات درخواستی شامل نام سازنده کیت، شماره سری ساخت کیت، روش انجام، مدت مورد استفاده و نتیجه بدست آمده، به شکل صحیح و خوانا پر نمائید بدیهی است ثبت ناقص اطلاعات مورد نیاز سبب دسته بندی و آنالیز آماری نامناسب یا حذف آزمایش خواهد شد.

نام مسئول فنی

قابل توجه همکاران محترم :						
پاسخ را در این بخش به درصد (%) وارد نمائید						
نتیجه آزمایش	واحد گزارش	متد مورد استفاده براساس پروشور کیت	روش انجام	شماره سری ساخت کیت	نام سازنده کیت	نام آزمایش
	%	☐ HPLC ☐ Ion-Exchange Chromatography ☐ Affinity Chromatography ☐ Immuno Turbidimetry ☐ Enzymatic ☐ Immunoassay ☐ Electrophoresis				HbA _{1c}



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



« نمونه مجهول HbA1c »

انتقادات و پیشنهادهای خود را درباره برنامه دوره سی و هشتم EQAP بخش HbA1c اعلام بفرمائید.

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

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات B4/2- 9938

زمان پاسخ دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

توصیه میشود: تاریخ انجام هر تست را برای پیگیریهای بعدی برای خودتان یادداشت فرمائید.

روش استفاده:

- ۱- محتویات ویال بصورت آماده در اختیار شما قرار گرفته است.
- ۲- نمونه مجهول را تا زمان آزمایش (حداکثر ظرف یک هفته از دریافت) در داخل یخچال قرار دهید.
- ۳- در زمان آزمایش طبق دستور العمل روش موجود در آزمایشگاه آزمایش را انجام داده و نتیجه را گزارش نمائید.

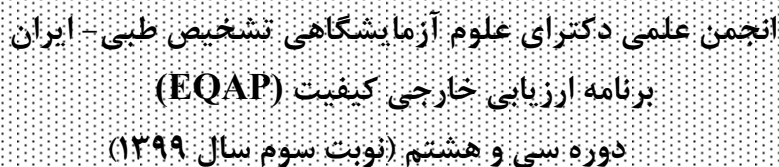
توجه:

- ۱) نمونه ارسالی از افراد مبتلا به دیابت تهیه شده است که از نظر آزمایشهای HCV، HBsAg و HIV منفی می باشد. با این حال احتیاط لازم در خصوص کار با این نمونه را همانند نمونه سایر بیماران مبذول دارید.
- ۲) از آن جایی که نمونه ارسالی فاقد هر گونه ماده نگهدارنده ای است، لازم است آزمایش را (حداکثر ظرف یک هفته از دریافت) انجام دهید. در غیر این صورت موضوع را اطلاع دهید.
- ۳) خواهشمند است جدول انجام آزمایشها را بر اساس اطلاعات درخواستی شامل نام سازنده کیت، شماره سری ساخت کیت، روش انجام، مدت مورد استفاده و نتیجه بدست آمده، به شکل صحیح و خوانا پر نمائید بدیهی است ثبت ناقص اطلاعات مورد نیاز سبب دسته بندی و آنالیز آماری نامناسب یا حذف آزمایش خواهد شد.

قابل توجه همکاران محترم :

پاسخ را در این بخش به درصد (%) وارد نمائید

نتیجه آزمایش	واحد گزارش	متد مورد استفاده براساس بروشور کیت	روش انجام	شماره سری ساخت کیت	نام سازنده کیت	نام آزمایش
	%	☐ HPLC ☐ Ion-Exchange Chromatography ☐ Affinity Chromatography ☐ Immuno Turbidimetry ☐ Enzymatic ☐ Immunoassay ☐ Electrophoresis				HbA _{1c}



» نمونه مجهول ادرار «

روش استفاده:

- ۱- نمونه مجهول ادرار به صورت آماده در اختیار شما قرار داده شده است. این نمونه را تا زمان آزمایش در داخل یخچال نگهداری کنید.
 - ۲- در زمان آزمایش، ابتدا نمونه کنترل ادرار را از یخچال خارج کنید و اجازه دهید درجه حرارت آن به درجه حرارت محیط برسد.
 - ۳- به دلیل ناپایداری برخی آنالیت‌ها و احتمال آلودگی، آزمایش را به فاصله کوتاهی بعد از بازنمودن درب و پیال انجام دهید. در صورت تمایل به نگهداری نمونه، سریعاً درب آن را محکم بسته و در یخچال قرار دهید. در این صورت نمونه به مدت یک هفته در یخچال پایدار است.
 - ۴- آزمایش‌های قابل گزارش بر روی نمونه عبارتند از:
- * وزن مخصوص، pH، هموگلوبین، نیتريت، کتون بادی، گلوکز، پروتئين
- * توجه داشته باشید که نتیجه وزن مخصوص حتماً باید با ذکر اعشار (مثلاً 1.24) گزارش گردد. گزارش بدون اعشار (مثلاً 1024) سبب حذف نتیجه شما خواهد شد.**

توصیه میشود: تاریخ انجام هر تست را برای پیگیریهای بعدی برای خودتان یادداشت فرمائید.

توجه: ثبت کد شناسائی الزامی است

EQAP -				
--------	--	--	--	--

کد شناسائی، آزمون‌های:

نام آزمایشگاه: _____

زمان پاسخ‌دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: U1- 9938

نام و مدل دستگاه نوارخوان -----

روش گزارش وزن مخصوص	روش دستی	روش دستگاهی
Pro	☐ Neg. ☐ Trace ☐ 1+ ☐ 2+ ☐ 3+ ☐ 4+	☐ Neg. ☐ Trace ☐ 1+ ☐ 2+ ☐ 3+ ☐ 4+
Nit	☐ Neg. ☐ Pos.	☐ Neg. ☐ Pos.
Glu.	☐ Neg. ☐ Trace ☐ 1+ ☐ 2+ ☐ 3+ ☐ 4+	☐ Neg. ☐ Trace ☐ 1+ ☐ 2+ ☐ 3+ ☐ 4+
Ket	☐ Neg. ☐ Trace ☐ 1+ ☐ 2+ ☐ 3+ ☐ 4+	☐ Neg. ☐ Trace ☐ 1+ ☐ 2+ ☐ 3+ ☐ 4+
Hb	☐ Neg. ☐ Trace ☐ 1+ ☐ 2+ ☐ 3+ ☐ 4+	☐ Neg. ☐ Trace ☐ 1+ ☐ 2+ ☐ 3+ ☐ 4+
pH	☐ 5.0 ☐ 5.5 ☐ 6.0 ☐ 6.5 ☐ 7.0 ☐ 7.5 ☐ 8.0 ☐ 8.5	☐ 5.0 ☐ 5.5 ☐ 6.0 ☐ 6.5 ☐ 7.0 ☐ 7.5 ☐ 8.0 ☐ 8.5
S.G	☐ 1.0	☐ 1.0
روش گزارش وزن مخصوص	☐ رفرکتومتر ☐ نوار ادرار	☐ رفرکتومتر ☐ نوار ادرار



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



«نمونه مجهول ایمنوسروولوژی S1/1 برای آزمایش HBsAg, HIVAb, HCVAb»

انتقادات و پیشنهادهای خود را درباره برنامه فعلی (دوره سی و هشتم) EQAP بخش ایمنوسروولوژی (اعم از اظهار نظر در مورد کیفیت نمونه ها، فرمهای جوابدهی، شیوه آنالیز و غیره) ذیلاً بطور کوتاه اعلام بفرمائید:

توجه:

در این دوره نیز ۲ ویال مختلف بصورت جداگانه (با کدهای S1/1 و S1/2) جهت انجام آزمایش های HBsAg, HIVAb, HCVAb ارسال گردیده است. لطفا در ثبت نتایج دقت فرمائید تا جابجائی بین ویالهای مشابه صورت نگیرد.

روش کار:

الف) آماده سازی:

- محتویات ویال بصورت مایع آماده در اختیار شما قرار گرفته است.
 - تذکره - ماده مجهول مورد آزمایش از نمونه انسانی گندزدائی (Inactive) شده با عوامل شیمیائی / فیزیکی، فراهم آمده است ولی باید با رعایت کلیه احتیاطات لازم، با آن همچون یک نمونه بیولوژیک بالقوه بیمارزا کار شود.
 - تذکره - نحوه کار روی نمونه/ پایداری: نمونه باید در یخچال و در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شود. به شرط نگهداری در دمای یخچال، نمونه ارسالی به مدت حداقل ۳۰ روز از زمان تحویل به آزمایشگاه قابل استفاده است. توصیه میشود قبل از انجام تست، دمای نمونه و کیت را به دمای اتاق برسانید و قبل از استفاده، محتویات ویال را به آرامی مخلوط کنید. در صورت بروز کدورت یا سایر علائم دال بر خرابی و آلودگی، نمونه قابل استفاده نیست و لازم است مراتب به «دفتر برنامه ارزیابی خارجی کیفیت» گزارش شود.
- ب) انجام آزمایش:

- لازم است هر ۳ آزمایش درخواستی (HBsAg, HIVAb, HCVAb) را با یک روش رایج در آزمایشگاه خود (و نه الزاماً طبق تمام روشهای موجود در جدول صفحه بعد) انجام دهید. بدیهی است خالی ماندن قسمتهایی از جداول صفحه بعد بلامانع است.
- ج) گزارش دهی:

- نتیجه آزمایش را در مکانهای مناسب و مربوطه در جدول، درج نمائید. تاکید میگردد اگر چند روش آزمایشی را در آزمایشگاه خود انجام داده و در جدول گزارش میکنید، حتماً یکی از آن روشها را بعنوان روش خود بمنظور آنالیز دادهها انتخاب نموده و علامت گذاری کنید

توصیه میشود: فرمهای تکمیل شده را جهت پیگیریهای بعدی نزد خودتان نگه دارید و در زمره مستندات آزمایشگاه نگهداری نمائید.

توجه: ثبت کد شناسائی الزامی است

EQAP - کد شناسائی آزمایشگاه:

نام آزمایشگاه: _____

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: S1/1- 9938

زمان پاسخدهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



اطلاعات مرتبط با آزمایش روی نمونه مجهول S1/1- HIVAb

روش مورد استفاده	حجم مصرفی سرم (میکرولیتر)	نام کمپانی سازنده کیت	Batch/Lot No	نام کمپانی سازنده دستگاه	نتیجه آزمایش	
					کیفی	کمی (OD یا CPM و غیره) [لطفا عدد حاصله را درج کنید]
☐ Immunochromatography (Strip/Cassette/Device/etc)						☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ EIA or ELISA مارک یا مدل دستگاه الایزا ریدر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- طول موج (های) مورد استفاده ----- سال خرید دستگاه ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					Cutoff OD: Test OD: Neg Control: Pos Control: OD Test ----- = OD Cutoff	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ Fluorometry & ELFA ☐ CL ☐ ECL ☐ other Methods ----- نام روش را ذکر کنید :					Main Reported Values:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ RIA مارک یا مدل دستگاه گاما کانتر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- سال خرید دستگاه توسط آزمایشگاه ----- سال تولید توسط کمپانی ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					%T: %B0: %B: B / B0: B / T:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
 برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
 دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



اطلاعات مرتبط با آزمایش روی نمونه مجهول S1/1- HBSAg

روش مورد استفاده	حجم مصرفی سرم (میکرولیتر)	نام کمپانی سازنده کیت	Batch/Lot No	نام کمپانی سازنده دستگاه	نتیجه آزمایش	
					کیفی	کمی (OD یا CPM و غیره) [لطفا عدد حاصله را درج کنید]
☐ Immunochromatography (Strip/Cassette/ Device/etc)						☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ EIA or ELISA مارک یا مدل دستگاه الایزا ریدر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- طول موج (های) مورد استفاده ----- سال خرید دستگاه ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					Cutoff OD: Test OD: Neg Control: Pos Control: OD Test ----- = OD Cutoff	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ Fluorometry & ELFA ☐ CL ☐ ECL ☐ other Methods ----- نام روش را ذکر کنید:					Main Reported Values:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ RIA مارک یا مدل دستگاه گاما کانتر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- سال خرید دستگاه توسط آزمایشگاه ----- سال تولید توسط کمپانی ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					%T: %B0: %B: B / B0: B / T:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



اطلاعات مرتبط با آزمایش روی نمونه مجهول S1/1- HCVAb

روش مورد استفاده	حجم مصرفی سرم (میکرولیتر)	نام کمپانی سازنده کیت	Batch/Lot No	نام کمپانی سازنده دستگاه	نتیجه آزمایش	
					کیفی	کمی (OD یا CPM و غیره) [لطفا عدد حاصله را درج کنید]
☐ Immunochromatography (Strip/Cassette/ Device/etc)						☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ EIA or ELISA مارک یا مدل دستگاه الایزا ریدر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- طول موج (های) مورد استفاده ----- سال خرید دستگاه ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					Cutoff OD: Test OD: Neg Control: Pos Control: OD Test ----- = OD Cutoff	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ Fluorometry & ELFA ☐ CL ☐ ECL ☐ other Methods ----- نام روش را ذکر کنید :					Main Reported Values:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ RIA مارک یا مدل دستگاه گاما کانتور ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- سال خرید دستگاه توسط آزمایشگاه ----- سال تولید توسط کمپانی ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					%T: %B0: %B: B / B0: B / T:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive

چنانچه آزمایشگاه شما به بدلیل کمبود کیت یا دیگر محدودیتهای، به روشهای ساده تر یا غیر خودکار روی آورده است، لطفا از همانها استفاده کنید و نتایج را گزارش نمایید تا بتوانیم ارزیابی بهتری از وضع موجود در آزمایشگاه های کشور بدست آوریم. رایج است که برخی از آزمایشگاهها برای انجام نمونه های ایکوپ، سنگ تمام میگذارند و انحصارا از پیشرفته ترین شیوه های موجود در آزمایشگاه و از سیستمهای بسته برای این منظور کمک میگیرند.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



«نمونه مجهول ایمونوسرولوژی S1/2 برای آزمایش HBsAg, HIVAb, HCVAb»

انتقادات و پیشنهادهای خود را درباره برنامه فعلی (دوره سی و هشتم) EQAP بخش ایمونوسرولوژی (اعم از اظهار نظر در مورد کیفیت نمونه ها، فرمهای جوابدهی، شیوه آنالیز و غیره) ذیلاً بطور کوتاه اعلام بفرمائید:

توجه:

در این دوره نیز ۲ ویال مختلف بصورت جداگانه (با کدهای S1/1 و S1/2) جهت انجام آزمایش های HBsAg, HIVAb, HCVAb ارسال گردیده است. لطفا در ثبت نتایج دقت فرمائید تا جابجائی بین ویالهای مشابه صورت نگیرد.

روش کار:

الف) آماده سازی:

- محتویات ویال بصورت مایع آماده در اختیار شما قرار گرفته است.
- تذکره یک - ماده مجهول مورد آزمایش از نمونه انسانی گندزدائی (Inactive) شده با عوامل شیمیائی / فیزیکی، فراهم آمده است ولی باید با رعایت کلیه احتیاطات لازم، با آن همچون یک نمونه بیولوژیک بالقوه بیمارزا کار شود.
- تذکره دو - نحوه کار روی نمونه/ پایداری: نمونه باید در یخچال و در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شود. به شرط نگهداری در دمای یخچال، نمونه ارسالی به مدت حداقل ۳۰ روز از زمان تحویل به آزمایشگاه قابل استفاده است. توصیه میشود قبل از انجام تست، دمای نمونه و کیت را به دمای اتاق برسانید و قبل از استفاده، محتویات ویال را به آرامی مخلوط کنید. در صورت بروز کدورت یا سایر علائم دال بر خرابی و آلودگی، نمونه قابل استفاده نیست و لازم است مراتب به «دفتر برنامه ارزیابی خارجی کیفیت» گزارش شود.

ب) انجام آزمایش:

- لازم است هر ۳ آزمایش درخواستی (HBsAg, HIVAb, HCVAb) را با یک روش رایج در آزمایشگاه خود (و نه الزاماً طبق تمام روشهای موجود در جدول صفحه بعد) انجام دهید. بدیهی است خالی ماندن قسمتهایی از جداول صفحه بعد بلامانع است.

ج) گزارش دهی:

- نتیجه آزمایش را در مکانهای مناسب و مربوطه در جدول، درج نمائید. تاکید میگردد اگر چند روش آزمایشی را در آزمایشگاه خود انجام داده و در جدول گزارش میکنید، حتماً یکی از آن روشها را بعنوان روش خود بمنظور آنالیز دادهها انتخاب نموده و علامت گذاری کنید

توصیه میشود: فرمهای تکمیل شده را جهت پیگیریهای بعدی نزد خودتان نگه دارید و در زمره مستندات آزمایشگاه نگهداری نمائید.

توجه: ثبت کد شناسائی الزامی است

EQAP -

--	--	--	--	--

کد شناسائی آزمایشگاه:

نام آزمایشگاه: _____

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: S1/2- 9938

زمان پاسخدهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

آدرس دفتر EQAP: تهران - خیابان فاطمی - میدان گلها - خیابان هشت بهشت - کوچه اردشیر - پلاک ۲۹ کدپستی: ۱۴۱۴۷۳۴۷۱۱
تلفن: ۸۸۹۷۹۲۶۳ - ۸۸۹۷۰۷۰۰ سایت انجمن: www.iaclد.com سایت برنامه: eqap.iaclد.com صفحه (۱۵ از ۴۱)



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
 برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
 دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



اطلاعات مرتبط با آزمایش روی نمونه مجهول S1/2- HIVAb

روش مورد استفاده	حجم مصرفی سرم (میکرولیتر)	نام کمپانی سازنده کیت	Batch/Lot No	نام کمپانی سازنده دستگاه	نتیجه آزمایش	
					کیفی	کمی (OD یا CPM و غیره) [لطفا عدد حاصله را درج کنید]
☐ Immunochromatography (Strip/Cassette/Device/etc)						☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ EIA or ELISA مارک یا مدل دستگاه الایزا ریدر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- طول موج (های) مورد استفاده ----- سال خرید دستگاه ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					Cutoff OD: Test OD: Neg Control: Pos Control: OD Test ----- = OD Cutoff	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ Fluorometry & ELFA ☐ CL ☐ ECL ☐ other Methods ----- نام روش را ذکر کنید:					Main Reported Values:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ RIA مارک یا مدل دستگاه گاما کانتر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- سال خرید دستگاه توسط آزمایشگاه ----- سال تولید توسط کمپانی ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					%T: %B0: %B: B / B0: B / T:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



اطلاعات مرتبط با آزمایش روی نمونه مجهول S1/2- HBSAg

روش مورد استفاده	حجم مصرفی سرم (میکرولیتر)	نام کمپانی سازنده کیت	Batch/ Lot No	نام کمپانی سازنده دستگاه	نتیجه آزمایش	
					کیفی	کمی (OD یا CPM و غیره) [لطفا عدد حاصله را درج کنید]
☐ Immunochromatography (Strip/Cassette/ Device/etc)						☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ EIA or ELISA مارک یا مدل دستگاه الایزا ریدر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- طول موج (های) مورد استفاده ----- سال خرید دستگاه ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					Cutoff OD: Test OD: Neg Control: Pos Control: OD Test ----- = OD Cutoff	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ Fluorometry & ELFA ☐ CL ☐ ECL ☐ other Methods ----- نام روش را ذکر کنید :					Main Reported Values:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ RIA مارک یا مدل دستگاه گاما کانتر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- سال خرید دستگاه توسط آزمایشگاه ----- سال تولید توسط کمپانی ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					%T: %B0: %B: B / B0: B / T:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



اطلاعات مرتبط با آزمایش روی نمونه مجهول S1/2- HCVAb

روش مورد استفاده	حجم مصرفی سرم (میکرولیتر)	نام کمپانی سازنده کیت	Batch/Lot No	نام کمپانی سازنده دستگاه	نتیجه آزمایش	
					کیفی	کمی (OD یا CPM و غیره) [لطفا عدد حاصله را درج کنید]
☐ Immunochromatography (Strip/Cassette/ Device/etc)						☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ EIA or ELISA مارک یا مدل دستگاه الایزا ریدر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- طول موج (های) مورد استفاده ----- سال خرید دستگاه ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					Cutoff OD: Test OD: Neg Control: Pos Control: OD Test ----- = OD Cutoff	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ Fluorometry & ELFA ☐ CL ☐ ECL ☐ other Methods ----- نام روش را ذکر کنید :					Main Reported Values:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive
☐ RIA مارک یا مدل دستگاه گاما کانتر ----- نام کشور سازنده دستگاه ----- سال خرید دستگاه توسط آزمایشگاه ----- سال تولید توسط کمپانی ----- نام شرکت نمایندگی در ایران -----					%T: %B0: %B: B / B0: B / T:	☐ Negative ☐ Indeterminate ☐ Positive

چنانچه آزمایشگاه شما به بدلیل کمبود کیت یا دیگر محدودیتهای، به روشهای ساده تر یا غیر خودکار روی آورده است، لطفا از همانها استفاده کنید و نتایج را گزارش نمایید تا بتوانیم ارزیابی بهتری از وضع موجود در آزمایشگاه های کشور بدست آوریم. رایج است که برخی از آزمایشگاهها برای انجام نمونه های ایکوپ، سنگ تمام میگذارند و انحصارا از پیشرفته ترین شیوه های موجود در آزمایشگاه و از سیستمهای بسته برای این منظور کمک میگیرند.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



«نمونه مجهول سرولوژی برای آزمایش های خانواده رایت»

انتقادات و پیشنهادهای خود را درباره برنامه فعلی (دوره سی و هشتم) بخش S.T.A Wright, 2ME Wright, Coombs Wright اعلام بفرمائید:

روش کار

الف) آماده سازی:

محتویات ویال بصورت آماده در اختیار شما قرار گرفته است و نیاز به آماده سازی ندارد.

ب) انجام آزمایش :

لازم است آزمایش رایت لوله ای و رایت احیاء شده و کومبس رایت را به روش رایج در آزمایشگاه خود انجام دهید.

تذکر: ماده مجهول مورد آزمایش از نمونه سرمی ظاهراً ایمن فراهم آمده است ولی باید با رعایت کلیه احتیاطات لازم، با آن همچون یک نمونه بیولوژیک بالقوه بیماریزا کار شود.

ج) گزارش دهی:

نتیجه آزمایش را برای هر یک از تست های مربوطه (به صورت مثبت ، منفی ، نامعین ، تیترو غیره) در مکان های خالی جدول مربوطه درج نمائید.

توجه: ثبت کد شناسائی الزامی است

EQAP - کد شناسائی آزمایشگاه:

نام آزمایشگاه: _____

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: S3-9938

زمان پاسخ دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

توجه:

هنگام ثبت نتایج در نرم افزار تحت شبکه چنانچه بخشی از صفحه یا عدد وارد شده در صفحه نمایشگر شما قابل مشاهده نمی باشد ، با گرفتن همزمان کلید Ctrl و علامت های + و - در صفحه کلید (یا حرکت دادن چرخک موش واره بعد از نگه داشتن کلید Ctrl) ، تصویر صفحه خود را بزرگتر یا کوچکتر کنید.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



نام آزمایش	روش مورد استفاده	حجم سرم مصرفی برحسب میکرولیتتر (لاند)	نام کمپانی سازنده سوسپانسیون میکروبی	شماره سری ساخت سوسپانسیون میکروبی	نام کمپانی سازنده Anti Human	شماره سری ساخت Anti Human	نام کمپانی سازنده 2ME	شماره سری ساخت 2ME	واحد اندازه گیری	نتیجه آزمایش
Wright Screen	☐ Slide Rapid ☐ Rose Bengal / Card Test									
Wright Test	☐ Standard Tube Agglutination ☐ Centrifuge -Wright ☐ ELISA ☐ غیره (با ذکر نام)									
Coombs Wright	نام روش:									
2ME Wright	نام روش:									

- تذکر یک: چنانچه نتیجه آزمایش را بصورت تیتتر گزارش می نمائید، فقط عدد صحیح را به صورت معکوس رقت درج نمائید. (مانند: ۳۲۰) و از نوشتن ۱/۳۲۰ یا ۱:۳۲۰ و غیره خودداری نمائید. نتیجه آزمایش **Wright Screen** را بدین شکل ثبت نمایید.
(-) عدد (صفر) ، (+) عدد (۱) ، (++) عدد (۲) ، (+++) عدد (۳) ، (++++ عدد (۴) را وارد کنید.
- تذکر دو: روش مورد استفاده (ذکر شده در جدول فوق) می تواند یکی از این موارد باشد: آگلوتیناسیون، الایزا ، نفلومتري و غیره
- تذکر سه: واحد اندازه گیری می تواند یکی از این موارد باشد: تیتتر ، IU/mL ، AU/mL ، NTU و حتی فاقد واحد اندازه گیری



«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 فرمایید.

دوره سی و هشتم EQAP میکروب شناسی

توجه:

۱- نمونه کشت M1 ارسالی خالص است. در مواردی تفاوت های ظاهری کلنی ها در بعضی محیط ها در ارتباط با خصوصیات ذاتی سوش های ارسالی است و تاثیری در شناسایی میکروارگانیسم یا تعیین حساسیت ضد میکروبی نخواهد داشت. در بعضی از سوش ها این تفاوت های ظاهری ممکن 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 M2 جهت ارزیابی روش و صحت نتایج آنتی بیوگرام تهیه شده است. از کلنی ارسالی مستقیماً کشت اولیه تهیه 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، بر روی 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 کشت دهید. مجموع فرایند های ذکر شده برای جداسازی، نباید بیش از یک هفته زمان ببرد.

لطفاً انتقادات و پیشنهادهای خود در ارتباط با دوره سی و هشتم EQAP باکتری شناسی را اعلام بفرمایید.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



توجه: ثبت کد شناسایی

--	--	--	--	--

EQAP -

کد شناسایی آزمایشگاه:

نام آزمایشگاه: _____

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: M1-9938

زمان پاسخ‌دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

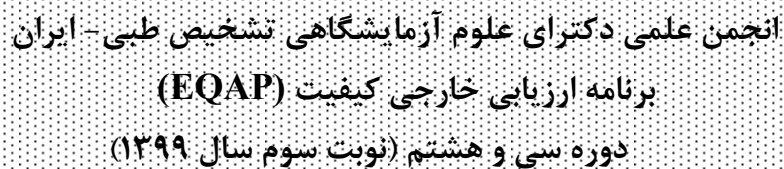
نمونه ۱: M1 - باکتری جدا شده از کشت خون

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 تست‌های تشخیصی مورد استفاده در آزمایشگاه را در جداول تشخیصی وارد کنید.
- ۳- تشخیص نهایی را در جدول بنویسید
- ۴- علامت + / - در جداول تست‌های 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
+++	++	+	-	+++	++	+	-	+++	++

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



تشخیص نهائی	
-------------	--



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



توجه: ثبت کد شناسایی الزامی است

EQAP-

--	--	--	--	--

کد شناسایی آزمایشگاه:

نام آزمایشگاه: _____

زمان پاسخ‌دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: M2- 9938

نمونه ۲: M2 - کشت خالص سودوموناس آئروژینوزا جدا شده از ادرار

هدف: انتخاب دیسک مناسب و تعیین حساسیت ضد میکروبی با توجه به نوع باکتری و محل جداسازی و توضیحات جدول CLSI 2020

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 ۶ 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 ، *Pseudomonas aeruginosa*: CLSI 2020 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 پیشنهادی جدول موجود در سایت برنامه ،
انتخاب CLSI M100 -2020 - Zone Diameter and MIC Interpretive Standards for *Pseudomonas aeruginosa*
و ارزیابی نمایید.

اگر آزمایشگاهی بدون توجه به انطباق قطر هاله مهار رشد بدست آمده با قطر مورد انتظار جدول CLSI 2020، 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 فرمایید. مشخصات دیسک ها را کامل و دقیق وارد نمایید.

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



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



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 مهار رشد را به میلی متر mm بنویسید.

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

- تاریخ انقضاء شامل ۴ عدد سال و ماه است. سال در سمت چپ و ماه در سمت راست مانند: 9909 (سال ۱۳۹۹ ، ماه آذر) یا 2111 (سال 2021 ، ماه دسامبر)
- Lot. No. شامل حداکثر 4 عدد (یا کمتر در صورت موجود نبودن) شمارش شده از سمت راست مندرج بر روی ویال دیسک، مانند: 0003 یا 0110

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

لطفا به این پرسش ها پاسخ دهید:

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



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



همکار ارجمند:

با سلام، به اطلاع می‌رسانیم از دوره ۳۶، سیستم میکروسکوپ مجازی (virtual Microscopy) که یکی از پیشرفته‌ترین فن‌آوری‌های روز دنیا در حوزه اسکن و مشاهده لام‌های مجازی میکروسکوپی می‌باشد در برنامه ارزیابی خارجی کیفیت مورد استفاده قرار می‌گیرد. سعی مدیران برنامه بر بهبود کیفیت لام‌های ارسالی مورد انتظار مشارکت کنندگان بوده است.

راهنمای ورود به سیستم میکروسکوپ مجازی:

- ۱- برای ورود به سیستم ابتدا از طریق آدرس eqap.iaclد.com به سامانه "جامع برنامه ارزیابی کنترل کیفیت خارجی" وارد شوید.
- ۲- در صفحه اصلی سایت در قسمت راهنماها و روشها وارد شده و بر روی گزینه نرم افزار مشاهده لام مجازی کلیک نمایید.
- ۳- ابتدا راهنمای درج شده در این صفحه را مطالعه نمایید، سپس از طریق لینک ارائه شده در همین صفحه، برنامه را نصب کنید.
- ۴- پس از نصب نرم افزار و ورود به سامانه با "کد و پسوورد EQAP آزمایشگاه خود" لام‌های مجازی بارگذاری شده را مشاهده نمایید.
- ۵- برای گزارش نتایج مانند سنوات گذشته از طریق سامانه eqap.iaclد.com اقدام فرمایید.

توجه:

در صورتی که در دوره‌های قبل، موفق به نصب نرم افزار شده‌اید نیاز به نصب و راه اندازی مجدد آن نمی‌باشد.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



« نمونه مجهول Parasitology »

انتقادات و پیشنهادهای خود را درباره برنامه دوره سی و هشتم Parasitology EQAP اعلام بفرمائید.

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

زمان پاسخدهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: P-9938

توجه:

در این دوره اسمیر مجازی انگل دو نمونه مختلف بصورت جداگانه (با کدهای p1/1, p1/2) جهت بررسی و گزارش نتایج در سامانه مشاهده لام مجازی بارگزاری گردیده است. لطفا در ثبت نتایج دقت فرمائید تا جابجائی صورت نگیرد.

توجه: ابتدا محدوده مورد نظر در لام مجازی را با استفاده از نوار کنار صفحه با درشت نمایی 10X یا 20X انتخاب نمایید سپس می توانید درشتنمایی 40X و یا 100X را بر اساس نوع و اندازه انگل انتخاب کنید، سپس روی صفحه مانتیور یک کلیک نمایید تا درشت نمایی انتخاب شده ثابت بماند، حال می توانید با فلش های روی صفحه کیبورد، میدان به میدان بصورت افقی و یا عمودی، گستره را بررسی نمایید.

هدف: تشخیص انواع انگل و کیست ها در لام مجازی بارگذاری شده در سامانه eqap.iaclد.com

توضیحات:

تشخیص P1/1

۱	
۲	
۳	
۴	

تشخیص P1/2

۱	
۲	
۳	
۴	



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



« نمونه مجهول خون کنترل (H4) »

تذکر: در خون کنترل از RBC های هسته دار پرندگان بجای گلبول سفید استفاده می شود، لذا در صورت استفاده از سل کانترهای فول دیف، ضروری است آپشن یا گزینه diff دستگاه را غیرفعال کنید تا شمارش WBC شما تحت تاثیر قرار نگیرد.

انتقادات و پیشنهادهای خود را درباره برنامه دوره سی و هشتم EQAP خون کنترل اعلام بفرمائید.

توصیه میشود: تاریخ انجام هر تست را برای پیگیری های بعدی برای خودتان یادداشت فرمائید.

بسته بندی و نگهداری و پایداری:

- نمونه حاوی خون کنترل بوده که باید در دمای ۲ تا ۴ درجه سانتی گراد در یخچال نگهداری شود. این فرآورده پس از بازشدن شیشه به مدت ۶ روز در یخچال پایدار است و نباید یخ بزند. خون کنترل باید همانند یک نمونه بیمار و تحت همان شرایط نگهداری و مصرف شود.

روش کار:

- ۱- نمونه خون کنترل را از یخچال بیرون آورده و بمدت ۳۰-۲۰ دقیقه در دمای اتاق قرار دهید.
- ۲- به مدت ۱۵-۱۰ دقیقه بر روی روتاتور کاملاً مخلوط و یکنواخت نموده و یا به تعداد ۲۰ بار به طور کامل سر و ته نمایید.
- ۳- پس از اطمینان از کنترل کیفی اولیه سل کانتر، خون کنترل را جهت شمارش به دستگاه داده و سپس به یخچال برگردانید.

توجه: ثبت کد شناسائی الزامی است

EQAP -

کد شناسائی آزمایشگاه:

نام آزمایشگاه: _____

زمان پاسخ دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: H4- 9938

نام دستگاه سل کانتر ----- مدل دستگاه سل کانتر ----- نوع دستگاه سل کانتر: ☐ Partial Diffe ☐ Full Diffe

توجه: نام دستگاه سل کانتر را حتماً بطور کامل گزارش نمایید. گروه بندی و آنالیز بر اساس نام سازنده دستگاه سل کانتر انجام می شود.

خواهشمند است به واحدهای ذکر شده در ستون واحد توجه بفرمائید، عدم توجه به این مهم، باعث حذف شدن نتایج آزمایشگاه شما از آنالیزهای آماری خواهد شد.

به طور مثال	نتیجه آزمایش	واحد	نام پارامتر مورد گزارش
8.54	/	$\times 10^3/\mu\text{L}$	WBC
4.32	/	$\times 10^6/\mu\text{L}$	RBC
13.3	/	g/dL	Hb
40.7	/	%	Hct
94.2	/	fL	MCV
30.7	/	pg	MCH
32.5	/	g/dL	MCHC
228		$\times 10^3/\mu\text{L}$	Plt.

آدرس دفتر EQAP: تهران - خیابان فاطمی - میدان گلها - خیابان هشت بهشت - کوچه اردشیر - پلاک ۲۹ کدپستی: ۱۴۱۴۷۳۴۷۱۱

تلفن: ۸۸۹۷۹۲۶۳ - ۸۸۹۷۰۷۰۰ سایت انجمن: www.iaclد.com سایت برنامه: eqap.iaclد.com صفحه (۲۸ از ۴۱)



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



همکار ارجمند:

با سلام، به اطلاع می‌رسانیم از دوره ۳۶، سیستم میکروسکوپ مجازی (*virtual Microscopy*) که یکی از پیشرفته‌ترین فن‌آوری‌های روز دنیا در حوزه اسکن و مشاهده لام‌های مجازی میکروسکوپی می‌باشد در برنامه ارزیابی خارجی کیفیت مورد استفاده قرار می‌گیرد. سعی مدیران برنامه بر بهبود کیفیت لام‌های ارسالی مورد انتظار مشارکت‌کنندگان بوده است.

راهنمای ورود به سیستم میکروسکوپ مجازی:

۶- برای ورود به سیستم ابتدا از طریق آدرس eqap.iaclld.com به سامانه "جامع برنامه ارزیابی کنترل کیفیت خارجی" وارد شوید.

۷- در صفحه اصلی سایت در قسمت راهنماها و روش‌ها وارد شده و بر روی گزینه نرم افزار مشاهده لام مجازی کلیک نمایید.

۸- ابتدا راهنمای درج شده در این صفحه را مطالعه نمایید، سپس از طریق لینک ارائه شده در همین صفحه، برنامه را نصب کنید.

۹- پس از نصب نرم افزار و ورود به سامانه با "کد و پسوورد EQAP آزمایشگاه خود" لام‌های مجازی بارگزاری شده را مشاهده نمایید.

۱۰- برای گزارش نتایج مانند سنوات گذشته از طریق سامانه eqap.iaclld.com اقدام فرمایید.

توجه:

در صورتی که در دوره‌های گذشته، نرم افزار مشاهده لام مجازی را نصب و استفاده نموده‌اید نیاز به نصب و راه اندازی مجدد آن نمی‌باشد.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
 برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
 دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



«شمارش رتیکولوسیت ها (H1)»

توصیه میشود: تاریخ انجام هر تست را برای پیگیریهای بعدی برای خودتان یادداشت فرمائید.

توجه: ثبت کد شناسائی الزامی است

EQAP -

کد شناسائی آزمایشگاه:

نام آزمایشگاه: _____

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: H1- 9938

زمان پاسخدهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

شرح مختصر بیمار: لام (۱)

مرد مسن ۷۸ ساله با درجاتی از زردی چشم و ضعف مراجعه نموده است. بیمار دارای ماکروواو الوسیت +۱، ماکروسیتوز، n-RBC1/100wbc و اندکسهای CBC به قرار زیر میباشد و پزشک در نوبت دوم درخواست آزمایش شمارش رتیکولوسیت و RPI نموده است که گستره لام مذکور تهیه و در سامانه سیستم میکروسکوپ مجازی CaseViewerPro جهت بررسی و گزارش، قابل مشاهده میباشد:

WBC:2300/ul RBC:2.75×10⁶/ul
 HB: 10.4g/dl HCT:32.6%
 MCV:118.4fl MCH:37.6pg
 MCHC:31.8% RDWcv: 14.1%
 RDWsd:63.3fl PLT:41000/ul

توجه: ابتدا محدوده مورد نظر در لام مجازی را با استفاده از نوار کنار صفحه با درشت نمایی 40X انتخاب کنید، سپس درشتنمایی آن را بصورتی انتخاب نمایید که در صفحه مانیتور بطور متوسط ۱۰۰ عدد گلبول قرمز را مشاهده نمایید. (این وضعیت ممکن است در درشتنمایی 100X یا نزدیک به 100X (بسته به ابعاد صفحه مانیتور) فراهم گردد. سپس روی صفحه مانیتور یک کلیک نمایید تا درشتنمایی انتخاب شده ثابت بماند، حال می توانید با فلش های روی صفحه کیبورد، میدان به میدان بصورت افقی و یا عمودی، گستره را بررسی نمایید.

لطفا درصد رتیکولوسیت ها را به ازای شمارش ۱۰۰۰ گلبول قرمز مشاهده شده در لام مجازی را در جدول زیر وارد نمایید.

در نمونه های رنگ آمیزی شده رتیکولوسیت، در صورتی که انکلوژیون مشاهده شد آنرا گزارش نموده و نوع آن را در جدول قید فرمایید.

در موارد آنمی، اندکس تولید رتیکولوسیت RPI را نیز محاسبه و گزارش نمایید (در مورد اطفال و کهنسالان محاسبه RPI بر اساس هماتوکریت محدود به نرمال همان سن انجام شود. در واقع هماتوکریت نرمال همواره ۴۵٪ نیست).

RPI: $\frac{\text{Retic (\%)} \times \text{Hct Patient}}{\text{Hct Normal} \times \text{Maturation Time}}$

Hct(%)	Maturation Time(Day)
≥45	1
35	1.5
25	2.0
15	2.5

Retic	/ %
RPI	/
Hemoglobin H or H Bodies	☐ Seen ☐ Not Seen
Heinz Body	☐ Seen ☐ Not Seen



«شمارش افتراقی گلبولهای سفید و بررسی مورفولوژی سلولهای خونی (H2)»

توجه: ثبت کد شناسائی الزامی است

نام آزمایشگاه: _____ کد شناسائی آزمایشگاه: EQAP -

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: H2- 9938

زمان پاسخدهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

تذکر: لام فیکس و رنگ آمیزی شده است.

شرح مختصر بیمار: لام (۲) خانم ۴۵ ساله با ضعف عمومی مراجعه نموده است. بیمار دارای آنمی و ترومبوسیتوز و لکوسیتوز شدید و اندکسهای CBC به قرار زیر بود و فقط عنوان کرده که از کودکی بیماری خونی دارد، گستره لام مذکور تهیه و در سامانه سیستم میکروسکوپ مجازی CaseViewerPro جهت بررسی و گزارش، قابل مشاهده میباشد:

WBC:27000/ul
RBC:3.53×10⁶/ul
HB: 10.9g/dl
HCT:33.3%
MCV:94.3fl
MCH:30.8pg
MCHC:32.7%
RDWcv:18.9%
RDWsd:66.2fl
PLT:615000/ul

توجه: ابتدا محدوده مورد نظر در لام مجازی را با استفاده از نوار کنار صفحه با درشت نمایی 40X انتخاب کنید، سپس درشتنمایی آن را بصورتی انتخاب نمایید که در صفحه مانیتور بطور متوسط ۱۰۰ عدد گلبول قرمز را مشاهده نمایید. (این وضعیت ممکن است در درشتنمایی 100X یا نزدیک به 100X (بسته به ابعاد صفحه مانیتور) فراهم گردد. سپس روی صفحه مانیتور یک کلیک نمایید تا درشتنمایی انتخاب شده ثابت بماند، حال می توانید با فلش های روی صفحه کیبورد، میدان به میدان بصورت افقی و یا عمودی، گستره را بررسی نمایید.
لطفا نتایج حاصل از ارزیابی شمارش افتراقی گلبولهای سفید و مورفولوژی سلولهای خونی را در جدول تهیه شده پیوست و طبق دستورالعملهای زیر تکمیل نمایید:

۱- شمارش افتراقی گلبولهای سفید (Leukocyte Differential Count) :

- ♦ نتایج را به صورت درصد بدون ذکر اعشار گزارش نموده و مطمئن شوید که جمع آن از ۱۰۰٪ بیشتر نمی باشد.
- ♦ گلبولهای قرمز هسته دار در شمارش افتراقی گلبولهای سفید محسوب نگردیده و در قسمت مخصوص به ازای یکصد گلبول سفید گزارش شود.
- ♦ در شمارش افتراقی گلبولهای سفید، سلولهای تخریب یا له شده (basket and smudge cells) در صورت قابل تفکیک بودن اصالت آن (لنفوسیت، ائوزینوفیل، نوتروفیل یا بازوفیل) تحت همان عنوان دیف شود. به عنوان مثال اسماج سل در CLL باید به عنوان لنفوسیت دیف شود، چرا که اسماج سل در خون واقعی وجود نداشته و سل کانتر آن را به درستی به عنوان لنفوسیت شناسایی می کند، لذا دیف نزدن ما باعث عدم انطباق و تناقض با دیف دستگاهی می شود.
- ♦ در صورت مشاهده سلول غیر طبیعی در بخش مربوطه با ذکر درصد نوشته شوند.

۲- مورفولوژی سلولهای خون (Blood Cell Morphology) :

- ♦ در صورتیکه نتیجه طبیعی باشد لطفا در بخش انتهایی جدول مربوطه (گستره خون محیطی طبیعی) مشخص نمائید.
- ♦ یافته های غیر طبیعی را با درجه بندی ۱-۳ یا با علایم Few, moderate, Many با توجه به راهنمای پیوست ICSH مشخص نمائید.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
 برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
 دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



گزارش شمارش افتراقی گلبول‌های سفید (H2)

توجه: چنانچه جمع نتیجه آزمایش در این جدول کمتر یا بیش از عدد ۱۰۰ باشد، نتایج آزمایشگاه شما از آنالیزهای آماری حذف خواهد شد.

نام سلول	واحد	نتیجه آزمایش
Myeloblasts	%	
Lymphoblast	%	
Monoblast	%	
Megakaryoblast	%	
Pronormoblast	%	
Blasts (if can not distinguish)	%	
Promonocytes	%	
Promyelocytes	%	
Myelocytes	%	
Metamyelocytes	%	
Band Forms	%	
Neutrophils	%	
Eosinophils	%	
Basophils	%	
Lymphocytes	%	
Monocytes	%	
Lymph. Variant Form (Reactive)	%	
Prolymphocyte	%	
Plasma cell	%	
Hairy cell	%	
Others	%	
Toxic Granulation	Mild ☐ Mod ☐ Many ☐	
Pelgerhuet Anomaly	Seen ☐ Not Seen ☐	
Pelgeroid morphology (Pseudo Pelgerhuet)	Seen ☐ Not Seen ☐	
Chediak Higashii Anomaly	Seen ☐ Not Seen ☐	
Smudge/Basket cell	Few ☐ Mod ☐ Many ☐	
Cold Autoagglutination	Seen ☐ Not Seen ☐	
NRBC/100WBC		
Presumptive Diagnosis		



راهنمای کمیته استاندارد سازی هماتولوژی (ICSH) در گزارش مرفولوژی

با توجه به اینکه سیستم نمره دهی یا درجه بندی شدت ناهنجاری گلبول های قرمز و سفید در بسیاری از آزمایشگاهها سلیقه ای است، از این رو با در نظر گرفتن اهمیت بالینی این ناهنجاری ها، گروه استاندارد سازی در هماتولوژی (ICSH) با استفاده از تجارب متخصصین مرفولوژی و پاتولوژی و علوم آزمایشگاهی اقدام به تهیه یک راهنما برای گزارش درجه و یکسان سازی نامگذاری مرفولوژی نموده است. در این نوشتار به اهمیت بالینی برخی از ناهنجاریهای مرفولوژی اشاره می گردد و شیوه گزارش مرفولوژی بر اساس few (+)، متوسط Moderate(2+) و شدید Many(3+) طبق جدول ارائه می گردد. سفارش می شود که برای دست یابی به درصد یک مرفولوژی از سلول غیر نرمال، حداقل ۱۰۰۰ سلول مورد ارزیابی قرار گرفته و درصد آن بر اساس جدول زیر اعمال گردد. در این جدول گزارش موارد ۱+ بجز در مورد شیتوسیتوز (و تا حدودی ماکروواالوسیت، آکانتوسیت، اسفروسیت، تارگت سل، بایت سل، پلیستر سل، سیکل سل و سلول منقبض شده نامنظم) اهمیت بالینی و کاربردی چندانی نداشته (not applicable) و توصیه می شود از شلوغ کردن گزارش نهایی با انواع few یا 1+ فاقد اهمیت بالینی که گهگاه در لام بیمار دیده می شود، پرهیز شود. برای یکسان سازی و هارمونیزاسیون اسامی مختلف مرفولوژی سلولی نیز عبارات خاص استفاده شده است که نباید از اسامی غیر آنها استفاده نمود (مثل اکینوسیت برای بورسل، آکانتوسیت برای اسپورسل، تارگت سل برای کودوسیت و ...).

جدول گرید بندی ICSH

Morphology Grading Table				Morphology Grading Table			
Grading System				Grading System			
Cell Name	Few/1+	Mod/2+, %	Many/3+, %	Cell Name	Few/1+	Mod/2+, %	Many/3+, %
RBC				WBC			
Anisocytosis	N/A	11-20	>20	Döhle bodies	N/A	2-4	>4
Macrocytes	N/A	11-20	>20	Vacuolation (neutrophil)	N/A	4-8	>8
Oval macrocytes	N/A	2-5	>5	Hypogranulation (neutrophil)	N/A	4-8	>8
Microcytes	N/A	11-20	>20	Hypergranulation (neutrophil)	N/A	4-8	>8
Hypochromic cells	N/A	11-20	>20	Platelets			
Polychromasia	N/A	5-20	>20	Giant Platelets	N/A	11-20	>20
Acanthocytes	N/A	5-20	>20				
Bite cells	N/A	1-2	>2				
Blister cells	N/A	1-2	>2				
Echinocytes	N/A	5-20	>20				
Elliptocytes	N/A	5-20	>20				
Irregularly contracted cells	N/A	1-2	>2				
Ovalocytes	N/A	5-20	>20				
Schistocytes	<1%	1-2	>2				
Sickle cells	N/A	1-2	>2				
Spherocytes	N/A	5-20	>20				
Stomatocytes	N/A	5-20	>20				
Target cells	N/A	5-20	>20				
Teardrop cells	N/A	5-20	>20				
Basophilic stippling	N/A	5-20	>20				
Howell-Jolly bodies	N/A	2-3	>3				
Pappenheimer bodies	N/A	2-3	>3				

"n/a or N/A not applicable,



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



سیستم درجه بندی ICSH در گزارش مرفولوژی

Cell Name		Grading System		
		Few/1+ %	Mod/2+ %	Many /3+ %
RBC	Anisocytosis			
	Macrocytes			
	Oval Macrocytes			
	Microcytes			
	Hypochromic cells			
	Polychromasia			
	Acanthocytes			
	Bite cells			
	Blister cells			
	Echinocytes			
	Elliptocytes			
	Irregularly Contracted cells			
	Ovalocytes			
	Schistocytes			
	Sickle cells			
	Spherocytes			
	Stomatocytes			
	Target-cells			
	Tear drop cells			
	Basophilic stippling			
	Howell-Jolly bodies			
	Pappenheimer bodies			

		Few/1+ %	Mod/2+ %	Many/3+ %
WBC	Dohle bodies			
	Vacuolation (neutrophil)			
	Hypogranulation(neutrophil)			
	Hypergranulation(neutrophil)			
	Hypersegmented(neutrophil)			
Platelets	Giant Platelets			

مهر و امضاء

تاریخ:

نام مسئول فنی



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
 برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
 دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



توجه : همسان سازی نامگذاری ناهنجاری های گلبول های قرمز، ردیف سمت چپ نامگذاری پذیرفته شده می باشد.

Table 2. Common red cell synonyms

Recommended Nomenclature	Synonym	Common clinical conditions associated with
Acanthocyte	acanthoid cell, astrocyte, burr cell, prickle cell, pyknocyte, star cell, spur cell, thorn cell	Liver disease, vitamin E deficiency, postsplenectomy, abetalipoproteinaemia, McLeod RBC phenotype
Basophilic stippling	punctate basophilia	Lead poisoning, haemoglobinopathies, thalassaemia, abnormal haem synthesis
Bite cell	keratocytes	G6PD deficiency
Blister cell	puddle cell, eccentrocyte	Oxidative haemolysis, G6PD deficiency
Echinocyte	berry cell, burr cell, crenated cell, mulberry cell, poikilocyte, pyknocyte, spiculated cell, spur cell, sputnik cell, star cell	Liver and renal disease, pyruvate kinase deficiency, storage artefact
Elliptocyte	bacillary cell, cigar or rod shaped cell, ovalocyte, pencil cell	Hereditary elliptocytosis, iron deficiency
Howell-Jolly body		Hyposplenism, postsplenectomy, haemolytic anaemia, megaloblastic anaemia
Hypochromic cell	anulocyte, pessary form, ring form	Iron deficiency, thalassaemia
Irregularly contracted cell		G6PD deficiency, haemoglobinopathies
Macrocyte	macronormocyte, megalocyte	B12/folate deficiency, liver disease, MDS
Microcyte	micronormocyte	Iron deficiency, thalassaemia
Ovalocyte	bacillary cell, cigar or rod shaped cell, elliptocyte	Hereditary elliptocytosis, iron deficiency
Pappenheimer bodies		Sideroblastic anaemia, haemoglobinopathies,, hyposplenism
Poikilocyte	burr cell, irregular shaped cell, irregularly contracted cell, pyknocyte, spur cell	
Polychromatic cell RBC	polychromatophilic cell erythrocyte, normocyte, discocyte	Haemolytic anaemia, haematinic treatment
Schistocyte	burr cell, helmet cell, horn cell, keratoschistocyte, pincer cell, poikilocyte, prickle cell, red cell fragment, schizocyte, thorn cell, triangular cell	Microangiopathic haemolytic anaemia, TTP, HUS, DIC, renal disease
Sickle cell	drepanocyte, holly leaf cell	Sickle cell anaemia and other sickle cell diseases
Spherocyte	spherical cell	Hereditary spherocytosis, ABO and warm AIHA, Clostridium perfringens sepsis, burns
Stomatocyte	cup cell, knizocyte, slit cell	Alcoholic liver disease, hereditary stomatocytosis
Target cell	codocyte, leptocyte	Liver disease, haemoglobinopathies, thalassaemia
Teardrop cell	dacrocyte, pear-shaped cell	myelofibrosis



افتراقی گلبولهای سفید و بررسی مورفولوژی سلولهای خونی (H3)

توجه: ثبت کد شناسائی الزامی است

EQAP -

کد شناسائی آزمایشگاه:

نام آزمایشگاه: _____

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: H3- 9938

زمان پاسخ دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۳۰ تا ۹۹/۱۲/۱۸

تذکر: لام فیکس و رنگ آمیزی شده است.

شرح مختصر بیمار: لام (۳) آقای ۵۴ ساله با لکه های بنفش کوچک در سطح پوست پا و سابقه خونریزی گوارشی و بینی مراجعه نموده است. بیمار بدون آنمی، دارای ترومبوسیتوپنی و لکوسیتوز متوسط و اندکس های CBC به قرار زیر است، که گستره لام مذکور تهیه و در سامانه سیستم میکروسکوپ مجازی CaseViewerPro جهت بررسی و گزارش، قابل مشاهده میباشد:

WBC:19000/ul
RBC: 4.9×10^6 /ul
HB: 15.2g/dl
HCT:44.3%
MCV:90.2fl
MCH:30.96pg
MCHC:34.3%
RDWcv: 15.1%
RDWsd:50.6fl
PLT:22000/ul

توجه: ابتدا محدوده مورد نظر در لام مجازی را با استفاده از نوار کنار صفحه با درشت نمایی 40X انتخاب کنید، سپس درشت نمایی آن را بصورتی انتخاب نمایید که در صفحه مانیتور بطور متوسط ۱۰۰ عدد گلبول قرمز را مشاهده نمایید. (این وضعیت ممکن است در درشت نمایی 100X یا نزدیک به 100X (بسته به ابعاد صفحه مانیتور) فراهم گردد. سپس روی صفحه مانیتور یک کلیک نمایید تا درشت نمایی انتخاب شده ثابت بماند، حال می توانید با فلش های روی صفحه کیبورد، میدان به میدان بصورت افقی و یا عمودی، گستره را بررسی نمایید. لطفا نتایج حاصل از ارزیابی شمارش افتراقی گلبولهای سفید و مورفولوژی سلولهای خونی را در جدول تهیه شده پیوست و طبق دستورالعملهای زیر تکمیل نمایید:

۱- شمارش افتراقی گلبولهای سفید (Leukocyte Differential Count) :

- ♦ نتایج را به صورت درصد بدون ذکر اعشار گزارش نموده و مطمئن شوید که جمع آن از ۱۰۰٪ بیشتر نمی باشد.
- ♦ گلبولهای قرمز هسته دار در شمارش افتراقی گلبولهای سفید محسوب نگردیده و در قسمت مخصوص به ازای یکصد گلبول سفید گزارش شود.
- ♦ در شمارش افتراقی گلبولهای سفید، سلولهای تخریب یا له شده (basket and smudge cells) در صورت قابل تفکیک بودن اصالت آن (لنفوسیت، ائوزینوفیل، نوتروفیل یا بازوفیل) تحت همان عنوان دیف شود. به عنوان مثال اسماج سل در CLL باید به عنوان لنفوسیت دیف شود، چرا که اسماج سل در خون واقعی وجود نداشته و سل کانتر آن را به درستی به عنوان لنفوسیت شناسایی می کند، لذا دیف نزدن ما باعث عدم انطباق و تناقض با دیف دستگاهی می شود.

- ♦ در صورت مشاهده سلول غیر طبیعی در بخش مربوطه با ذکر درصد نوشته شوند.

۲- مورفولوژی سلولهای خون (Blood Cell Morphology) :

- ♦ در صورتیکه نتیجه طبیعی باشد لطفا در بخش انتهایی جدول مربوطه (گستره خون محیطی طبیعی) مشخص نمایید.
- ♦ یافته های غیر طبیعی را با درجه بندی ۱-۳ یا با علایم Few, moderate, Many با توجه به راهنمای پیوست ICSH مشخص نمایید.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



گزارش شمارش افتراقی گلبول‌های سفید (H3)

توجه: چنانچه جمع نتیجه آزمایش در این جدول کمتر یا بیش از عدد ۱۰۰ باشد، نتایج آزمایشگاه شما از آنالیزهای آماری حذف خواهد شد.

نام سلول	واحد	نتیجه آزمایش
Myeloblasts	%	
Lymphoblast	%	
Monoblast	%	
Megakaryoblast	%	
Pronormoblast	%	
Blasts (if can not distinguish)	%	
Promonocytes	%	
Promyelocytes	%	
Myelocytes	%	
Metamyelocytes	%	
Band Forms	%	
Neutrophils	%	
Eosinophils	%	
Basophils	%	
Lymphocytes	%	
Monocytes	%	
Lymph. Variant Form (Reactive)	%	
Prolymphocyte	%	
Plasma cell	%	
Hairy cell	%	
Others	%	
Toxic Granulation	Mild ☐ Mod ☐ Many ☐	
Pelgerhuet Anomally	Seen ☐ Not Seen ☐	
Pelgeroid morphology(Psdo Pelgerhuet)	Seen ☐ Not Seen ☐	
Chediak Higashii Anomally	Seen ☐ Not Seen ☐	
Smudge/Basket cell	Few ☐ Mod ☐ Many ☐	
Cold Autoagglutination	Seen ☐ Not Seen ☐	
NRBC/100WBC		
Presumptive Diagnosis		



راهنمای کمیته استاندارد سازی هماتولوژی (ICSH) در گزارش مرفولوژی

با توجه به اینکه سیستم نمره دهی یا درجه بندی شدت ناهنجاری گلبول های قرمز و سفید در بسیاری از آزمایشگاهها سلیقه ای است، از این رو با در نظر گرفتن اهمیت بالینی این ناهنجاری ها، گروه استاندارد سازی در هماتولوژی (ICSH) با استفاده از تجارب متخصصین مرفولوژی و پاتولوژی و علوم آزمایشگاهی اقدام به تهیه یک راهنما برای گزارش درجه و یکسان سازی نامگذاری مرفولوژی نموده است. در این نوشتار به اهمیت بالینی برخی از ناهنجاریهای مرفولوژی اشاره می گردد و شیوه گزارش مرفولوژی بر اساس few (+)، متوسط (Moderate (2+) و شدید (Many (3+) طبق جدول ارائه می گردد. سفارش می شود که برای دستیابی به درصد یک مرفولوژی از سلول غیر نرمال، حداقل ۱۰۰۰ سلول مورد ارزیابی قرار گرفته و درصد آن بر اساس جدول زیر اعمال گردد. در این جدول گزارش موارد ۱+ بجز در مورد شیتوسیتوز (و تا حدودی ماکروواالوسیت، آکانتوسیت، اسفروسیت، تارگت سل، بایت سل، پلیستر سل، سیکل سل و سلول منقبض شده نامنظم) اهمیت بالینی و کاربردی چندانی نداشته (not applicable) و توصیه می شود از شلوغ کردن گزارش نهایی با انواع few یا 1+ فاقد اهمیت بالینی که گهگاه در لام بیمار دیده می شود، پرهیز شود. برای یکسان سازی و هارمونیزاسیون اسامی مختلف مرفولوژی سلولی نیز عبارات خاص استفاده شده است که نباید از اسامی غیر آنها استفاده نمود (مثل اکینوسیت برای بورسل، آکانتوسیت برای اسپورسل، تارگت سل برای کودوسیت و ...).

جدول راهنمای گرید بندی ICSH

Morphology Grading Table				Morphology Grading Table			
Cell Name	Grading System			Cell Name	Grading System		
	Few/1+	Mod/2+, %	Many/3+, %		Few/1+	Mod/2+, %	Many/3+, %
RBC				WBC			
Anisocytosis	N/A	11-20	>20	Döhle bodies	N/A	2-4	>4
Macrocytes	N/A	11-20	>20	Vacuolation (neutrophil)	N/A	4-8	>8
Oval macrocytes	N/A	2-5	>5	Hypogranulation (neutrophil)	N/A	4-8	>8
Microcytes	N/A	11-20	>20	Hypergranulation (neutrophil)	N/A	4-8	>8
Hypochromic cells	N/A	11-20	>20	Platelets			
Polychromasia	N/A	5-20	>20	Giant Platelets	N/A	11-20	>20
Acanthocytes	N/A	5-20	>20				
Bite cells	N/A	1-2	>2				
Blister cells	N/A	1-2	>2				
Echinocytes	N/A	5-20	>20				
Elliptocytes	N/A	5-20	>20				
Irregularly contracted cells	N/A	1-2	>2				
Ovalocytes	N/A	5-20	>20				
Schistocytes	<1%	1-2	>2				
Sickle cells	N/A	1-2	>2				
Spherocytes	N/A	5-20	>20				
Stomatocytes	N/A	5-20	>20				
Target cells	N/A	5-20	>20				
Teardrop cells	N/A	5-20	>20				
Basophilic stippling	N/A	5-20	>20				
Howell-Jolly bodies	N/A	2-3	>3				
Pappenheimer bodies	N/A	2-3	>3				

"n/a or N/A not applicable,



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



سیستم درجه بندی ICSH در گزارش مرفولوژی لام H3

Cell Name		Grading System		
		Few/1+ %	Mod/2+ %	Many /3+ %
RBC	Anisocytosis	☐	☐	☐
	Macrocytes	☐	☐	☐
	Oval Macrocytes	☐	☐	☐
	Microcytes	☐	☐	☐
	Hypochromic cells	☐	☐	☐
	Polychromasia	☐	☐	☐
	Acanthocytes	☐	☐	☐
	Bite cells	☐	☐	☐
	Blister cells	☐	☐	☐
	Echinocytes	☐	☐	☐
	Elliptocytes	☐	☐	☐
	Irregularly Contracted cells	☐	☐	☐
	Ovalocytes	☐	☐	☐
	Schistocytes	☐	☐	☐
	Sickle cells	☐	☐	☐
	Spherocytes	☐	☐	☐
	Stomatocytes	☐	☐	☐
	Target-cells	☐	☐	☐
	Tear drop cells	☐	☐	☐
	Basophilic stippling	☐	☐	☐
	Howell-Jolly bodies	☐	☐	☐
	Pappenheimer bodies	☐	☐	☐

		Few/1+ %	Mod/2+ %	Many/3+ %
WBC	Dohle bodies	☐	☐	☐
	Vacuolation (neutrophil)	☐	☐	☐
	Hypogranulation(neutrophil)	☐	☐	☐
	Hypergranulation(neutrophil)	☐	☐	☐
	Hypersegmented(neutrophil)	☐	☐	☐
Platelets	Giant Platelets	☐	☐	☐



« نمونه مجهول پلاسمای انعقادی »

توصیه می‌شود: تاریخ انجام هر تست را برای پیگیری‌های بعدی برای خودتان یادداشت فرمائید.

روش استفاده:

- ۱- پلاسمای کنترل انعقادی را مثابه پلاسمای سیتراته بیمار در آزمون‌های PT و aPTT مورد استفاده قرار دهید.
- ۲- ویال را از یخچال بیرون آورده و به دمای اتاق برسانید. درپوش آلومینیومی را برداشته و سپس با احتیاط و به آرامی درب لاستیکی را بردارید به نحوی که خلاء موجود در ویال سبب پراکنده شدن مواد و پودر خشک شده از داخل ویال نشود.
- ۳- دقیقاً (۱) یک میلی‌لیتر آب مقطر خالص (تقطیر شده یا دیونیزه شده) را داخل آن ریخته درپوش لاستیکی ویال را بسته و اجازه دهید تا محتویات داخل آن کاملاً حل شود. این زمان تقریباً ۱۵ دقیقه طول می‌کشد. پلاسمای بازسازی شده به مدت ۶ ساعت در یخچال و نیز سه ساعت در دمای اتاق پایدار است.
- ۴- در محاسبه INR نباید در مخرج کسر نتیجه PT کنترل روزانه درج شود، در واقع PT کنترل روزانه برای بررسی دقت و تکرارپذیری کیت بوده و معادل میانگین PT نمونه‌های نرمال نیست، بدین ترتیب باید از نمونه‌های نرمال آزمایشگاه خود (بر اساس رنج نرمال آزمایشگاه خود) که داروی وارفارین مصرف ننموده و بیماری کبدی یا انعقادی ندارند، میانگین گرفته (میانگین هندسی توصیه می‌شود) و آن عدد را در مخرج قرار دهید. بدیهی هست که هرچه ISI کیتی به ۱/۱-۰/۸ نزدیک تر باشد به دلیل حساسیت کیت، مقدار نتایج PT بالاتر از کیت‌های با ISI بالاتر خواهد بود، لذا انتظار می‌رود آزمایشگاه‌های با ISI پایین، مخرج کسر یا همان میانگین PT نمونه‌های نرمال روزانه آنها عدد بزرگتری باشد تا بدین ترتیب اگر جواب بیمار نیز با این کیت‌های حساس بالاتر بخواند، در فرمول INR نرمالایز بشود. همواره توصیه WHO استفاده از کیت‌های با $ISI < 1.7$ بوده است، لذا در مورد کیت‌های با ISI بالای ۱/۷ به دلیل تنبلی و حساسیت پایین کیت، نتایج PT اغلب پایین‌تر از واقعیت بوده و لذا با رسیدن به توان ISI که عدد بزرگتری هست، ضعف کیت جبران و مقدار INR اصلاح می‌شود تا پزشک تحت تاثیر کیت‌های خوب (حساس) یا بد (غیر حساس) آزمایشگاه‌ها قرار نگیرد.

$$INR = (PT \text{ patient} / \text{mean of daily normal patients})^{ISI}$$

اگر تعداد بیماران آزمایشگاه کم بوده و تعداد بیماران برای محاسبه میانگین PT نمونه‌های نرمال روزانه به ۲۰ عدد نمی‌رسد، توصیه می‌شود میانگین از نتایج چند روز کاری محاسبه شود.

هشدار:

این فرآورده حاوی عوامل انعقادی پلاسمای طبیعی انسانی است و از نظر وجود HBsAg و آنتی‌بادی‌های ضد HIV و HCV منفی بوده و حین لیوفیلیزه کردن نیز مقدار $3 \log$ از ویروس‌های احتمالی نیز از بین می‌روند ولی با توجه به مطلق نبودن تست‌های کنونی، فرآورده را بعنوان یک منبع بالقوه آلوده تلقی کرده و کلیه احتیاط‌های لازم برای کار با نمونه آلوده را رعایت کنید.



انجمن علمی دکترای علوم آزمایشگاهی تشخیص طبی - ایران
برنامه ارزیابی خارجی کیفیت (EQAP)
دوره سی و هشتم (نوبت سوم سال ۱۳۹۹)



هرچند در نتایج PT/INR و PTT درج اسامی کیت ها حائز اهمیت هستند ولی در نهایت پاسخ ها باید منطبق بر نتیجه مرجع بوده و حداقل بایاز وجود داشته باشد. در واقع هدف از INR این هست که حتی دو کیت با ISI متفاوت ۱/۲ و ۲/۵ و حتی از دو برند مختلف دارای پاسخ یکسان INR باشند تا تنظیم داروی وارفارین پزشک دچار مشکل نباشد. لذا قیاس نهایی EQAP در مورد تست PT پاسخ INR و در مورد PTT پاسخ مستقیم آن خواهد بود.

دسته بندی بر اساس نام کیت ها کمک می کند تا اگر شرکت خاصی در مجموع به نتایج عالی یا غیر قابل قبول رسیده باشد، شناسایی و در صورت صلاح دید آزمایشگاه ها تغییرات مناسب کیت اعمال گردد. دستی یا دستگاهی بودن روش انجام تست نیز در قضاوت کلی و نهایی آزمایشگاه ها بی تاثیر بوده و هدف امکان مقایسه و قضاوت خود آزمایشگاه ها هست تا بتوانند بر اساس آنالیز آزمایشگاه های کشور، اصلاحات لازم را انجام دهند.

توجه: ثبت کد شناسائی الزامی است
نام آزمایشگاه: _____ کد شناسائی آزمایشگاه: EQAP -

برای آزمایش روی نمونه با مشخصات: C1- 9938

زمان پاسخ دهی فقط از طریق اینترنت ۹۹/۱۲/۱۸ تا ۹۹/۱۲/۳۰

نوع روش انجام تست: دستی ☐ دستگاهی ☐ نام دستگاه کوآگولومتر: _____

نام آزمایش	نام کیت مورد استفاده	Lot No	نتیجه تست (ثانیه)	INR	ISI	میانگین PT نمونه های نرمال روزانه آزمایشگاه
PT/INR						
PTT						

توجه: ISI و نام کیت را حتما گزارش نمایید. گروه بندی و آنالیز بر اساس ISI کیت انجام می شود.