چک لیست ارزیابي آزمایشگاه هماتولوژی

	ابزار پایه وتجهیزات	بلی	خیر	نیازمند اقدام اصلاحي	کاربرد ندارد
۱	آیا ارزیابی میکروپیپتها در فواصل زمانی مشخص و بصورت دوره ای انجام میشود و شواهد و سوابق اجرای آن وجود دارد؟				
۲	آیا لوازم شیشه ای کلاس A موجود می باشد ؟				
۳	آیا فتومتر یا اسپکتروفتومتر در فواصل زمانی مشخص برای صحت عملکرد مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج ثبت می گردد ؟				
۴	آیا سانتریفوژ بطور مناسب نگهداری وکنترل کیفی شده و مستندات آن موجود است؟				
	• **دستگاه شمارنده سلولی خودکار (سل کانتر)**				
۵	آیا دستگاه شمارنده سلولی خودکار دارای تاییدیه های معتبر داخلی یا بین المللی است؟				
۶	آیاسوابق کالیبراسیون دستگاه شمارنده سلولی هنگام راه اندازی توسط شرکت پشتیبان موجود است؟				
۷	آیا سوابق نگهداری ، سرویس و تعمیر در دسترس بوده و قابل استفاده برای پرسنل فنی که با دستگاه کـار می کنند می باشد ؟				
۸	آیا پس از هر بار تعمیر ، سرویس ویا قابل قبول نبودن نتایج کنترل روزانه ، بررسـی کالیبراسیون دسـتگاه انجام می گیرد و سوابق آن موجود است؟				
۹	آیا سوابق کالیبراسیون دوره ای دستگاههای شمارنده سلولی هر ۶ ماه موجود می باشد؟				
۱۰	آیا سوابق بررسی عدم دقت دستگاه شمارنده سلولی به طور ماهیانه موجود است ؟				
	• **دستگاه میکرو هماتوکریت**				
۱۱	آیا دور سانتریفوژ میکروهماتوکریت در فواصل زمانی معین کنترل و ثبت می شود ؟				
۱۲	آیا از کرونومترجهت صحت عملکرد تایمر دستگاه میکرو هماتوکریت در فواصل زمانی معین استفاده مـی شود ؟				
	معرفها ومحلول ها				
۱۳	آیا معرفها و محلولها به طور مناسب برچسب مشخصات کاربردی و مناسب با عناصر زیر دارد ؟ ۱- محتویات،مقدار،غلظت یا تیتر ۲- شرایط نگهداری ۳- تاریخ ساخت یا آماده سازی توسط آزمایشگاه ۴- تاریخ انقضاء				
۱۴	آیا تمام معرف ها قبل از تاریخ انقضاء مصرف می شوند ؟				

۱۵	آیا معرف های لازم برای آزمایشهای هماتولوژی بر اساس توصیه های کارخانه سازنده آماده، نگهداری و دور انداخته می شود؟				
	نمونه گیری				
۱۶	آیا نمونه های CBC و ارزیابی مرفولوژی در گستره خون با نمک های پتاسیم EDTA جمع آوری می گردد؟				
۱۷	آیا شرایط نگهداری نمونه قبل از انجام آزمایشهای رایج هماتولوژی به صورت روشن تعریف شده است ؟				
	کنترل کیفیت				
	• شمارش سلول های خونی با استفاده از سل کانتر				
۱۸	آیا در صورت عدم استفاده از کالیبراتور جهت کالیبراسیون اولیه از نمونه خون تازه (حداقل ۳ نمونه) ، استفاده شده است ؟				
۱۹	آیا برای کنترل کیفی روزانه از خون کنترل استفاده می گردد؟				
۲۰	آیا نمودار کنترل کیفی دستگاه به منظور تشخیص ورفع اشکال در عملکرد به طور مناسب ثبت یا رسم می گردد ؟				
۲۱	در صورت عدم دسترسی به خون کنترل از روش های زیر جهت کنترل کیفی دستگاه استفاده می گردد؟ T-Britin - Check test - Duplicate test - Delta Check - Patient Mean -				
۲۲	آیا سوابق اقدام اصلاحی در صورتی که نتایج کنترل کیفی خارج از محدوده مورد انتظار باشد، موجود می باشد؟				
۲۳	آیا درصورت وجود گلبول های قرمز هسته دار به تعداد زیاد ، روش مکتوبی برای اصلاح شمارش گلبول های سفید با دستگاه ، وجود دارد ؟				
۲۴	آیا روش اجرایی مناسب جهت شناخت و برخورد با نتایج غیر طبیعی که ناشی از خطاهای کاذب دستگاه است ، وجود دارد؟ (مانندماکروسیتوز کاذب ناشی از رولوفورمیشن یا آگلوتیناسیون که منجر به کاهشکاذب تعداد گلبول های قرمز شده،یا لکوسیتوز شدید که باعث ایجاد خطا دراندازه گیری میزانهموگلوبین می گردد)				
۲۵	آیا برای جلوگیری از گزارش خطاهای کاذب ناشی از شمارش دستگاهی ، هم خوانی نتایج غیر طبیعی با استفاده از بررسی میکروسکوپی گسترش خونی انجام می گیرد و سوابق انجام آن موجود است ؟				
۲۶	آیا نتایجی که خارج از محدوده های بالا و پائین تعریف شده برای هر پارامتر در دستگاه قرار می گیرند، قبل از گزارش بررسی و تایید می شوند ؟				
	آیا در صورتیکه در آزمایشگاه بیش از دو دستگاه سل کانتر وجود دارد نتایج آنها به طور دوره ای				

۲۷	با یکدیگر مقایسه می گردد ؟				
	• **گسترش خون محیطی – شمارش رتیکولوسیت**				

۲۸	آیا در صورت نیاز به شمارش گلبول های سفید و پلاکت به روش دستي از لام ن□ئوبار استفاده می گردد؟				
۲۹	آیا کیفیت گستره خون محیطی مناسب است ؟ (رنگ مناسب ، عاری از رسوب ، انتشار یکنواخت سلولی)				
۳۰	آیا معیارهای مشخصی برای مواردی که باید گسترشهای خونی توسط مسئول بالاتر کنترل مجدد گردد مکتوب بوده و سوابق آن وجود دارد ؟				
۳۱	آیا گستر ه های خون محیطی حداقل یک هفته نگهداری مي شوند ؟				
۳۲	آیا گستره های خون محیطی غیر طبیعی حداقل برای یک سال نگهداری می شوند ؟				
۳۳	آیا پرسنل آزمایشگاه بطور کامل مرفولوژی RBC و پلاکت ها را بعنوان بخشی از شمارش افتراقی دستی WBC و یا مرور گستره خون محیطی ارزیابی کرده و بطور صحیح گزارش می کنند؟				
۳٤	آیا گستره رنگ آمیزی شده برای رتیکولوسیتها مناسب است؟ (رنگ مناسب ، عاری از رسوب ، انتشار یکنواخت سلولی)				
	• **اندازه گیری همو گلوبین خون**				
۳۵	آیا برای آزمایش اندازه گیری هموگلوبین از استاندارد معتبر و دارای تاریخ انقضای معتبر استفاده می گردد؟				
۳٦	آیا منحنی استاندارد هموگلوبین با چهار رقت جهت تعیین غلظت هموگلوبین موجود می باشد؟				
۳۷	آیا منحنی استاندارد هموگلوبین پس از تعویض کیت یا استاندارد بطور دوره اي رسم می گردد؟				
	• **تشخیص مالاریا**				
۳۸	آیا برای بررسی انگل مالاریا گسترش نازک و ضخیم تهیه می گردد ؟				
۳۹	آیا برای مراحل شستشو هنگام رنگ آمیزی گسترش خون محیطی جهت تشخیص مالاریا از بافر با pHمناسب استفاده می گردد ؟				
۴۰	آیا در صد پارازیتمی در مواردی که نمونه برای انگل مالاریا مثبت می باشد ، گزارش می گردد ؟				
	• **آزمایشهای انعقادی**				
۴۱	آیا دمای بن ماری (در روش دستی) و انکوباتور (در روش دستگاهی) بطور دقیق کنترل و ثبت می گردد ؟				
۴۲	آیا از پلاسما کنترل تجاری یا pooled plasma جهت کنترل کیفی آزمایش های انعقادی استفاده می گردد ونتایج ثبت می گردد ؟				
۴۳	در صورت استفاده از روش دستی آیا آزمایش به صورت دوتایی (Duplicate) انجام می شود ؟				
	آیا در صورت استفاده از کواگولومتر در آزمونهای معمول انعقادی و عدم انجام آزمایشها بصورت دوتایی ،				

۴۴	عدم دقت دستگاه مورد بررسی قرار گرفته است؟				
۴۵	آیا معیارهای قبول یا رد نتایج آزمایشهای دوتایی وجود دارد ؟				
۴۶	آیا در صورت استفاده از کواگولومتر ، در هر سری کاری ، هر ۸ ساعت ، حداقل یک پلاسما کنترل استفاده می شود ؟				
۴۷	آیا در صورت تعویض معرف PT ویا تغییر در شماره سریال ، در محاسبه INR، تغییر ISI لحاظ می گردد؟				
	• **اندازه گیری هموگلوبین های A2 -F**				
۴۸	آیا نحوه نگه داری کیت مطابق با دستورالعمل سازنده می باشد؟				
۴۹	آیا در هر سری کاری از یک نمونه با هموگلوبین A2 مشخص به عنوان کنترل استفاده می شود؟				
۵۰	آیا در صورت مشاهده باند هموگلوبین F غیر طبیعی، میزان این هموگلوبین به روش شیمیایی اندازه گیری می شود ؟				
	• **الکتروفورز هموگلوبین**				
۵۱	آیا نمونه کنترل مناسب (تجاری- فرد شناخته شده) در هر سری کاری الکتروفورز گذاشته می شود؟				
۵۲	آیا جدا سازی باندها مناسب است؟				
۵۳	آیا در صورت مشاهده باند غیر طبیعی ، جهت شناسایی ، از بررسی های تکمیلی استفاده می شود؟				
	گزارش دهی				
۵۴	آیا معیار مکتوبی برای گزارش نتایج آزمایشهای روتین و فوری (Stat) در زمان قابل قبول وجود دارد؟				
۵۵	آیا مقادیر پارامترهای خونی که در صورت قرار گرفتن در محدوده بحرانی (critical value) می بایست فورا گزارش شوند ، موجود می باشد؟				