

گزارش تحلیل نتایج کنترل کیفی خارجی انجمن علمی علوم آزمایشگاهی

دوره ۴۳ (پاییز) سال ۱۴۰۱

سرم مجهول بیوشیمی B1-1455

هدف آزمایشگاه رصد از شرکت در برنامه کنترل کیفی خارجی انجمن علوم آزمایشگاهی (EQAP)، تایید کیفیت عملکرد فنی است. بنابراین مانند نمونه بیمار با آن برخورد می‌شود. نتایج تجزیه و تحلیل به صورت جدول زیر است:

Analyte	Unit	Lab Result	Peer Group Count	Peer Group Mean	Peer Group %CV	Lab DI
Albumin	g/dL	2.90	672	3.06	5.84	0.86
ALP	U/L	489.00	77	466.82	11.45	0.31
ALT (GPT)	U/L	130.00	70	123.78	14.12	0.50
Amylase	U/L	289.00	104	312.05	7.29	0.64
AST (GOT)	U/L	131.00	69	135.11	9.16	0.30
Ca	mg/dL	13.10	116	13.09	5.73	0.02
Cholestrol	mg/dL	285.00	35	274.00	3.90	0.67
CK	U/L	533.00	51	512.46	12.06	0.27
Creatinine	mg/dL	3.78	882	3.85	8.42	0.21
Direct Bilirubin	mg/dL	1.85	143	1.69	15.99	0.63
Fe	µg/dL	198.00	18	209.22	5.43	0.45
GGT	U/L	185.00	123	168.95	17.23	0.86
Glucose	mg/dL	271.00	31	280.42	5.58	0.56
HDL-C	mg/dL	117.00	170	81.74	19.71	3.60
K	mEq/L	5.41	831	5.72	4.41	1.53
LD	U/L	627.00	507	666.35	8.57	0.74
LDL-C	mg/dL	148.00	132	136.38	14.13	0.57
Li	mEq/L	1.32	104	1.97	7.67	3.01
Na	mEq/L	155.50	838	153.14	2.55	0.77
Phosphorus	mg/dL	7.60	591	7.05	7.77	1.00
T3	ng/mL	3.14	138	2.52	10.08	2.04
T4	µg/dL	19.30	58	18.13	8.69	0.54
Total Bilirubin	mg/dL	3.95	54	4.95	13.61	1.35
Triglyceride	mg/dL	262.00	40	257.67	9.79	0.22
Total Protein	g/dL	5.60	49	4.92	8.87	2.78
TSH	mIU/L	14.30	68	15.46	10.49	0.62
Urea	mg/dL	112.00	57	124.98	8.28	1.82
Uric Acid	mg/dL	9.50	27	9.86	9.59	0.48
FSH	IU/L	12.10	52	11.97	9.23	0.09
LH	IU/L	11.60	55	12.40	31.83	0.54
Ferritin	ng/mL	27.30	59	30.04	11.28	0.61
PSA	ng/mL	12.88	151	18.34	13.59	2.48

با استناد به جدول بالا، از ۳۲ آزمایش بیوشیمی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته، ۱۰ آزمایش در محدوده عالی، ۱۴ آزمایش در محدوده مطلوب، ۳ آزمایش در محدوده مرزی و ۳ آزمایش نیاز به بررسی دارد.

آزمایش HDL و Li با DI بالای ۳ نیاز به پیگیری دارد. این دو آنالیت در تاریخ ۱۴۰۱/۰۹/۲۹ انجام شده‌اند. HDL با دو سطح کنترل و برنامه همگروه (peer group) در حال پایش است اما لیتیم فقط با دو سطح کنترل بایورد ۱ و ۲ از نظر QC بررسی می‌شود. نتایج کنترل کیفیت این دو آنالیت به شرح زیر است:

جدول کنترل کیفی نرم افزار RasadQM در سطوح ۱ و ۲

	Sigma	Mean	SD	CV	09/27	09/28	09/29	09/30	10/01	TEA
HDL										
Control L1	4.89	73.79	1.96	2.66	72.00	72.00	71.00	70.00	76.00	13.00
Control L2	2.54	31.53	1.62	5.13	35.00	32.00	35.00	31.00	29.00	
Li										
Control L1	6.15	0.30	0.01	3.25	0.31	0.31	0.30	0.30	0.31	20.00
Control L2	6.08	1.40	0.05	3.29	1.40	1.41	1.40	1.40	1.41	

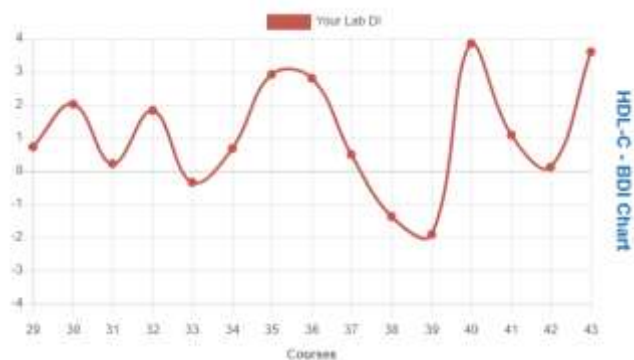
جدول برنامه همگروه در دو گروه ۱ و ۲

	HDL	Lab Result	Group Result	n	CV	DI	TAE	Total Bias
1401-2	1401/09/16	51.00	50.28	26	11.25	0.13	1.44	n=17 -0.01
	1401/09/23	45.00	45.83	25	14.53	0.12	-1.82	
	1401/09/30	43.00	45.43	21	8.74	0.61	-5.35	
	1401/10/14	43.00	47.85	25	14.11	0.72	-10.13	
	1401/10/21	46.00	44.25	29	13.95	0.28	3.96	

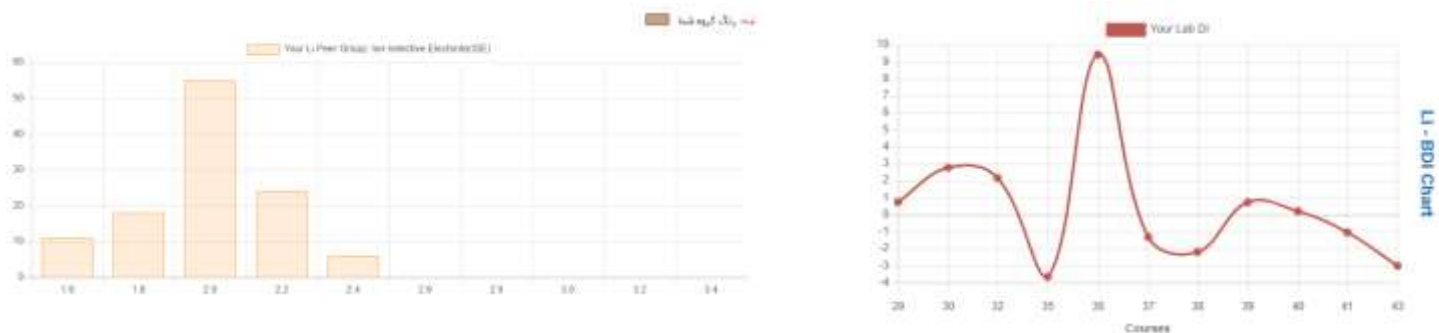
جدول EQAP در ۴ دوره اخیر

	Kit Name	n	Group CV	DI
HDL				
42	پیش‌تاز طب	167	19.29	0.12
41	پیش‌تاز طب	193	11.2	1.09
40	پیش‌تاز طب	186	22.32	3.85
39	پیش‌تاز طب	72	15.24	1.91
Li				
41	ISE	96	6.22	1.04
40	ISE	115	12.2	0.2
39	ISE	107	7.22	0.74
38	ISE	50	11.46	2.19

نمودار BDI در برنامه EQAP دوره ۴۳ آنالیت HDL



نمودار BDI در برنامه EQAP دوره ۴۳ آنالیت Li



باتوجه به نتایج قابل قبول دروهای همگروه، ملاک قضاوت براساس نتایج peer group است. پس اقدام اصلاحی نیاز ندارد.

مجهول پروتئین ادرار B3/2, U1/2-1170

در ارتباط با پروتئین ادرار، نمونه لیوفیلیزه ارسال شده بود و با ۵ سی سی آب مقطر به حجم رسید. نتایج آزمون به صورت جدول زیر است:

Analyte	Unit	Lab Result	Peer Group Count	Peer Group Mean	Peer Group %CV	Lab DI
Urine Protein	mg/L	800.00	341	785.25	16.68	0.19
Protein/Cr Ratio	mg/g Cr	1538.00	150	1560.35	17.73	0.10
Protein (24h)	mg/24h	1120.00	278	1097.03	14.72	0.21
Creatinine B3	mg/dL	52.00	466	50.88	13.67	0.22
Creatinine 24	mg/24h	728.00	427	715.77	14.48	0.17
Calcium	mg/dL	8.20	49	8.42	8.47	0.26
Calcium 24	mg/24h	114.80	48	117.78	12.42	0.25
Calcium/Creatinine Ratio	mg/mg	0.16	26	0.17	15.79	0.30
Uric Acid B3	mg/dL	20.00	10	18.76	16.51	0.66
Uric Acid 24	mg/24h	280.00	9	255.84	23.26	0.94
UricAcid/Creatinine Ratio	mg/mg	0.39	5	0.32	20.33	1.67

عملکرد پروتئین ادرار، ادرار ۲۴ ساعته، کراتینین ادرار، کراتینین ادرار ۲۴ ساعته، کلسیم ادرار، کلسیم ادرار ۲۴ ساعته و نسبت کلسیم به کراتینین ادرار در محدوده عالی است. اسید اوریک های ادرار علیرغم عملکرد مطلوب، باتوجه به تعداد کمتر از ۱۰ نفر همگروه، قابل استناد نیستند.

مجهول B4.1-1458 & B4.2-1461 HbA1c

براساس جدول زیر آزمون هر دو نمونه HbA1c عملکرد مطلوب (۱) و عالی (۲) دارند.

Analyte	Unit	Lab Result	Peer Group Count	Peer Group Mean	Peer Group %CV	Lab DI
HbA1c	%	9.25	17	8.56	8.31	1.01
HbA1c	%	7.50	17	7.23	8.41	0.46

مجهول غربالگری جنین FS-1305

براساس جدول تحلیلی کلیه آزمون‌های غربالگری مورد قبول هستند.

Analyte	Unit	Lab Result	Peer Group Count	Peer Group Mean	Peer Group %CV	Lab DI
AFP	ng/mL	18.40	54	22.14	9.49	1.41
Free βhCG	ng/mL	20.50	69	19.39	9.54	0.38
hCG	IU/L	22204.00	46	25856.78	18.71	0.94
Inhibin A	pg/mL	204.90	166	193.96	13.83	0.38
PAPP-A	mIU/mL	6.80	91	5.79	16.37	1.16
Unconjugated E3	ng/mL	0.30	79	0.31	23.97	0.23

مجهول میکروآلبومین UMA-1297

نتایج آزمون میکروآلبومین که مطلوب و قابل قبول است به شرح جدول زیر است:

Analyte	Unit	Lab Result	Peer Group Count	Peer Group Mean	Peer Group %CV	Lab DI
Urine Micoalbumin	mg/L	47.00	30	49.50	16.18	0.51
Microalbumin/Cr Ratio	mg/g Creatinine	58.75	18	68.85	20.69	1.05
Microalbumin (24h)	mg/24h	65.80	24	69.66	18.94	0.55

مجهول ایمنوسروالوژی S1.1-1497

نتیجه هر ۳ نمونه این بخش از آزمون برای آزمایش‌های HIVAb, HbsAg و HCVAb عالی و صددرصد منطبق با نتیجه مورد انتظار است.

S1/1 HIV Ab

جدول شماره 1: توزیع فراوانی نتایج گزارش شده توسط شرکت کنندگان بر اساس روش

تکرار نتیجه مورد قبول برای این آزمایش پاسخ + بوده است. نتیجه از راه توسط آزمایشگاه شما با علامت ← مشخص شده است.

- ثبت نام کنندگان 1686
- شرکت کنندگان 1574
- کل درصد مشارکت 93.36%
- پاسخهای دریافتی 1516
- درصد پاسخدهی 96.32%

ELISA	Pishtaz Teb	Positive	764	←
ELISA	Spinreact	Positive	1	

S1/1 HCV Ab

جدول شماره 1. توزیع فراوانی نتایج گزارش شده توسط شرکت کنندگان بر اساس روش

تکرار نتیجه مورد قبول برای این آزمایش پاسخ - بوده است. نتیجه ارائه شده توسط آزمایشگاه شما با علامت ← مشخص شده است.

- ثبت نام کنندگان 1686
- شرکت کنندگان 1574
- کل درصد مشارکت 93.36%
- پاسخهای دریافتی 1463
- درصد پاسخدهی 92.95%

Method	Kit	Result	Count	Your Answer
ELISA	Pishtaz Teb	Negative	709	←
ELISA	Pishtaz Teb	Positive	0	

S1/1 HBs Ag

جدول شماره 1. توزیع فراوانی نتایج گزارش شده توسط شرکت کنندگان بر اساس روش

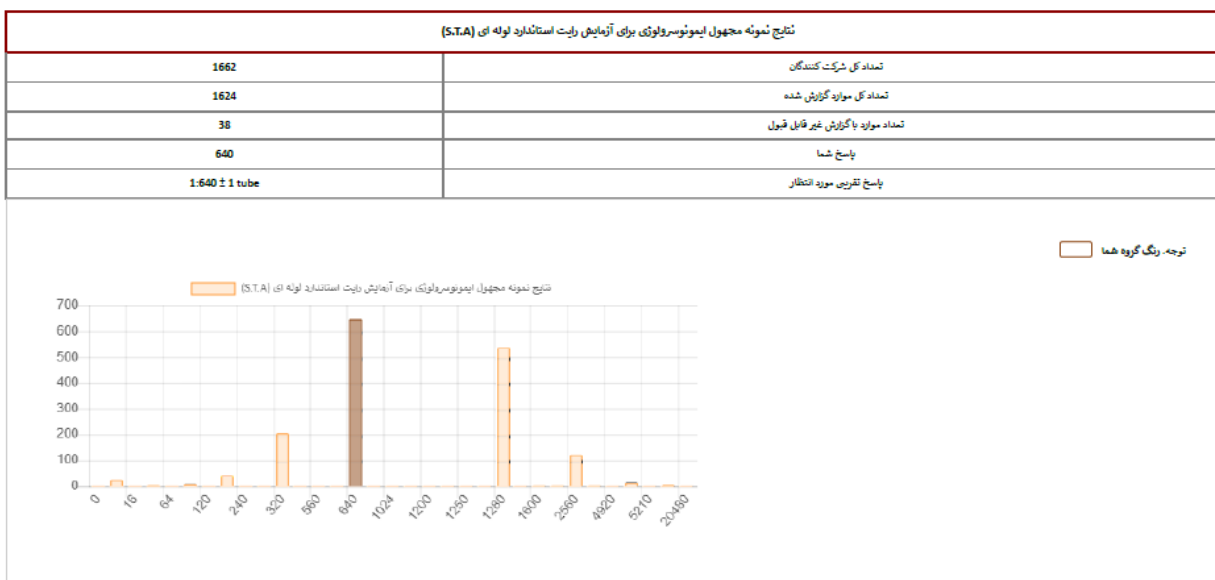
تکرار نتیجه مورد قبول برای این آزمایش پاسخ + بوده است. نتیجه ارائه شده توسط آزمایشگاه شما با علامت ← مشخص شده است.

- ثبت نام کنندگان 1686
- شرکت کنندگان 1574
- کل درصد مشارکت 93.36%
- پاسخهای دریافتی 1542
- درصد پاسخدهی 97.97%

Method	Kit	Result	Count	Your Answer
CL	Ortho	Positive	2	
CL	Others	Positive	1	
CL	Siemens	Positive	5	←

مجهول سرولوژی خانواده رایب 1514-S3

نتایج این نمونه در تمامی موارد آزمون شده با یک تیتراژ اختلاف، مورد قبول است و نیاز به اقدام اصلاحی ندارد.



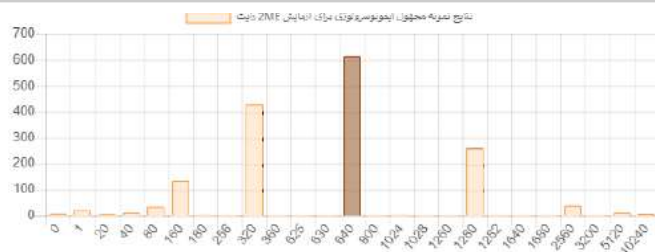
نتایج نمونه مجهول ایمنوسروولوژی برای آزمایش کومبس رایت

1661	تعداد کل شرکت کنندگان
1500	تعداد کل موارد گزارش شده
161	تعداد موارد با گزارش غیر قابل قبول
1280	پاسخ شما
1:1280 ± 1 tube	پاسخ تقریبی مورد انتظار



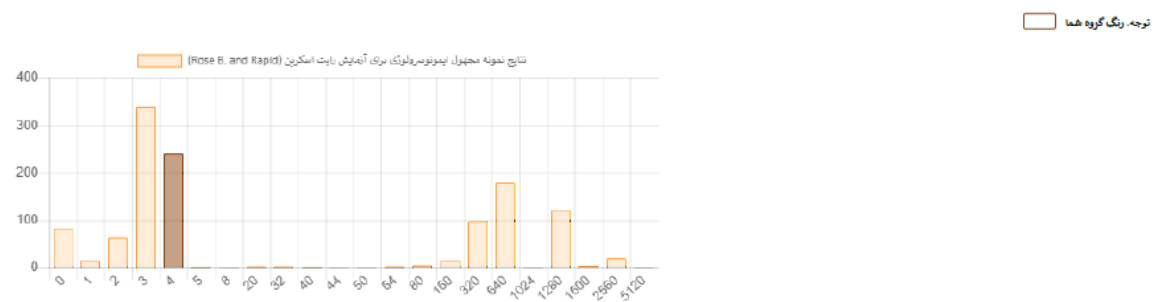
نتایج نمونه مجهول ایمنوسروولوژی برای آزمایش ZME رایت

1661	تعداد کل شرکت کنندگان
1577	تعداد کل موارد گزارش شده
84	تعداد موارد با گزارش غیر قابل قبول
640	پاسخ شما
1:640 ± 1 tube	پاسخ تقریبی مورد انتظار



نتایج نمونه مجهول ایمنوسروولوژی برای آزمایش رایت اسکریپ (Rose B. and Rapid)

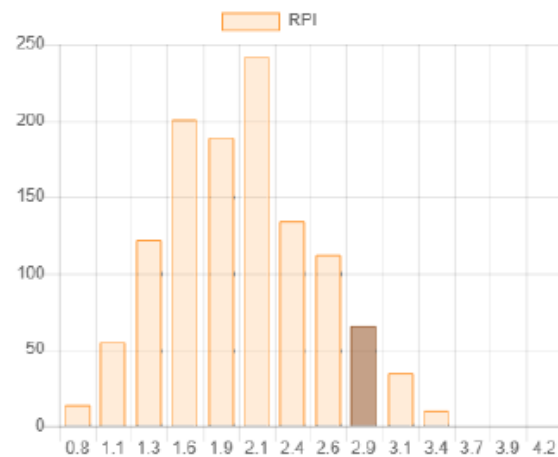
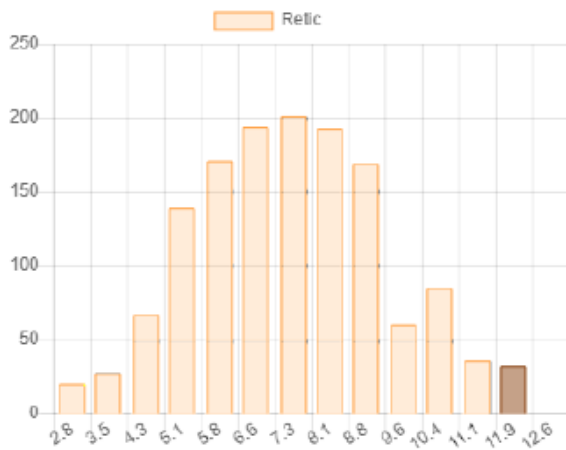
1661	تعداد کل شرکت کنندگان
1204	تعداد کل موارد گزارش شده
457	تعداد موارد با گزارش غیر قابل قبول
4	پاسخ شما
-	پاسخ تقریبی مورد انتظار



شمارش رتیکولوسیت H1-2053

لام رتیک مجازی مشاهده شده توسط کارشناس بخش به قرار جدول زیر است:

Parameter	Correct	Lab Result	DI	Total Labs	No Answers	Init Count	Init Mean	Init SD	Weight Count	Weight Mean	Weight SD	%CV	Seen	Not Seen
HBody	Seen												107	896
Heinz Body	Seen												307	742
Retic	7.3	11.50	3.88	1534	2	1532	8.66	23.97	1394	7.27	1.95	26.87		
RPI	2	3.00	3.33	1534	131	1403	2.97	10.20	1180	2.00	0.54	26.82		



باتوجه به CCV برای Retic و RPI که برابر ۱۵ است، جهت ارزیابی در برنامه EQAP که ۵۰٪ CCV آن هاست، ۲۲/۵٪ CV مورد نظر خواهد بود. CV هر دو مورد از CV موردنظر بالاتر است. بنابراین ارزش تحلیلی ندارد. البته که جهت بالاتر بردن کیفیت عملکرد تشخیصی کارشناس بخش، برنامه آموزشی مربوطه پیشنهاد می‌شود.

شمارش افتراقی گلبول‌های سفید و بررسی مورفولوژی سلول‌های خونی H2-2078 و H3-2090

شمارش افتراقی گلبول‌های سفید و بررسی مورفولوژی سلول‌های خونی با گستره الکترونیکی H2 و H3 به قرار جدول‌های زیر است:

H2 = شناسایی بازوفیل توسط کارشناس گزارش نشده است.

توسط کارشناس لنفوسیت و منوسیت کمتر از درصد صحیح گزارش شده بود.

میزان نوتروفیل گزارش شده ۲ برابر درصد درست آن است.

تشخیص نهایی این لام Sickle cell trait with megaloblastic changes post splenic atrophya بوده و تشخیص کارشناس بخش

Megaloblastic anemia گزارش شده است.

مورفولوژی گزارشی کارشناس برای این لام شامل Spherocytes, Polychromasia, Teardrop Cells, Rouleux Formation, Microcytes, Macrocytes, Howell-Jolly Bodies و Ovalocytes نمی‌شود ولی مابقی همخوانی با بالاترین فراوانی را دارد. توصیه می‌شود تا کارشناس فنی

بازآموزی در حوزه خون‌شناسی داشته باشد.

Parameter	Lab	Many	Correct	Morphology	Lab	Many	Correct
Band Forms	2	243:1-4	1	Acanthocytes	-	-	-
Basophils	0	479:1-4	1	Anisocytosis	1+	613: Many	2+
Blasts	-	-	-	Basophilic Stippling	-	-	-
Eosinophils	3	934:1-4	1	Bite Cells	-	-	-
Hairy Cell	-	-	-	Blister Cells	-	-	-
Lymphoblast	-	-	-	Contracted Cells	-	-	-
Lymphocytes	27	400:50-59	56	Echinocytes	-	-	-
Lymph Variant Form	-	-	-	Elliptocytes	1+	693:No answer	1+
Megakaryoblast	-	-	-	Howell-Jolly Bodies	0	1143:No answer	1+
Metamyelocytes	-	-	-	Hypochromic Cells	-	-	-
Monoblast	-	-	-	Macrocytes	0	559: Mod	1+
Monocytes	6	505:5-9	11	Microcytes	1+	1114:No answer	0
Myeloblasts	-	-	-	Oval Macrocytes	2+	1043:No answer	2+
Myelocytes	-	-	-	Ovalocytes	2+	859:No answer	0
Neutrophils	62	688:20-29	30	Pappenheimer Bodies	-	-	-
Others	-	-	-	Polychromasia	0	1096:No answer	1+
Plasma Cell	-	-	-	Schistocytes	-	-	-
Prolymphocytes	-	-	-	Sickle Cells	1+	636:No answer	1+
Promonocytes	-	-	-	Spherocytes	0	1183:No answer	3+
Promyelocytes	-	-	-	Stomatocytes	-	-	-
Pronormoblast	-	-	-	Target Cells	2+	786: Mod	2+
Toxic Granulation	0	-	Mild	Teardrop Cells	0	995:No answer	1+
NRBC / 1000WBC	20	-	18	Rouleux Formation	0	1224:No answer	1+
<p>آقای ۳۸ ساله رنگ و روی رفته، لاغر، ضعف مزمن برای ارزیابی دوره ای بیماری مزمن خود به آزمایشگاه مراجعه نموده است. در بررسی CBC بیمار اندکسهای غیرطبیعی مشاهده گردید، از سوی دیگر، برای بررسی PBS و دیف نهایی، گستره لام مذکور تهیه و در سامانه سیستم میکروسکوپ مجازی CaseViewerPro جهت بررسی و گزارش، قابل مشاهده میباشد:</p> <p>WBC:6800/ul HB: 10.20g/dl MCV:113.9fl MCHC:35.5% RDWsd:60.2fl RBC:2.52×10⁶/ul HCT:28.7% MCH:40.4 pg RDWcv:14.7 % PLT:221000/ul</p> <p>بیمار اهل خوزستان و مبتلا به خصیصه داسی (با Hb-S =38%) بوده و از کودکی متوجه بیماری خود می باشد. بیمار به دلیل عدم مصرف همزمان اسید فولیک درمانی دچار آنمی مگالوبلاستیک شده و لذا دارای ماکروواوالوسیت، نوتروفیل هیپرسگمانته و افزایش همزمان MCV و MCH بوده و به دلیل انفارکتوسهای طحالی دارای آتروفی نسبی طحالی، n- RBC (18/100WBC)، تارگت سل و بروز هاول-جولی نیز می باشد.</p>	Dohle Bodies	-	-	-			
	Hypergranulation	-	-	-			
	Hypersegmented	0	1361:No answer	1+			
	Hypogranulation	-	-	-			
	Vaculation	-	-	-			
	Giant Plateles	-	-	-			
تشخیص نهایی:							
Sickle cell trait with megaloblastic changes post splenic atrophy							
تشخیص آزمایشگاه رصد:							
Megaloblastic anemia							

H3 = شناسایی بازوفیل، بلاست، اتوزینوفیل، میلوبلاست و پلاسماسل توسط کارشناس گزارش نشده است و مونوبلاست و منوسیت گزارش شده که با شناسایی نهایی رده سلولی همخوانی ندارد. تشخیص نهایی این لام AML-M1 بوده و گزارش کارشناس بخش Monoblastic Leukemia بوده است.

مورفولوژی مربوط به این لام که توسط کارشناس گزارش شده است با نتایج مورد انتظار همخوانی ندارد. توصیه می‌شود تا کارشناس فنی بازآموزی در حوزه خون‌شناسی داشته باشد.

Parameter	Lab	Many	Correct	Morphology	Lab	Many	Correct
Band Forms	-	-	-	Acanthocytes	-	-	-
Basophils	0	77:1-4	0.2	Anisocytosis	1+	593: Few	-
Blasts	0	110:70-79	70	Basophilic Stippling	-	-	-
Eosinophils	0	737:1-4	1.8	Bite Cells	-	-	-
Hairy Cell	-	-	-	Blister Cells	-	-	-
Lymphoblast	-	-	-	Contracted Cells	-	-	-
Lymphocytes	12	388:10-19	27	Echinocytes	-	-	-
Lymph Variant Form	-	-	-	Elliptocytes	0	1253:No answer	1+
Megakaryoblast	-	-	-	Howell-Jolly Bodies	-	-	-
Metamyelocytes	-	-	-	Hypochromic Cells	-	-	-
Monoblast	46	50:10-19	-	Macrocytes	-	-	-
Monocytes	15	644:1-4	-	Microcytes	-	-	-
Myeloblasts	0	69:60-69	69	Oval Macrocytes	-	-	-
Myelocytes	-	-	-	Ovalocytes	1+	1112:No answer	1+
Neutrophils	5	431:5-9	-	Pappenheimer Bodies	-	-	-
Others	-	-	-	Polychromasia	-	-	-
Plasma Cell	0	31:0	1	Schistocytes	-	-	-
Prolymphocytes	-	-	-	Sickle Cells	-	-	-
Promonocytes	22	47:10-19	-	Spherocytes	-	-	-
Promyelocytes	-	-	-	Stomatocytes	-	-	-
Pronormoblast	-	-	-	Target Cells	-	-	-
NRBC / 100WBC	0	-	1	Teardrop Cells	1+	904:No answer	0
<p>خانم ۳۶ ساله به دلیل خونریزی، کبودی، بی حالی و سردرد مراجعه نموده است. بیمار دارای آنمی و ترومبوسیتوپنی بسیار شدید و اندکس‌های CBC به قرار زیر بود، که گستره لام مذکور تهیه و در سامانه سیستم میکروسکوپ مجازی CaseViewerPro جهت بررسی و گزارش، قابل مشاهده می‌باشد:</p> <p>WBC:9200/ul HB: 12.2 g/dl MCV:86.6fl MCHC:32.5% RDWsd:48.1fl RBC:4.3×10⁶/ul HCT:37.5% MCH:28.1 pg RDWcv: 14.3% PLT:7000/ul</p> <p>بیمار دارای AML-M1 بوده و لذا خون محیطی حدود ۷۰٪ میلوبلاست تیپ یک و دو را نشان می‌دهد. این واریانت اغلب دارای گرانول‌های ریز و گاهاً آنور راد بوده و گاهی با ALL هم اشتباه گرفته می‌شود. در این بیمار نیز یک آنور راد نازک و ظریف دیده می‌شود که آن را از AML-M0 و ALL افتراق می‌دهد. در فلوسایتومتتری و در گیت بلاست، بیمار از نظر CD34 و HLA-DR و CD13 و CD33 و MPO و CD9 مثبت بوده ولی CD3، CD5، CD19، CD10، CD64 و CD38 منفی هستند.</p>	Roulex Formation	-	-	-			
	Dohle Bodies	-	-	-			
	Hypergranulation	-	-	-			
	Hypersegmented	-	-	-			
	Hypogranulation	-	-	-			
	Vaculation	-	-	-			
	Giant Plateles	-	-	-			
	تشخیص نهایی:						
AML-M1							
تشخیص آزمایشگاه رصد:							
Monoblastic Leukemia							

مجهول خون کنترل H4-1487

نتایج آزمون خون کنترل با دستگاه Mindray BC-5800 طبق جدول تحلیلی زیر عالی و مطلوب است.

Analyte	Unit	Lab Result	Peer Group Count	Peer Group Mean	Peer Group %CV	Lab DI
Hb	g/dL	12.50	343	12.32	2.98	0.49
Hct	%	35.00	346	34.61	3.79	0.28
MCH	pg	29.10	351	29.32	3.74	0.25
MCHC	g/dL	35.70	341	35.57	3.68	0.09
MCV	fL	81.50	350	82.41	3.21	0.28
Plt	$\times 10^3/\mu\text{L}$	265.00	339	259.98	6.42	0.21
RBC	$\times 10^6/\mu\text{L}$	4.30	348	4.19	2.82	0.85
WBC	$\times 10^3/\mu\text{L}$	17.62	326	17.65	4.64	0.02

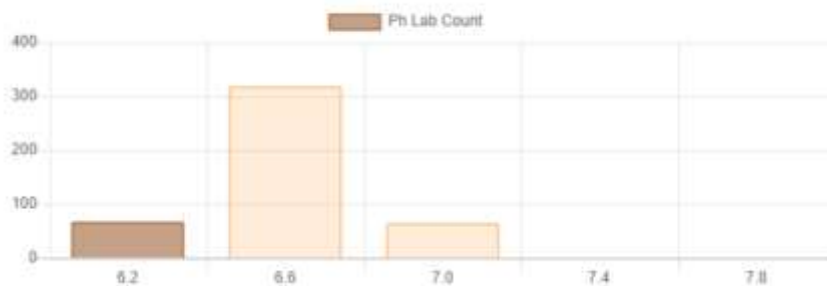
مجهول پلاسمای انعقادی C1-1488

همان طور که در جدول زیر مشاهده می شود نتایج دستگاه Stago و عملکرد کارشناس مورد قبول است.

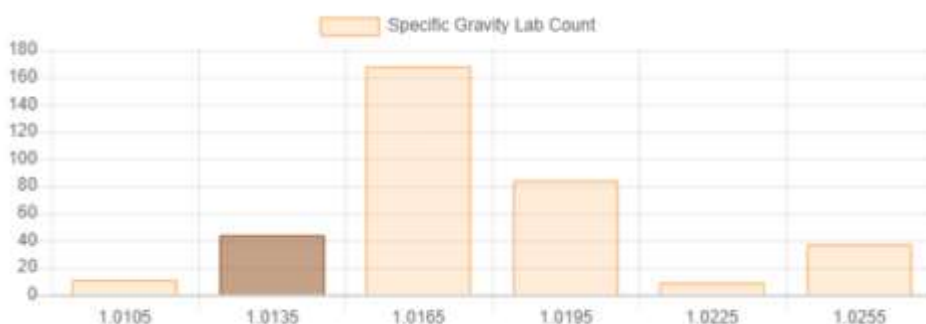
Analyte	Unit	Lab Result (S)	Peer Group Count	Peer Group Mean	Peer Group %CV	Lab DI
PT-INR	-	1.00	581	1.16	10.41	0.92
PTT	Sec.	47.60	1286	40.84	12.37	1.10

مجهول ادرار U1-1189

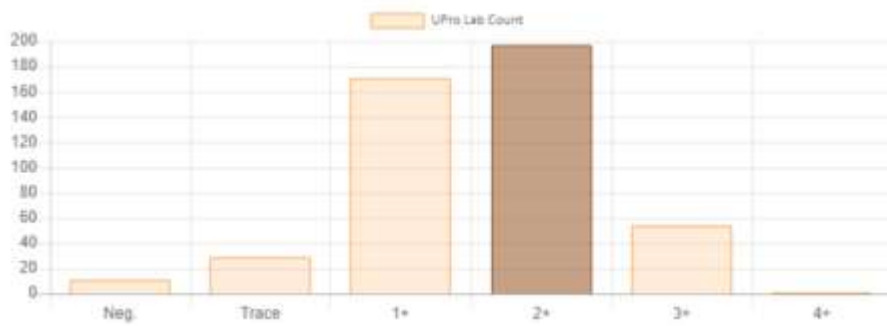
نمونه مجهول ادرار در اولین زمان و بدون فوت وقت پس از دریافت بسته کنترل کیفی خارجی در اختیار کارشناس فنی بخش میکروبی شناسی قرار داده شد. آنالیز این نمونه به روش دستی با کیت بهین پژوهان برای ۸ سنج انجام شده است.



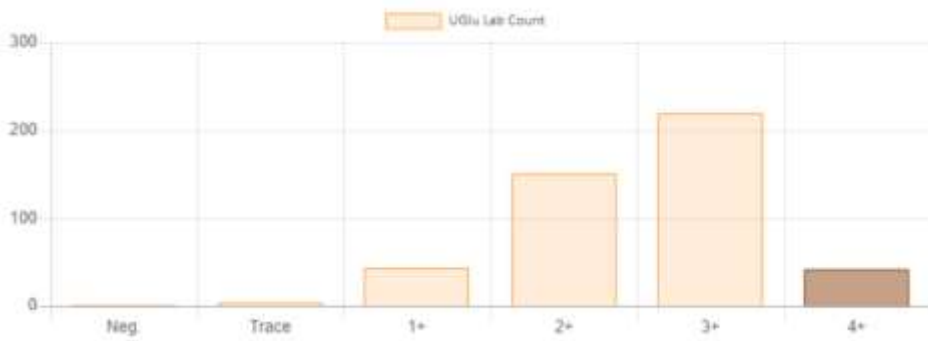
pH	
462	تعداد اعضای اولیه گروه
449	تعداد اعضا (وزن دار)
6.51	میانگین گروه
0.38	انحراف معیار گروه
6.50	میانگین وزندار
0.27	انحراف معیار وزندار
6.00	نتیجه شما
0.76	DI



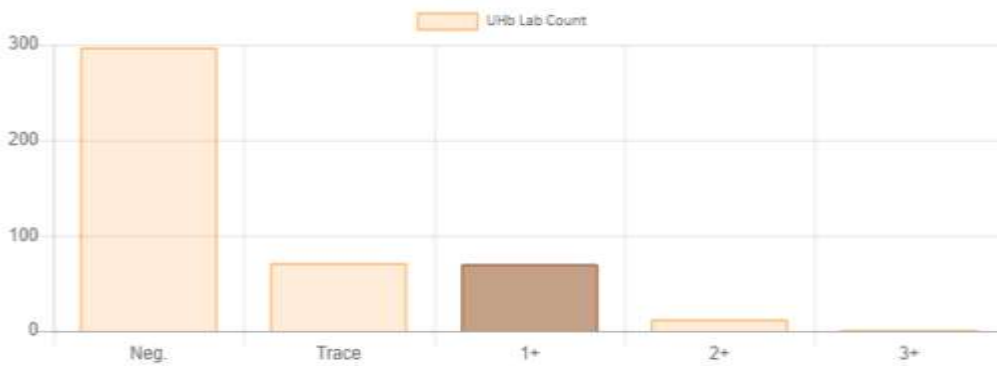
Specific Gravity	
457	تعداد اعضای اولیه گروه
353	تعداد اعضا (وزن دار)
1.0175	میانگین گروه
0.0044	انحراف معیار گروه
1.0172	میانگین وزندار
0.0037	انحراف معیار وزندار
1.0150	نتیجه شما
1.0639	DI



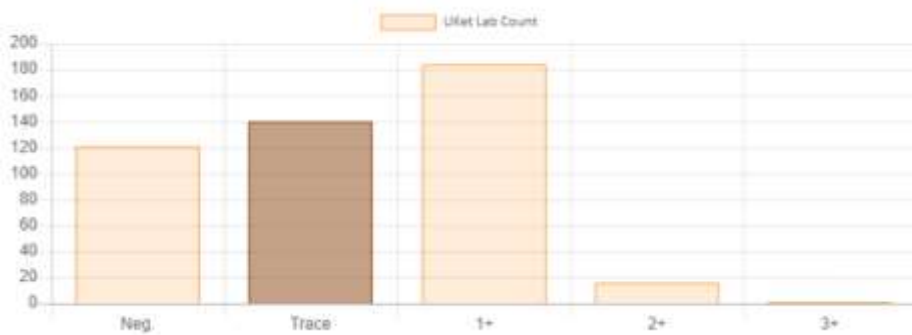
Urine Protein	
11	.Neg
29	Trace
171	+1
197	+2
54	+3
1	+4
+2	نتیجه شما



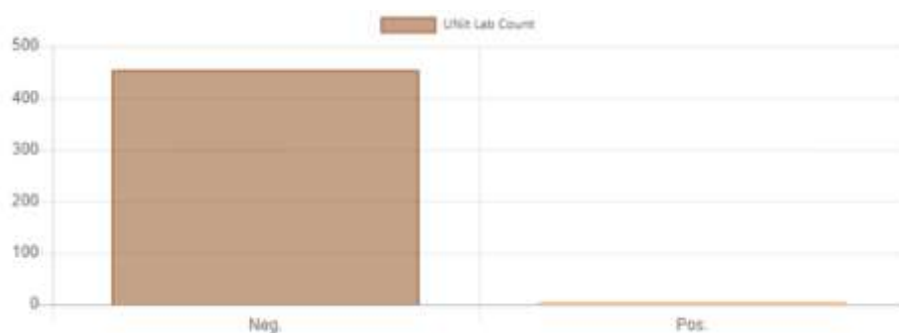
Urine Glucose	
1	.Neg
4	Trace
44	+1
151	+2
220	+3
42	+4
+4	نتیجه شما



Urine Hemoglobin	
297	.Neg
71	Trace
70	+1
12	+2
1	+3
+1	نتیجه شما



Urine Ketone	
140	Trace
184	+1
Trace	نتیجه شما



Urine Nitrite	
5	.Pos
.Neg	نتیجه شما

آزمون ادرار به روش دستی جهت بررسی ۷ سنجه انجام گرفت. pH, Pro, Glu, Ket و Nit نمونه در سطح تشخیصی خوبی قرار دارد. نتیجه وزن مخصوص با رفرکتومتر صادر شده است که DI مرزی دارد.

مجهول انگل شناسی P1.1-1547 و P1.2-1555

نتیجه نمونه P1.1 تشخیص کامل درست Lishman body / Leishmania Amastigotes و نمونه P1.2 به طور کامل صحیح Trichuris trichiura ova (Trichocephalus) است.

تشخیص میکروارگانیزم M1-1445 و M1-1531

در مورد نتایج نمونه میکروارگانیزم های مجهول، گزارش بخش میکروب شناسی برای نمونه M1-1531 به طور قطع صحیح بوده است و آزمایش های تشخیصی درست به کار گرفته اند.

در مورد نمونه M1-1445 تشخیص نیمه صحیح است. همان طور که در ادامه توضیحات ملاحظه می شود، تشخیص توسط کارشناس فنی میکروب شناسی به درستی صورت گرفته است اما در زمان ثبت نتایج، در قسمت انتخاب نام باکتری گزارش شده، فقط Staphylococci، Coagulate-negative (CoNS) قابل انتخاب کردن بود و Staphylococci epidermidis که تشخیصی صحیح است، موجود نبود تا گزارش شود. از این رو گزارش تشخیصی این باکتری از سمت انجمن علوم آزمایشگاهی نیمه صحیح تایید شده است. پیرو پیگیری تلفنی صورت گرفته با واحد پشتیبان این مرکز، اختلال اینترنتی و نقص در پایگاه داده ای عنوان شده است ولی نسبت به گزارش کتبی امتناع نموده و تا به این لحظه همکاری از جانب ایشان صورت نگرفته است.





در نهایت کمیته مسئولین فنی و واحد کنترل کیفی آزمایشگاه رصد، تشخیص هر دو نمونه باکتری را تشخیص صحیح می داند.

تست های تشخیصی	نتایج			دیسک های تشخیصی	نتایج	
	+	-	+/-		S	R
catalase	✓			Bacitracin (y.tu)		✓
clumping factor		✓		Furazolidone	✓	
staphylococcal coagulase کواگولانز کواگولانسی		✓		Novobiocin	✓	
Mannitol salt Agar		✓		Polymixin B (PB)		✓
urease	✓					
DNAse		✓				
sucrose	✓					
PYR Test		✓				

تشخیص نهایی: coagulase negative staphylococci (staph-epidermidis)

تعیین حساسیت ضد میکروبی باکتری M2-1532

در ارزیابی این دوره حساسیت ضد میکروبی ۶ نوع دیسک آنتی بیوتیک استفاده شد که درصد گزارش و نتیجه همگی صحیح بوده است.

	آقای دکتر فلاح	مسئول فنی
	آقای دکتر محمدی	مسئول بخش بالینی
	آقای دکتر فلاح	مسئول بخش خون شناسی
	آقای دکتر ایمانی	مسئول بخش میکروبی شناسی
	آقای دکتر محمدی	مدیر کیفیت
	خانم بابایی	کارشناس کیفیت