

د طبی لابراتوار بیوشیمی

Medical Laboratory Biochemistry

د لوړۍ تولګي لوړۍ سمیستر پنځه معاینات

First Class First semester 5 Five tests

په پښتو زېه زده کړو

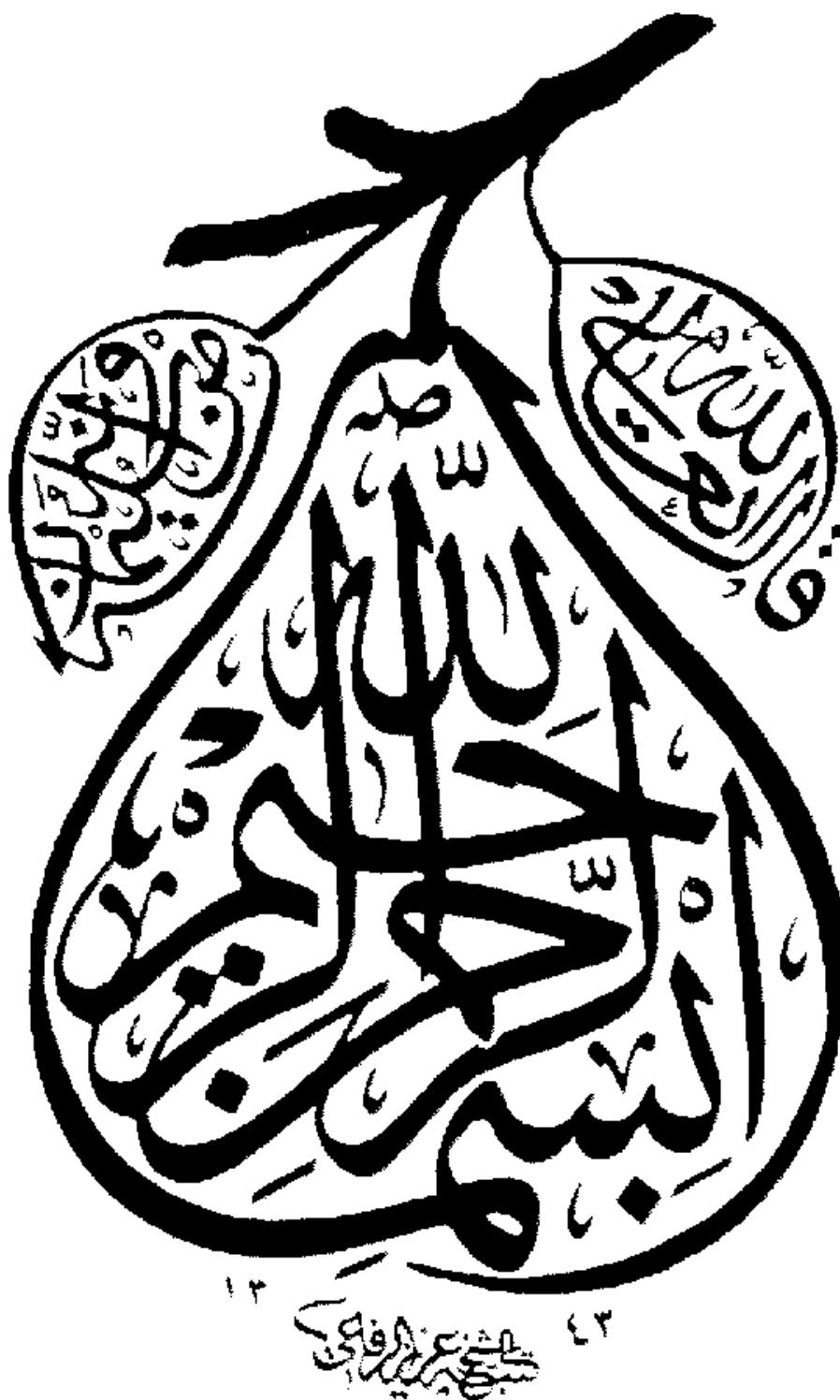


Ketabton.com



زیار او تولونه :

عنایت الرحمن (هاشمی)





د طبی لابراتوار بیوشیمی

Medical Laboratory Biochemistry

د لومرېي تولکي لومرېي سمسېتر پنځه معاینات

First Class First semester 5 Five tests

د تشو متیازو د نموني اخیستل



د تشو متیازو د نموني د اخیستلو لپاره یو ھل د مثاني تحلیله کافي ده د مقداری معایناتو لپاره باید ۲۴ ساعته تشی متیازی واخیستل شی او توصفی معایناتو لپاره ۲۴ ساعته تشی متیازی اخیستل کیزی .

د تشو متیازو تولول

تشی متیازی باید په یو وچ لوښی کي وسائل شي او په تازه یوں د معایني لاندې ونیول شي ھکه چې د ساتلو په صورت کې د بکتریا وو په واسطه په یوریا او امونیا بدليزې او PH یې قلوي کیزی .

د تشو متیازو ساتل

د تشو متیازو د ساتلو لپاره د لاندی مادو څخه استفاده کوو

۱ ماده $100ml$ Urine د $2ml$ Toluol لپاره.

۲ پتمول د یوی کوچنی توتبی په خیث تری استفاده کوو. Patmol

۳ ماده یو براف $120 cc$ urine د one drop Formalin لپاره.

۴ ماده $120 cc$ urine د $0,3 gr$ Boric acid لپاره.

تشی متیازی په دری ډوله معاينه کېږي

۱ د تشو متیازو فزیکي معاينه Physical Examination

۲ د تشو متیازو کیمیاوی معاينه Chemical Examination

۳ مايكروسکوپي معاينه Microscopic Examination

(۱) د تشو متیازو معاينات د فزیک له نظره
physical examination

په دی برخه کي تشی متیازی د لاندی مهاتو له امله مطالعه کېږي

۱ د ادرارو حجم Urine Volume

۲ د تشو متیازو رنګ Urine Color

۳ د تشو متیازو منظره *Urine Appearance*

۴ د تشو متیازو لزوجیت *Urine Viscosity*

۵ د تشو متیازو بوی *Urine Odor*

۶ د تشو متیازو سطھی کشش

۷ د تشو متیازو اسموتیک فشار

۸ د تشو متیازو مخصوصه کثافت *Specific Gravity*

تشو متیازو د کثافت اندازه د *Urino meter* په طریقه



۲۶ ساعته یا یو ھلی د تشو متیازو اندازه په لاندی ډول تعین کلیزی .

۱ د تشو متیازو او سلندر پاید اماده وي .

۲ د تشو متیازو د خرارت درجه باید د Urinometer د خرارت درجه سره یو شان وي خکه Urinometer ھانته مخصوصه درجی لري .

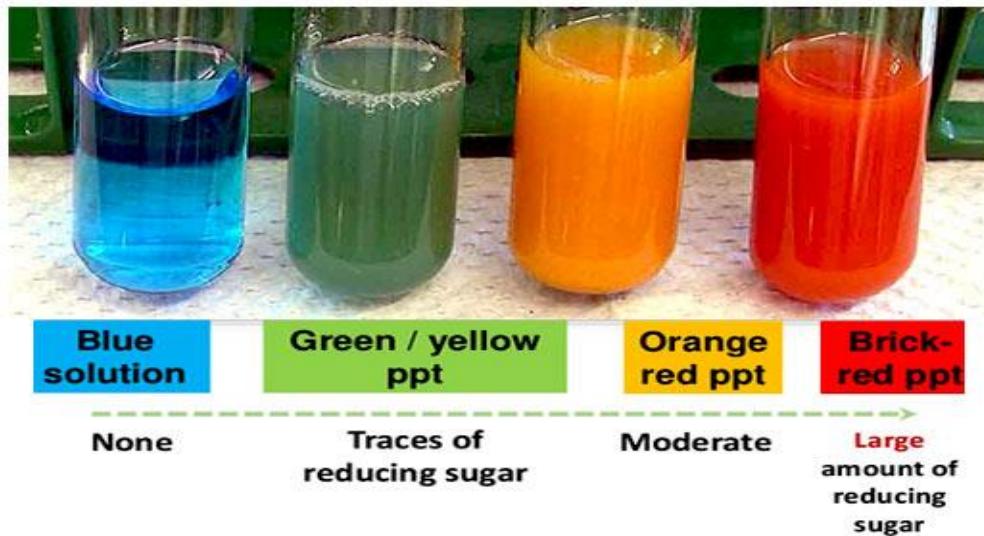
۳ د ناروع څخه بشی متیازی په کافي اندازه په سلندر کی واقول بشی .

وروسته باید یورینو میتر په دورانی شکل په سلندر کی خوشی بشی بیا وروسته یورینو میتر وگوری چې د یورینو میتر کومه درجه د تشو متیازو د درجی سره یو شان ده هماعه درجه د تشو متیازو کثافت بنې هم دعه درجه یاداشت او راپور ورکول کلیزی .

گلوكوز Glucose

په نورمال حالت کي په تشومنتيازو کي گلوكوز موجود نه دي .
هر کله چي د فانقراس غده په کافي اندازه انسولين افراز نه کري
نو حجري ته نشي داخليدی نو په دعه وخت کي په تشومنتيازو کي
گلوكوز موجود وي .

د بنيديک په طريقه د گلوكوز امتحان Benedict Method



د بنيديک Benedict مخلول په لاندي دول جوريزی ۱۷،۳ گرامه سولييم سترات Sodium sulfate

۳ . ۱۰۰ گرامه سوپیم کاربونیت sodium carbonate
 ۳ . ۵۰۰ ملی لیتره او به

سوپیم سترات ۱۷، ۳ گرامه او سوپیم کاربونیت ۱۰۰ گرامه په
 ۰ . ۵۰۰ ملی لیتره او به په یو بیکر کی حل کوو او ورو ورو بی
 بنوخو او بیا ورباندی آهیسته آهیسته د مس سلفات محلول اچوو
 او بیا محلول ورو ورو سرو او یو لیو متراک فلاستیک ته انتقالو
 او او حجم یی د مقاطرو او بو په واسطه یو لیتر ته رسو

عملیه : د ۱۰-۱ څاځکی تشی متیازی د ml ۵ د بینیډیک مخلول
 په یو تیست تیوب کی واچوی او د دوه دقیقو لپاره جوش ورکړی
 او یا یی د دری دقیقو لپاره په جوش او او بو کی کېږدی او
 پرېزدی چې بنه سور شی

نتیجه

۱ که مخلول رسوبی پاتی شو نو ګلوکوز منفی دی یعنی
 Glucose Negative

۲ که چیري شين رنګه ژیر ته مایل رسوب عوره کړي نو ګلوکوز
 مثبت دی یعنی
 Glucose Positive

۳ که چیري ژیر رنګ سور ته مایل رسوب منځته راشی نو ګلوکوز
 دوه مثبت دی یعنی
 Glucose (++)

۴ که چیري ژیر نارنجی سور ته مایل رسوب منځته راشی نو
 ګلوکوز دری مثبت دی یعنی
 Glucose (+++)

ه که جيري سور ته مايل يا پخي خبتي په ٿير رسوب منخته راشي نو گلوكوز مثبت ٿلور دي يعني (++++)

په تشومنتيازو کي پروتئين Protein in Urine

په نورمال خالت کي په تشومنتيازو کي دومره پروتئين موجود نه دي چي په معمولي تيستونو پواسطه وبنوبل شي نو ڪاه پروتئين تيست منفي دي .

مگر په مرضي خالاتو پروتئينونه په تشومنتيازو کي تيريزي لکه د بلازمما پروتئينونه د گلوميرول به تخريب کي په تشومنتيازو کي تيريزي

په تشومنتيازو کي د پروتئين موجوديت ته Protein urea وايي ،

په تشومنتيازو کي د پروتئين تيست Protein Test in Urine

لازم معیار

ه خالص استيك اسيد ml ٥ په کافي Glacial Acetic Acid مقدار او بيو کي حل کري او حجم يي ml ١٠٠ ورسوی او د استيك اسيد ٥٪ محلول په نامه باندي ياديرزي که تعامل قلوي وي نو ml ٥ يي د ١٥٪ استيك اسيد پواسطه تيزابي کري او بيا

وروسته په تیست تیوب کي د تشو متیازو پروتني برخه د خرارت پواسطه جوش کړي .

۱ . که چيري تشي متیاري شفافي وي او هماعه دول پاتي شي نو پروتین منفي دي .

۲ . که چيري تشي متیاري شفافي وي او د جوش په واسطه مکدری شي پدي وخت کي د ۱۵٪ استيک اسيد څوځاكۍ بري واچوی که مکدریت شغاف شي نو پروتین منفي دي او پیدا شوي مکدریت د فاسفیت له کبله دي

۳ . که چيري مکدریت شفاف نشو او پير خفيف پاتي شو نو پروتین نو پروتین مثبت ۱ (+) دی Protein

۴ . که چيري مکدریت له دي څخه هم زیات وي او د رسوب ذري ولیدل شي نو پروتین مثبت ۲ (++) دی Protein

۵ . که چيري مکدریت له دي څخه هم زیات وي او د رسوب داني ولیدل شي نو پروتین مثبت ۳ (++) دی Protein

که چيري تشي متیاري مکدری وي او د خرارت پواسطه شفافي شي نو په تشو متیازو کي په Urates د لالت کوي .

Bounce Jounce Protein بونس جانس پروتین

په ۱۸۶۷ کال کي *Henry bonce jounce* یو بل بول پروتین کشف کړ کې د حرارت په ۴۰-۶۰ ددی درجو څخه لېږښکته او پورته له منځه حې نوموري دا هم ثابته کړه له منځه حې او دا یې هم ثابته کړي ده چې *Nitric acid* په علاوه کولو سره رسوب کوي او دوباره جوش ورکولو په واسطه اه منځه حې او د بیا یخولو په واسطه رسوب کوي

د بونس جانس پروتین معاینه *Bounce jounce protein Test*

د تعین طریقه *BJP*

۱ په یو تیست تیوب کي ۱۰ تشي متیازی چې محکي فلتر شوي یا سنترفیوج شوي وي او PH یي د اسیتیک اسید٪ ۱ پواسطه $PH=5$ ته ورسوی

۲ واتربات چالان کړی او تیست تیوب په سیمی رک کي واتربات کي کېزدی

۳ د واتربات د حرارت درجه C ۴۰-۶۰ ته پورته کړي

۴ هر کله چې *BJP* په تشومتیازو کي موجود وي نوررسوب

۵ د دې لپاره چې بنې تشخیص شي چې *BJP* او یا البومن موجود دي باید د حرارت درجه تر ۴۰ پوري لوره شي او وګورۍ چې

پروتین له منځه حې او کنه که په خپل حال پاتي شي نو البومن

دې .

په تشومنتیازو کي د ایروبلینوجن معاینه *Uroblinogen test in urine*

یوروبلینوجن *HB* د تخریب څخه خاصلیزی د ټیکر د خجرا تو اخیستل شوی یوروبلینوجن د صفرالله لاری کولمو ته لیپل کېږي یوروبلینوجن په کولمو کي د باکتریا وو پواسطه جوریزی د ټیکر پواسطه جذب او یو مقدار یې دوینی سره د پښتو رکوله لاری اطراف او یو مقدار یې د صفرالله لاری د عایطه موادو کي د بدن څخه دفع کېږي که چیری د صفراوي لاری تولی بندی شي نو بیلروبین کولمو ته نه رسینی او یورو بلینوجن دا خالت طبعتی نه مرضی دی

د ټیکر په التهاباتو کي د ټیکر خجري مرضی وي نشي کولای چې جذب شوی یوروبلینوجن په کافي اندازه اطرافخ کړي نو په دي وخت کي هغه یوروبلینوجن چې د پښتو رکوله په واسطه اطرافخ کېږي زیاتوالی مومنی چې په دي وخت کي یوروبلینوجن طبعتی خالت څخه زیات وي

یوروبلینوجن د تعین لپاره *Ehilich* محلول په لاندي دول جوریزی $1\text{--}5\text{cc}$ په *Para dimethyl amino benzaldude* د علیظ محلول $36\text{--}38\%$ سره یوهای او بیا ور سره 100ml مقتري او به واچوی

عملیه :

د تشومنتیازو په 1 ml باندی *Ehrlich* محلول وا چوی او د
۵-۳ دقیقو پوري پربرودی تر څورنگ تشکیل شی

- ۱ که چیري کلابي رنگ جور کري نو طبغي دي (*Eroblinogen Normal*)
- ۲ که چیري سور د الوبالو په څير رنگ تشکیل شی نو نو ويل کېږي چې د طبخي څخه کم دي (*Eroblinogen Decreased*)
- ۳ که چیري سور رنگ جور شي نو ويل کېږي د طبخي حالت څخه زيات دي (*Eroblinogen Increased*)

Bile Salt test in urine په تشومنتیازو کي صفراوي مالګي معانيه

يو اندازه تشی متیازی چې د حرارت درجه بی د اطاق د حرارت درجی سره يو شان وي په يو تیسشت تیوب کی وا چوی او د هعي په سر باندی يو مقدار نرم او وچ پور د سلفر و اچوی په نورمال وخت د تشومنتیازو سطخي کشش زيات دي نو د سلفر پور د تشومنتیازو په سر باندی پاتي کېږي او ويل کېږي صفراوي ملګي منفي دي او راپور ور کول کېږي (*Bile Salt Negative*)

که چیري صفراوي مgra بند وي او صفراوي مالګي په تشومنتیازو کي تيري شوي وي نو د تشومنتیازو سطخي کشش کم وي نو د سلفر پور تیوب په سر نه پاتي کېږي او د تیوب لاندی کېښي نو ويل کېږي صفراوي کالګي مثبت دي او راپور ور کول کېږي (*Bile Salt Positive*)

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library