

د طبي لابراتوار بيوشيمي

Medical Laboratory Biochemistry

د لومړي ټولګي لومړي سمېسټر پنځه معاینات

First Class First semester 5 Five tests

په پېښور ژبه زده کړه

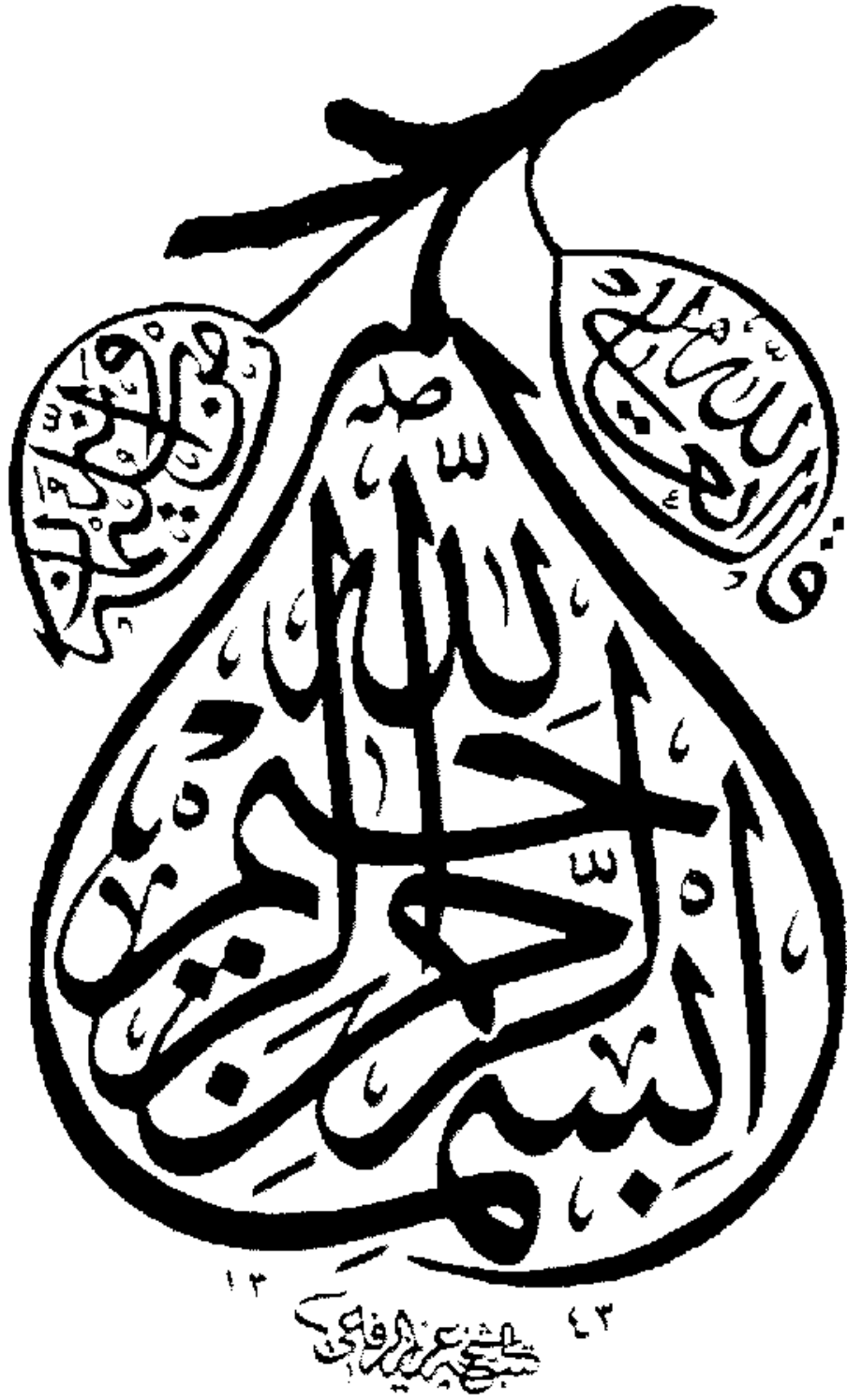


Ketabton.com



زيار او ټولونه :

عنايت الرحمن (هاشمي)



د تشو متيازو د نموني اخیستل



د تشو متيازو د نموني د اخیستلو لپاره یو ځل د مثاني تحلیه کافي ده د مقداری معایناتو لپاره باید ۲۴ ساعته تشي متیازي واخیستل شي او توصفي معایناتو لپاره ۲ ساعته تشي متیازي اخیستل کیږي .

د تشو متيازو ټولول

تشي متیازي باید په یو وچ لوبښي کي وساتل شي او په تازه ډول د معایني لاندې ونيول شي ځکه چي د ساتلو په صورت کي د بکټریاوو په واسطه په یوریا او امونیا بدلېږي او PH یي قلوي کیږي .

د تشومتيازو ساتل

د تشومتيازو د ساتلو لپاره د لاندي مادو څخه استفاده کوو

۱ Toluol ماده 2ml د 100ml Urine لپاره.

۲ Patmol پتمول د يوي کوچني توتي په خيټ تري استفاده کوو.

۳ Formalin ماده يو ډراف one drop د 120 cc urine لپاره .

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

تشي متيازي په دري ډوله معاينه کيږي

۱ دتسو متيازو فزيکي معاينه Physical Examination

۲ د تشومتيازو کيمياوي معاينه Chemical Examination

۳ مايکروسکوپي معاينه Microscopic Examination

(1) د تشومتيازو معاينات د فزيک له نظره physical examination

په دي برخه کي تشي متيازي د لاندي مهاتو له امله مطالعه کيږي

۱ د ادرارو حجم Urine Volume

۲ د تشومتيازو رنگ Urine Color

۳ د تشومتيازو منظره *Urine Appearance*

۴ د تشومتيازو لزوجيت *Urine Viscosity*

۵ د تشومتيازو بوي *Urine Odor*

۶ د تشومتيازو سطحي کشش

۷ د تشومتيازو اسموتیک فشار

۸ د تشومتيازو مخصوصه کثافت *Specific Gravity*

تشموتيازو د کثافت اندازه د *Urino meter* په طريقه

Anayat Ur Rahman Hasnani



۲۴ ساعته يا يو ځلي د تشومتيازو اندازه په لاندې ډول تعين کيږي .

۱ *Urinometer* او سلنډر بايد آماده وي.

۲ د تشومتيازو د حرارت درجه بايد د *Urinometer* د حرارت د درجې سره يو شان وي ځکه *Urinometer* ځانته مخصوصه درجې لري .

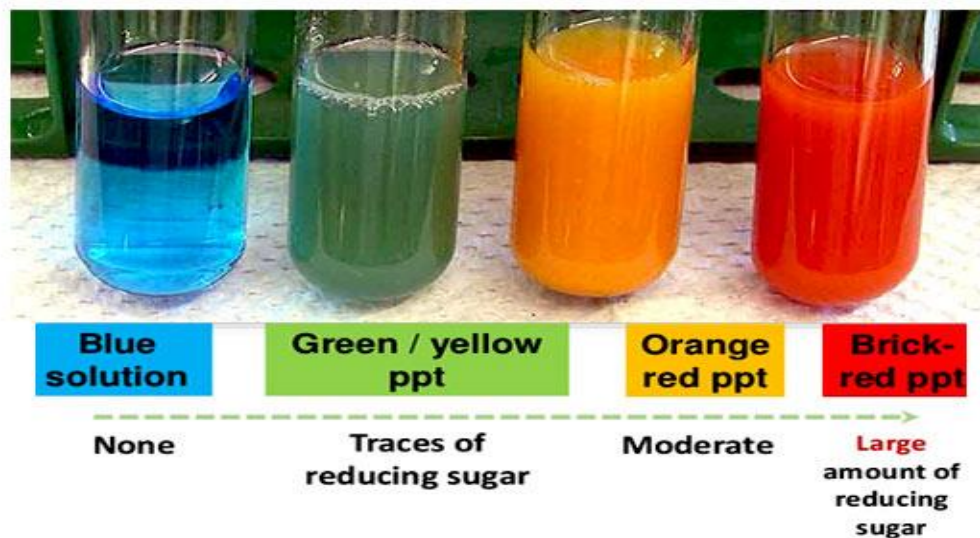
۳ د ناروغ څخه تشي متيازي په کافي اندازه په سلنډر کې واچول شي .

وروسته بايد يورينو ميټر په دورانې شکل په سلنډر کې خوشي شي بيا وروسته يورينو ميټر وگوري چې د يورينو ميټر کومه درجه د تشومتيازو د درجې سره يو شان ده هماغه درجه د تشومتيازو کثافت بني هم دغه درجه ياداشت او راپور ورکول کيږي .

گلوکوز *Glucose*

په نورمال حالت کی په تشومتیازو کی گلوکوز موجود نه دي .
هر کله چې د فانقراس غده په کافي اندازه انسولین افراز نه کړي
نو حجرې ته نشی داخليدي نو په دغه وخت کی په تشومتیازو کی
گلوکوز موجود وي .

د بڼیډیک په طریقه د گلوکوز امتحان *Benedict Method*



د بڼیډیک *Benedict* مخلول په لاندې ډول جوړیږی

۱ . ۳، ۱۷ گرامه سوډیم سترات *Sodium saturate*

۲ . ۱۰۰ گرامه سوڊيم کاربونيٽ *sodium carbonate*

۳ . ۴۰۰-۵۰۰ ملي ليٽره اوبه

سوڊيم سٽرات ۱۷،۳ گرامه او سوڊيم کاربونيٽ ۱۰۰ گرامه په ۴۰۰-۵۰۰ ملي ليٽره اوبه په يو بيڪر کي حل ڪوو او ورو ورو يي بنوڻو او بيا ورباندي آهيسته آهيسته د مس سلفات محلول اچوو او بيا محلول ورو ورو سڙو او يو ليو مترڪ فلاسٽيڪ ته انتقالو او او حجم يي د مقطرو اوبو په واسطه يو ليٽر ته رسو
عمليه : د ۸-۱۰ ڇاڻڪي تشي متيازي د ۵ ml د بينيڊيڪ محلول په يو ٽيسٽ ٽيوب کي واچوي او د دوه دقيقو لپاره جوش ورکري او يايي د دري دقيقو لپاره په جوش او اوبو کي ڪيردي او پريڙدي چي ٻنه سور شي

نتيجه

۱ ڪه محلول رسوبي پاتي شونو گلوڪوز منفي دي يعني

Glucose Negative

۲ ڪه چيري شين رنگه ٿير ته مائل رسوب عوره ڪري نو گلوڪوز

مثبت دي يعني *Glucose Positive*

۳ ڪه چيري ٿير رنگ سور ته مائل رسوب منڃهه راشي نو گلوڪوز

دوه مثبت دي يعني *Glucose (++)*

۴ ڪه چيري ٿير نارنجي سور ته مائل رسوب منڃهه راشي نو

گلوڪوز دري مثبت دي يعني *Glucose (++++)*

۵ که جيري سور ته مايل يا پخي خبنتي په خير رسوب منخته راشي نو گلوکوز مثبت خلور دي يعني $(++++)$ Glucose

په تشومتيازو کي پروتين Protein in Urine

په نورمال حالت کي په تشومتيازو کي دومره پروتين موجود نه دي چي پ معمولي تيستونو پواسطه وبنودل شي نوځکه پروتين تيست منفي دي .

مگر په مرضي حالاتو پروتينونه په تشومتيازو کي تيريږي لکه د بلازما پروتينونه د گلوميرول به تخريب کي په تشومتيازو کي تيريږي

په تشومتيازو کي د پروتين موجوديت ته Protein urea وايي ،

په تشومتيازو کي د پروتين تيست Protein Test in Urine

لازم معيار

۵ ml خالص استیک اسيد Glacial Acetic Acid په کافي مقدار اوبو کي حل کړي او حجم يي ۱۰۰ ml ورسوي او د استیک اسيد ۵٪ محلول په نامه باندي ياديږي که تعامل قلوي وي نو ۵ ml يي د ۱۵٪ استیک اسيد پواسطه تيزابي کړي او بيا

وروسته په تيست تيوب کي د تشومتيازو پروتيني برخه د حرارت پواسطه جوش کړی .

۱ . که چيري تشي متيازي شفايي وي او هماغه ډول پاتي شي نو پروتین منفي دي .

۲ . که چيري تشي متيازي شفايي وي او دجوش په واسطه مکدري شي پدي وخت کي د ۱۵٪ استیک اسيد څوڅاكي بري واچوی که مکدریت شفاف شي نو پروتین منفي دي او پيدا شوي مکدریت د فاسفیت له کبله دي

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

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

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

که چيري تشي متيازي مکدري وي او د حرارت پواسطه شفايي شي نو په تشومتيازو کي په Urates د لالت کوي .

Bonce Jounce Protein بونس جانس پروتین

په ۱۸۴۷ کال کې *Henry bonce jounce* یو بل ډول پروټین کشف کړ چې د حرارت په ۴۰-۶۰ ډډې درجو څخه لږ ښکته او پورته له منځه ځي نوموړي دا هم ثابته کړه له منځه ځي او دا یې هم ثابته کړي ده چې *Nitric acid* په علاوه کولو سره رسوب کوي او دوباره جوش ورکولو په واسطه اه منځه ځي او د بیا یخولو په واسطه رسوب کوي

د بونس جانس پروټین معاینه *Bonce jounce protein Test*

BJP د تعین طریقه

۱ په یو ټیسټ ټیوب کې ۱۰ تشي متیازي چې محکي فلتر شوي یا سنټرفیوج شوي وي او PH یې د اسیتیک اسید٪ ۱۰ پواسطه PH=5 ته ورسوی

۲ واټریبات چالان کړی او ټیسټ ټیوب په سیمي رګ کې واټریبات کې کیردی

۳ د واټریبات د حرارت درجه C ۴۰-۶۰ ته پورته کړی

۴ هر کله چې BJP په تشومتیازو کې موجود وي نو رسوب

۵ د دي لپاره چې ښه تشخیص شي چې BJP او یا البومین موجود

دي باید د حرارت درجه تر ۴۰ پوري لوړه شي او وگورئ چې

پروټین له منځه ځي او کنه که په خپل حال پاتي شي نو البومین

دي .

په تشومتيازو کې د ايروبلینوجن معاینه *Uroblinogen test in urine*

یوروبلینوجن HB د تخریب څخه حاصلیږي د ځیگر د خجراتو اخیستل شوي یوروبلینوجن د صفرا له لارې کولمو ته لیږل کېږي یوروبلینوجن په کولمو کې د باکتریاوو پواسطه جوړیږي د ځیگر پواسطه جذب او یو مقدار یې د وینې سره د پښتورگو له لارې اطرخ او یو مقدار یې د صفرا له لارې د عایطه موادو کې د بدن څخه دفع کیږي که چیرې د صفراوي لارې ټولې بندي شي نو بیلروبین کولمو ته نه رسیږي او یورو بلینوجن دا حالت طبعی نه مرضي دي

د ځیگر په التهاباتو کې د ځیگر خجري مرضي وي نشي کولاي چي جذب شوي یوروبلینوجن په کافي اندازه اطرخ کړي نو په دي وخت کې هغه یوروبلینوجن چي د پښتورگو په واسطه اطرخ کیږي زیاتوالی مومي چي په دي وخت کې یوروبلینوجن طبعي حالت څخه زیات وی

یوروبلینوجن د تعین لپاره *Ehilich* محلول په لاندې ډول جوړیږي

Para dimethyl amino benzaldude په ۵g کې او ۱۱۵.۰cc
HCL د علیظ محلول ۳۶-۳۸٪ سره یوځای او بیا ور سره
۱۰۰ml مقطري او به واچوی

عملیه :

د تشومتيازو په ۱۰ ml باندې ۱ ml Ehrlich محلول واچوی او د ۳-۵ دقیقو پوري پریردی تر څو رنگ تشکیل شي

۱ که چيري کلابي رنگ جوړ کړي نو طبعي دي (*Eroblinogen Normal*)

۲ که چيري سور د الوبالو په څير رنگ تشکیل شي نو نو ويل کيږي چې د طبعي څخه کم دي (*Eroblinogen Decreased*)

۳ که چيري سور رنگ جوړ شي نو ويل کيږي د طبعي حالت څخه زيات دي (*Eroblinogen Increased*)

په تشومتيازو کې صفراوي مالګي معاینه *Bile Salt test in urine*

يو اندازه تشي متيازي چې د حرارت درجه يي د اطاق د حرارت درجي سره يو شان وي په يو تيسشت تيوب کې واچوی او دهعي په سر باندې يو مقدار نرم او وچ پوډر د سلفر واچوی په نورمال وخت د تشومتيازو سطحې کشش زيات دي نو د سلفر پوډر د تشومتيازو په سر باندې پاتي کيږي او ويل کيږي صفراوي مالګي منفي دي او راپور ور کول کيږي (*Bile Salt Negative*)

که چيري صفراوي مجرا بند وي او صفراوي مالګي په تشومتيازو کې تيري شوي وي نو د تشومتيازو سطحې کشش کم وي نو د سلفر پوډر تيوب په سر نه پاتي کيږي او د تيوب لاندې کيني نو ويل کيږي صفراوي مالګي مثبت دي او راپور ور کول کيږي (*Bile Salt Positive*)

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