

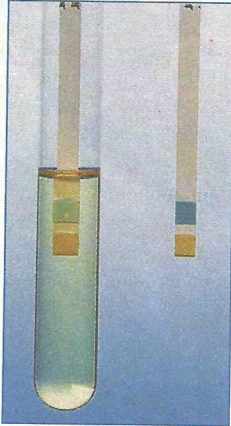
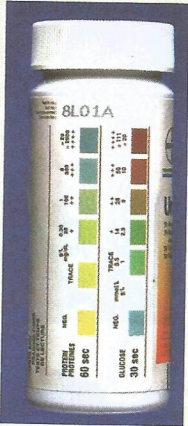
وث.1 كلية إصطناعية – Rein artificiel

يضر المصاب بالقصور الكلوي إلى اللجوء للكلية الاصطناعية وهي جهاز مختص لتنقية الدم من الفضلات التي تطرح عادة في البول.



وث.3 الكشف عن مكونات البول باستعمال

لـسـيـنـات اختبار



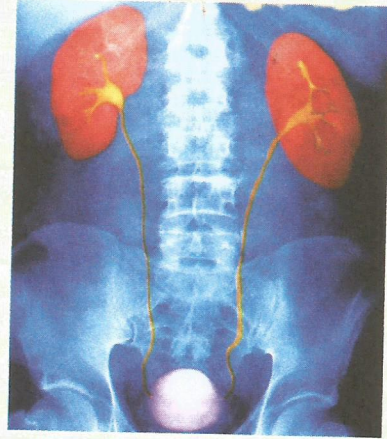
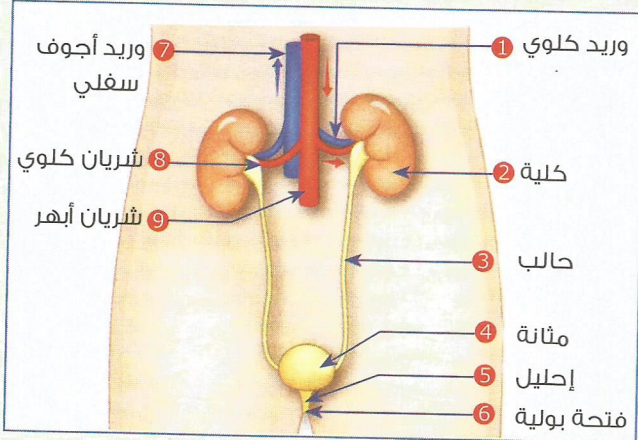
وث.2 مكونات البول عند شخص سليم

مكونات البول	التركيز ب g/L
ماء	950
زلال	0
كليكوز	0
دهنيات	0
بولة	من 12 إلى 13
حمض بولي	من 0.4 إلى 0.8
كرياتينين	1
أستونانت	0
صديوم	2.9
بوتاسيوم	2.3
كلورور	4.8

وث.4 الكشف عن بعض مكونات البول

مكونات البول	الكاشف	النتيجة
أملاح الكلورور		
بولة		
حمض بولي		
النشادر		
كليكوز		
الزلال		

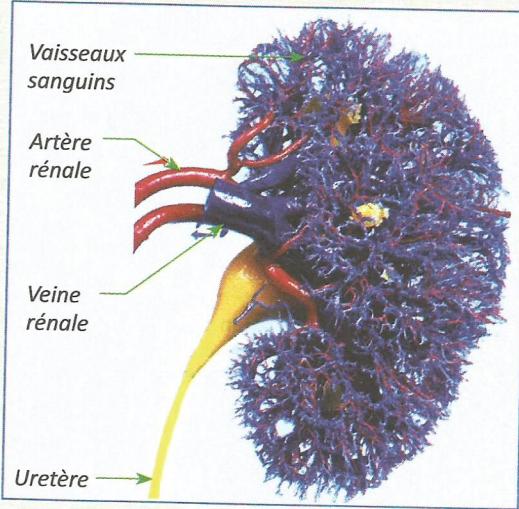
وث.5 أعضاء الجهاز البولي



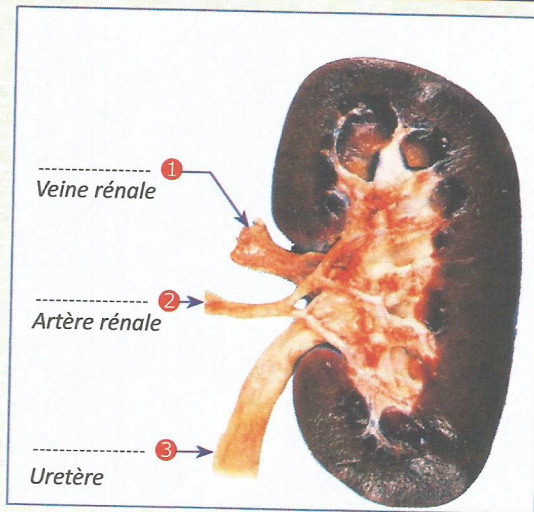
▲ رسم تخطيطي للجهاز البولي

▲ صورة بالأشعة للمسالك البولية عند الإنسان

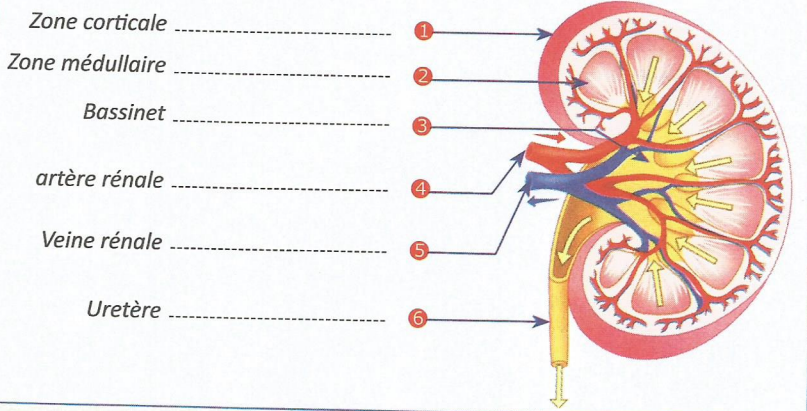
وث.6 بنية الكلية



▲ تعرق الكلية

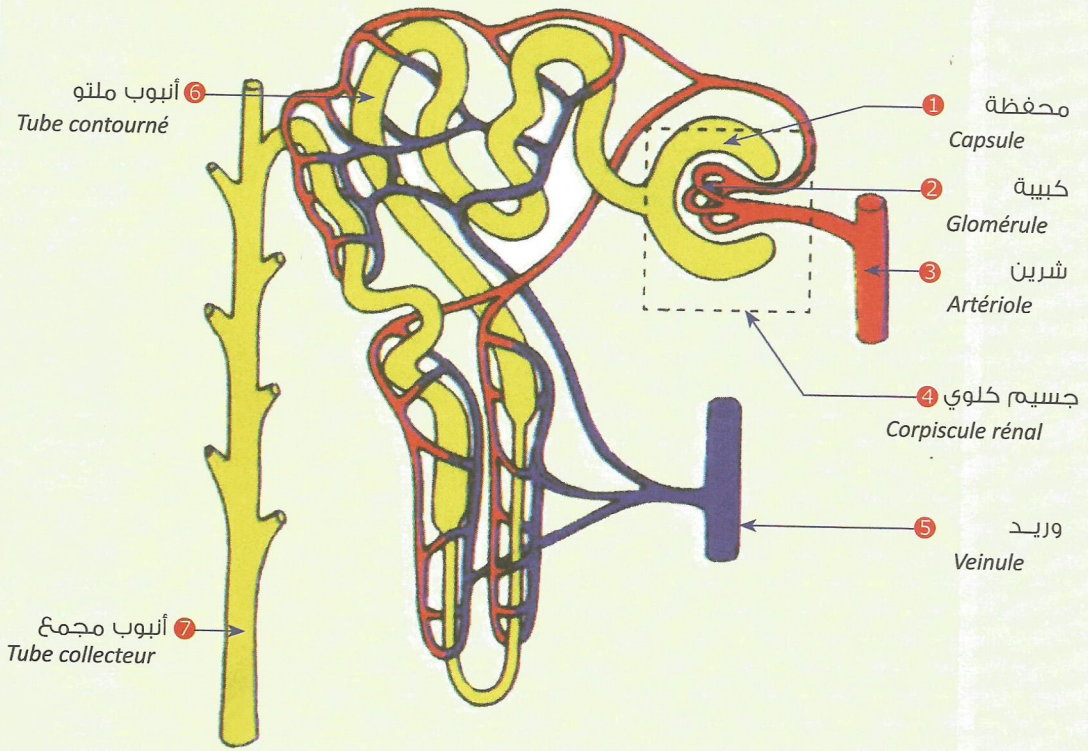


▲ مقطع طولي لكلىة



رسم تخطيطي لمقطع
طولي لكلىة

7. وث. رسم تخطيطي لأنيوب بولي - Schéma du néphron



9. وث. جدول مقارنة مكونات الدم الداخل والخارج من الكليتين مع مكونات البول

المكونات	الدم الداخل للكلية g / L	الدم الخارج من الكلية g / L	البول g / L
الماء	920	910	950
بروتينات	70	70	0
دهنيات	من 1 إلى 2	من 1 إلى 2	0
كليكوز	1	1	0
بولة	0.3		من 12 إلى 30
حمض بولي	0.03		من 0.4 إلى 0.8
كرياتينين	0.09		من 0.9 إلى 1.2

8. وث. مقارنة مكونات البول والبلازما

المكونات	في لتر واحد من البلازما g / L	في لتر واحد من البول g / L
الماء	905	950
بروتينات	من 70 إلى 80	0
دهنيات	5	0
كليكوز	1	0
كلورور الصديوم	7,1	من 8 إلى 10
كبريتات	0.02	2
فوسفات	0.04	2.5
عناصر معدنية أخرى	2	4
بولة	0.3	23
حمض بولي	0.03	0.5
محلول النشادر	0	0.8
حمض هيبوريك	0	0.7
مختلفات	1.5	6.5

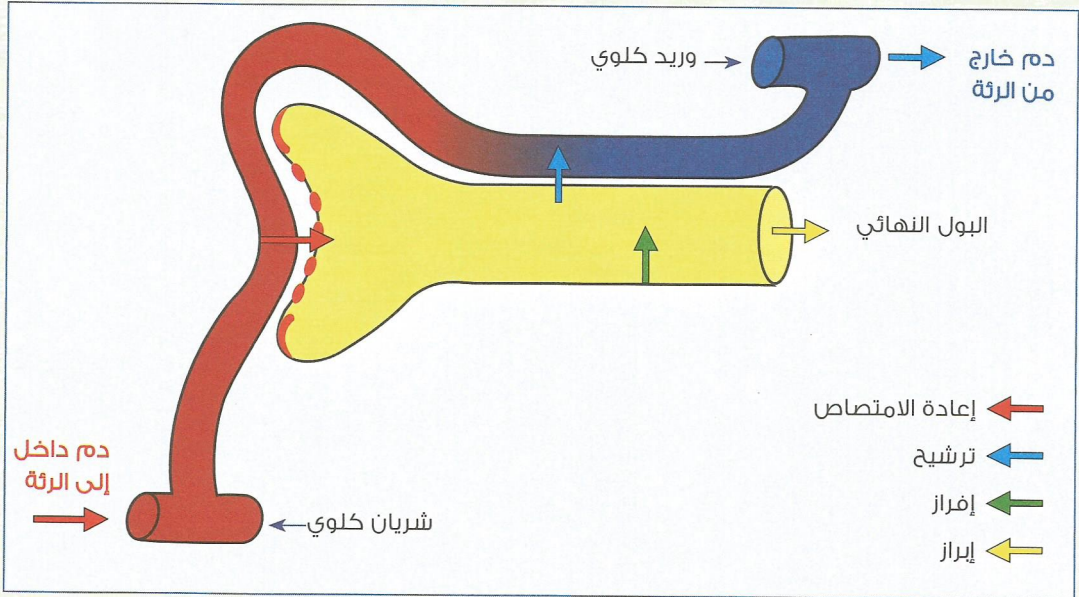
وث.10 مراحل تكون البول

المكونات	البلازما (g.l-1)	بول أولي (g.l-1)
الماء	900	985
بروتينات	80	0
دهنيات	5	0
كليكوز	1	1
كلورور الصوديوم	9	9
بولة	0.3	0.3
حمض بولي	0.03	0.03
محلول النشادر	0	0
أحماض أمينية	0.5	0.5

المكونات	بول أولي (g.l-1)	بول نهائي (g.l-1)
الماء	1000	950
بروتينات	0	0
دهنيات	0	0
كليكوز	1	0
كلورور الصوديوم	7	من 8 إلى 10
كبريتات	0.04	من 1.4 إلى 3.5
عناصر معدنية أخرى	2	4
بولة	0.3	23
حمض بولي	0.03	0.5
محلول النشادر	0	0.8
حمض هيبيوريك	0	0.7
الكمية خلال 24 ساعة	1701	1.51

▲ مقارنة بين مكونات البلازما و البول الأولي.

▲ مقارنة بين البول الأولي والبول النهائي.



▲ الأنبوب البولي وحدة وظيفية مسؤولة عن تشكل البول

اعتمادا على معطيات هذه الوثائق حدد العناصر التي خضعت للترشيح والعناصر التي خضعت للإفراز والعناصر التي خضعت لإعادة الامتصاص.