

المادة : علوم الحياة و الأرض	المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي	الوحدة الخامسة : وظائف الإقتيات	المدة الزمنية: 4 ساعات	الاسدس الأول
الإسناد : أمادي يوسف	الثانوية الإعدادية محمد بلحسن الوزاني	درس : الإبراز البولي	نيابة مقاطعات: ابن مسيك	مكان الإنجاز : الفصل



المراجع

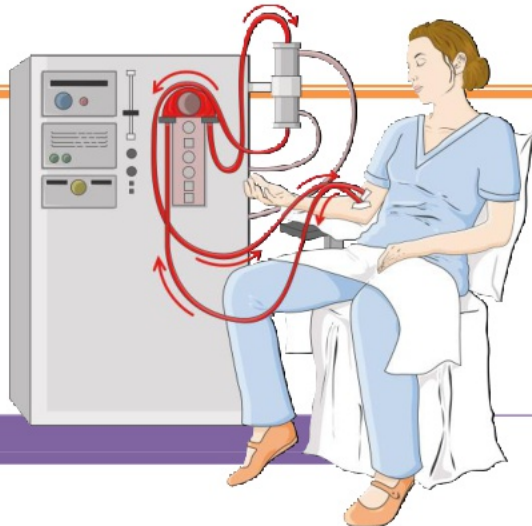


- التوجيهات التربوية والبرامج الخاصة بتدريس مادة علوم الحياة والأرض
- بملاك الثاني الإعدادي و الثانوي التأهيلي
- في رحاب علوم الحياة والأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.
- الواضح في علوم الحياة والأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.

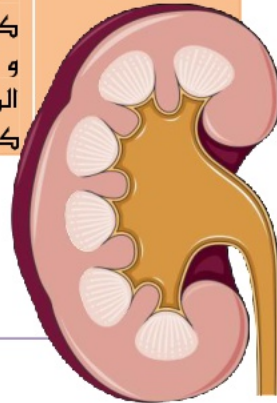
وضعية الانطلاق

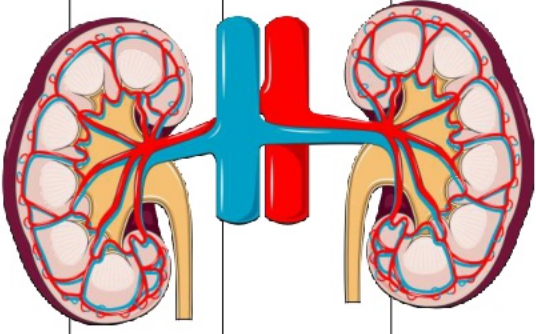
ينتج عن الاستقلاب الخلوي فضلات مثل ثاني أكسيد الكربون و حمض البولة ، و يعتبر الجهاز البولي الجهاز الذي يسهر على تخليص الجسم من هذه الفضلات.

فما هي مكونات الجهاز البولي؟ و ما هو مصير البول ؟ و ما دور الكليتين في عملية الإبراز البولي؟



المكتسبات القبليّة	- مفهوم مساحة التبادل - فصل مكونات الخليط (التصفية-الترشيح) - مكونات الدم - دور الدم في نقل القيت و الغازات التنفسية و الفضلات. - حركة السوائل و الغازات و التبادلات مع الخلايا.
الإمتدادات المستقبلية	- درس التواصلات الهرمونية و العصب هرمونية - للسنة الأولى باكالوريا علوم تجريبية.
الكفايات النوعية	- كفايات تواصلية: التواصل الشفهي و الكتابي و التواصل البياني - كفايات منهجية: الملاحظة العلمية + استعمال النهج العلمي و تكيفه حسب معطيات و طبيعة الإشكالية المطروحة. - كفايات استراتيجية: موضعه الظواهر البيولوجية في الزمان و المكان + احترام الحياة والإهتمام بالذات في مجالات الصحة. - كفايات ثقافية : استيعاب ثقافة بيولوجية اجرائية



الملاحظات	الحيث الزماني	التقويم التربوي	المعينات التربوية	الوضعية التعليمية التعلمية		الأهداف النوعية	تسلسل الدرس
				نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ		
	 30min	تقويم تشخيصي	الحاسوب و datashow				تمهيد
	30 min 		دفتر الوثائق	يتعرف المتعلمون على مكونات البول عند شخص عادي. يملأ المتعلم الجدول بناء توجيهات الأستاذ. يصوغ المتعلم تعريفا للبول.	يقدم المدرس وثيقة من دفتر الوثائق، ثم يوجه المتعلمين للتعرف على مكونات البول عند شخص سليم. يوجه المدرس المتعلمين لملء جدول حول تجارب الكشف عن مكونات البول من دفتر الوثائق . يحث المدرس التلاميذ على استنتاج و صياغة تعريف للبول.		I. مكونات و مصدر البول 1. المكونات العادية للبول 2. تجارب الكشف عن بعض مكونات البول 3. استنتاج

	1hmin		يدفتر الوثائق + المجلوف + مجسم لكلية	يلاحظ المتعلم الجهاز البولي ثم يملا الوثيقة. يلاحظ المتعلمون الوثائق و المجسم ثم يستنتجون أن الكلية تتكون من منطقتين و من الإنابيب البولية. يقارن المتعلم مكونات البول و البلازما من جهة و مكونات البول الأولي و البول النهائي من جهة اخرى.	يقدم المدرس وثيقة من دفتر الوثائق + المجلوف من اجل تعريف المتعلمين على الجهاز البولي. يقدم المدرس الوثيقة من دفتر الوثائق + مجسم لكلية من اجل تعريف المتعلمين بمكونات و بنية لكلية. يقدم المدرس وثيقة من دفتر الوثائق ثم يحث المتعلمين على مقارنة مكونات البول و البلازما من جهة و مكونات البول الأولي و البول النهائي من جهة اخرى.		II. لنجد دور الكليتين في الإبراز البولي 1. اعضاء الجهاز البولي عند الإنسان 2. بنية الكلية 3. استخراج مراحل تكوين البول 4. خلاصة (بعض المخاطر المهددة لسلامة الجهاز البولي و سبل الوقاية)
--	-------	--	---	--	--	--	--