المادة: علوم الطبيعة والحياة	الأستاذ: موسى حمزة	متوسطة: الشهيد بلحمدي الجودي -مزلوق- سطيف

تعلم مورد 02: أجهزة الإطراح.

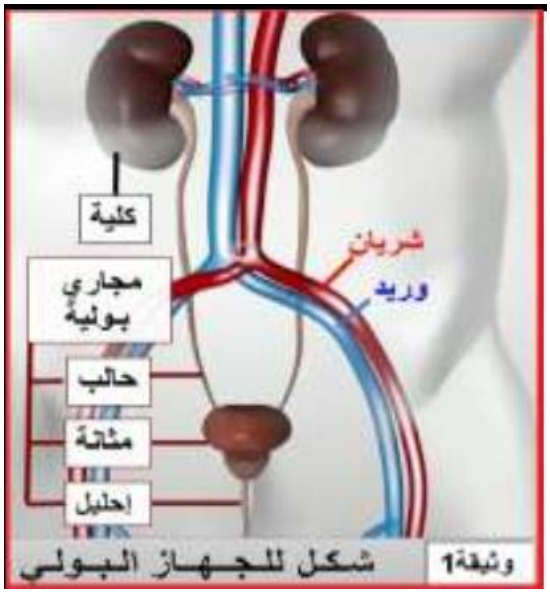
المورد المعرفي:

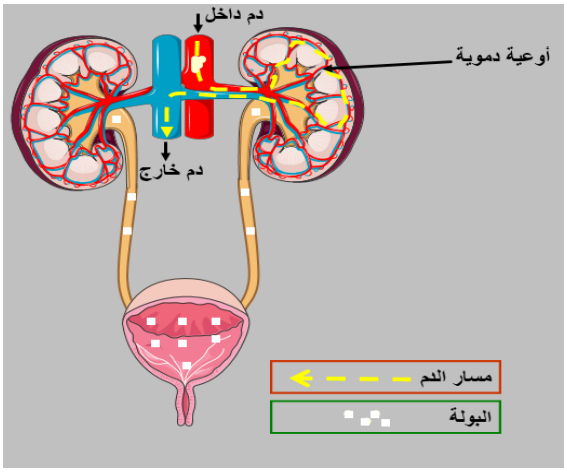
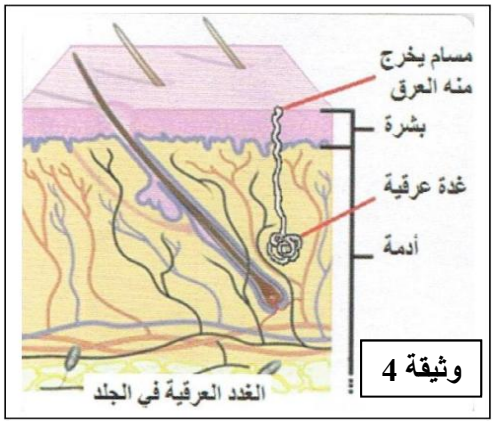
✓ أن يبرز دور الكليتين والجلد في ثبات توازن الوسط الداخلي.

المورد المنهجي: استقصاء معلومات.

الوسائل: الكتاب المدرسي، حاسوب، جهاز العرض.	المصطلحات: كلية: Rein، جلد: Peau.

سير الحصة

مراحل الدرس	عمل الأستاذ	نشاط المتعلم	الزمن
وضعية تعلم مورد		تتضمن وظيفة الإطراح تخليص الجسم من الفضلات السامة الناتجة عن مختلف نشاطاته، وهو ما يتطلب وجود أجهزة تضمن القيام بهذه الوظيفة الحيوية.	
المشكلة		ما هي مكونات أجهزة الإطراح؟	
الفرضيات			
مرحلة البحث والتقصي		نشاط 01: تركيب الجهاز البولي. لاحظ الشكل المقابل:  وثيقة1 شكل للجهاز البولي 1- حدد مما يتركب الجهاز البولي عند الإنسان. يتركب الجهاز البولي عند الإنسان من: أ- الكليتين: كتلتين بنيتين تتموضعان في التجويف البطني على جانبي العمود الفقري. ب-المجاري البولية: هي مسالك مجرى البول تتمثل في الحالبين يخرجان من كل كلية ويصبان في المثانة حيث يتجمع البول إلى غاية إخراجه خارج الجسم عبر الإحليل.	

مرحلة البحث والتقصي	**نشاط 02**: دور الكلية في الإطراح. لاحظ الوثائق التالية: | المكونات	دم داخل إلى الكلية (g/l)	دم خارج من الكلية (g/l) | |---|---|---| | ماء | 920 | 910 | | أغذية عضوية | 86 | 86 | | يوريا | 0.3 | 0 | | حمض البول | 0.05 | 0 | وثيقة 3  وثيقة 2	
	1- لاحظ الوثيقة 2: بم تتميز الكلية؟ 2- بالاعتماد على الوثيقة 3: حدد دور الكلية. 1- تتميز الكلية بغناها بالأوعية الدموية. 2- تقوم الكلية بتصفية الدم من الفضلات السامة كالبولة وحمض البول.	
	نشاط 03: دور الجلد في الإطراح. لاحظ الوثيقة المقابلة: 1- صف بنية الجلد. يتكون الجلد من طبقتين: أ- البشرة: طبقة خارجية بها عدد كبير من المسامات. ب-الأدمة: بها غدد عرقية غنية بالشعيرات الدموية. 2- ما هو دور الغدد العرقية؟ تسمح الغدد العرقية بتصفية الدم من الفضلات السامة وتطرحها في شكل عرق عبر مسامات الجلد.  وثيقة 4	
إرساء المورد	يتكون الجهاز البولي للإنسان من: 1- الكليتان: تكونان غنيتان بالأوعية الدموية، تعملان على تصفية الدم من البول. 2- المجاري البولية: وهي الحالبان، المثانة والإحليل. يتكون الجلد من طبقتين: 1- البشرة 2- الأدمة: بها مجموعة من الغدد العرقية التي تصفي الدم من الفضلات وتطرحها في شكل عرق.	
تقويم المورد	أدمج تعلماتي ص105	