

المادة : علوم الحياة و الأرض	المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي	الوحدة السادسة : علم المناعة	المدة الزمنية : 14 ساعات	الإسندس الثاني
الإسناد : أمادي يوسف	الثانوية الإعدادية محمد بلحسن الوزاني	الفصل الثالث : الجراثيم-الجهاز المناعي- اضطرابات الجهاز المناعي	نيابة مقاطعات: ابن مسيك	مكان الإنجاز : الفصل



المراجع



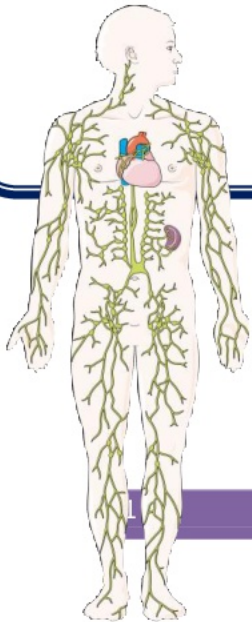
- التوجيهات التربوية والبرامج الخاصة بتدريس مادة علوم الحياة والأرض
- بملكي الثانوي الإعدادي و الثانوي التأهيلي
- في رحاب علوم الحياة و الأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.
- الواضح في علوم الحياة و الأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.

وضعية الانطلاق

يبدو أن شكل خطورة على صحته و تماميته، كما يعبر جسم الإنسان مزودا بجهاز حماية طبيعي او مكنس يدعى بالجهاز المناعي.

⇔ فما هي أنواع المنعصيات المجهرية و خاصيتها المرضية؟ و هل هي كلها ممرضة؟

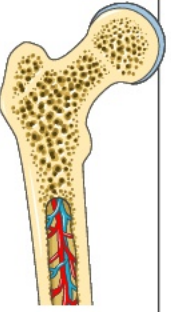
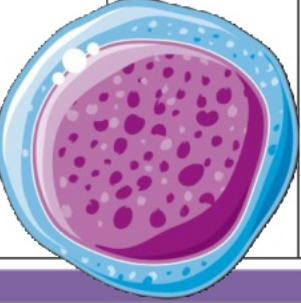
⇔ و ما هي العناصر المتدخلة في هذه الأنشطة العصبية؟



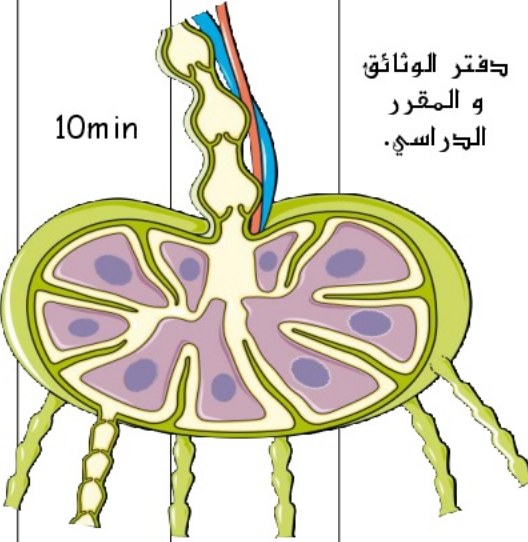
المكتسبات القبلية	❖ مفهوم الخلية و مكوناتها. ❖ المتعضيات المجهرية، مكونات الدم ❖ الجهاز الهوراني،
الإستعدادات المستقبلية	❖ اضطرابات الجهاز المناعي، بعض الأمراض المنقولة جنسيا (السيدا...) ❖ درس علم المناعة الثانية باكوريا
الكفايات المستهدفة	❖ كفايات تواصلية: التواصل الشفهي و التواصل الباني و الكتابي ❖ كفايات منهجية: الملاحظة استعمال النهج العلمي و تكيّفه حسب معطيات و طبيعة الإشكالية المطروحة. ❖ كفايات إستراتيجية: موضعه الظواهر البيولوجية في الزمن و المكان. ❖ كفايات ثقافية : استيعاب ثقافة بيولوجية إجرائية

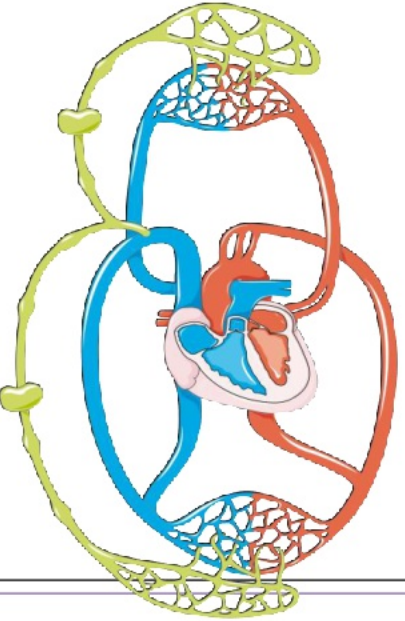
Le système immunitaire

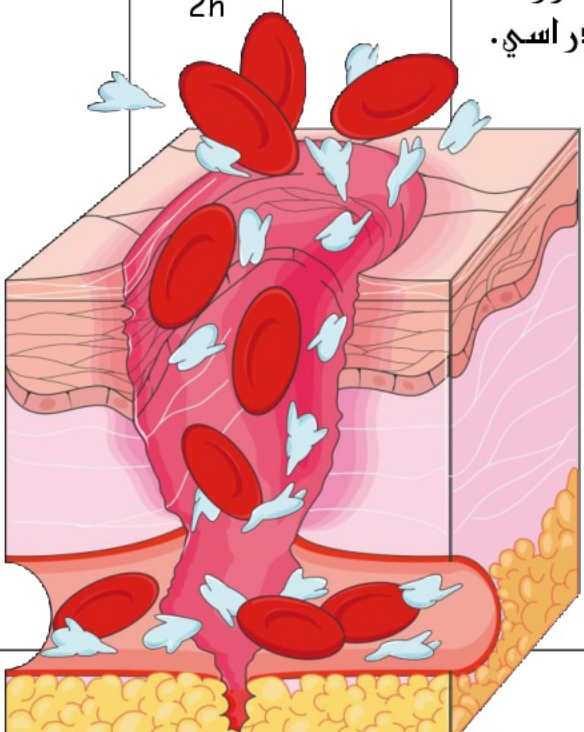
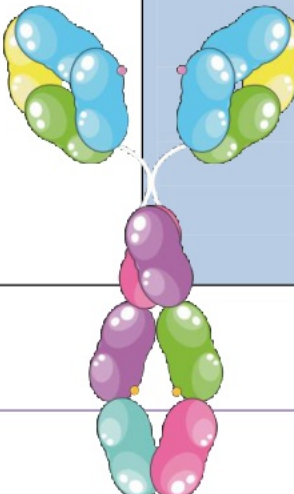


الملاحظات	الحيث الزمني	التقويم التربوي	المعينات التربوية	الوضعية التعليمية التعلمية		الأهداف النوعية	تسلسل الدرس
				نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ		
	 15min	تقويم تشخيصي	الحاسوب و datashow	 طرح تساؤلات و المشاركة في بناء التقديم.	 طرح أسئلة بنائية انطلاقا من الدروس السابقة من أجل التمهيد للدرس.		تمهيد
	30min	يصنف فيروس زيكا، و فيروس الإنفلونزا ،وعصية كوخ.	 الحاسوب و datashow	يتفاعل المتعلم مع الأسئلة و يطرح بدوره أسئلة ثم يصنف الأمثلة إلى عدة أنواع. اكتساب القدرة على التميز بين مختلف الأنواع .	يطرح أسئلة توجيهية حول مفهوم الكائن الحي المجهرى ثم يقدم وثيقة توضح أمثلة للجراثيم . يقدم المدرس بعضا من خصائص كل نوع من أنواع الجراثيم .	التعرف على أنواع و خصائص الجراثيم الممرضة و أهميتها النافعة منها. الوعي بضرورة الوقاية من خطورة الجراثيم .	الجزء الأول : الجراثيم I. المتعضيات المجهرية 1. أنواعها 2. خصائصها 3. طرق التكاثـر
	30min		دفتر الوثائق و المقرر الدراسي.	يجيب على أسئلة الوثيقة ثم يستنتج خطورة التكاثـر السريع عند البكتريات و الفيروسات.	يقدم وثيقة تبرز سرعة التكاثـر عند البكتريا.		II. الخاصيات الممرضة للجراثيم (1) التكاثـر السريع
	30min			يقرا التجربة ثم يستنتج خطورة السمين.	يقدم وثيقة لتجارب تبرز خطورة خاصية إفراز السمين.		ا-عند البكتريا
	15min			يقارن المتعلم التجريبتين ثم يستنتج خطورتها.	يقدم وثيقة توضح اثر و خطورة وجود العليبة على الفئران.		ب-عند الفيروسات (2) إفراز السمين (3) العليبة



	15min	يعطي أعراض الاستجابة الالتهابية و مراحل البلعمة.	الجاسوب و datashow دفتر الوثائق و المقرر الدراسي.	يتفاعل المتعلم مع الأسئلة و يطرح بدوره أسئلة ثم يقوم باستخراج الحواجز الطبيعية من الوثيقة و يقوم بتصنيفها إلى حواجز ميكانيكية و حواجز كيميائية. يلحظ الصور ثم يستنتج الأعراض التي تظهر بعد الإصابة بجرح ثم يستثمر الصور في تعريف الاستجابة الالتهابية. يتعرف على مراحل و أهمية البلعمة في منع انتشار العنصر الغير ذاتي.	يطرح أسئلة توجيهية عن سبب عدم دخول الجراثيم لجسم الإنسان رغم كونه محاطا بها ثم يقدم وثيقة توضح الحواجز الشراحية. يعرض صورة توضح بعض أعراض الاستجابة الالتهابية. يقدم المدرس وثيقة تظهر آلية البلعمة من الانسلاخ إلى القضاء على العنصر الغير الذاتي. يطرح المدرس أسئلة تهيئية للفقرة التالية حول مصير العنصر الغريب في حالة فشل ظاهرة البلعمة في القضاء عليه. يوجه المتعلم لاستنتاج خاصيات المناعة الطبيعية. يقدم وثائق تبرز خاصيات و تطور مضادات الأجسام في دم حيوان بعد حقنه بمولد مضاد. يقدم مجموعة من التجارب التي توضح آلية الاستجابة ذات وسيط خلوي.	التعرف على الحواجز الدفاعية الطبيعية للجسم. التعرف على أهمية الحواجز الطبيعية للجسم. التعرف على مفهوم الانسلاخ، البلعمة و مراحلها. التعرف على ردة فعل الجسم في حالة غزو جراثومي.	الجزء الثاني : علم المناعة III. الاستجابة المناعية الغير النوعية 1. الحواجز الشراحية للجسم 2. الاستجابة الالتهابية - أ- أعراضها - ب- ظاهرة الانسلاخ - ج- مراحل البلعمة - د- خلاصة IV. الاستجابة المناعية النوعية 1. الاستجابة ذات وسيط خلطي - أ- خاصيات مضادات الأجسام - ب- مصدرها - ج- مفهوم الذاكرة المناعية 2. الاستجابة ذات وسيط خلوي 3. خلية
	30min						
	15min						
	30min						
	15min						
	10min		دفتر الوثائق و المقرر الدراسي.	يتفاعل المتعلم و يجيب على الأسئلة التمهيدية. يستثمر المعطيات السابقة ثم يستنتج خاصيات المناعة الغير نوعية. يحلل المبيان ثم يستنتج مفهوم الذاكرة المناعية و خاصيات مضادات الأجسام. يقرا الوثيقة ثم يجيب عن الأسئلة المرفوقة بالوثيقة. يستنتج الفرق بين الاستجابة ذات وسيط خلطي و ذات وسيط خلوي.			

	30min			يتعرف على الأعضاء للمفاوية المركزية و المحيطية و على دورها في إنتاج و تخزين الخلايا المناعية. يتعرف المتعلم على آلية التعاون الخلوي.	يقدم وثيقة تبرز الأعضاء للمفاوية المركزية و المحيطية. يعرف المدرس المتعلم بالية التعاون الخلوي للتصدي لمولد مخاد.	التعرف على الاستجابة المناعية النوعية الخلوية و الخلوية.	V. التعاون الخلوي و مصدر الخلايا المناعية 1. مكونات الجهاز المناعي 2. مصدر الخلايا المناعية 3. التعاون الخلوي VI. تدعيم الجهاز المناعي 4. سبل الوقاية - أ- التطهير - ب- الإنقاء - ج- التلقيح 5. طرق العلاج - أ- الاستمصال - ب- المضادات الحيوية - ج- السولفاميدات
	20min			يتعرف على سبل الوقاية و العلاج و يستوعب أهمية تدعيم جهاز المناعة.	يقدم المدرس بعض الوثائق و الصور تبرز طرق الوقاية و العلاج المستعملة في تدعيم الجهاز المناعي.	التعرف على مبدأ التعاون الخلوي و مصدر الخلايا المناعية.	
	30min			يلاحظ الصور ويستنتج الاختلاف بين التطهير و الإنقاء و يحلل تجارب pasteur حول التلقيح.		التعرف على مبدأ التعاون الخلوي و مصدر الخلايا المناعية.	
	15min	يدفتر الوثائق و المقرر الدراسي.	يلاحظ الصور ويستنتج الاختلاف بين التطهير و الإنقاء و يحلل تجارب pasteur حول التلقيح.	يحلل المبيان يستنتج الاختلاف بين التلقيح الاستمصال.		الوعي بأهمية تدعيم الجهاز المناعي.	
	15min	يذكر و الفرق بين التلقيح و الاستمصال.	فلاشات + فيديوهات تلخيص المجاور الكبرى للمدرس				
							

شريط فيديو + الوثائق و المقرر الدراسي. 2h 2h 2h 	يلاحظ الصور ثم يستخرج منها بعض أسباب الإرجية ثم يستنتج مفهوم الإرجية و المؤرج. يلاحظ الوثيقة ثم يقوم بإعادة صياغة الوثيقة على شكل نص كتابي. يتفاعل و يجيب على الأسئلة. يربط بين طريقة تكاثر الفيروسات و تناقص أعداد اللمفاويات T . يعي بضرورة الوقاية من هذه الأمراض الفتاكة. طرح التساؤلات ومحاولة اقتراح تجارب للإجابة عنها. يلاحظ الوثيقة ثم يتعرف على مفهوم اللكد. يتعرف على مفهوم اللكدين و مولد اللكد ثم يستنتج التحقيقات الممكنة. التعرف على عامل الريزوس.	يقدم وثائق لأشخاص يعانون من الإرجية. يقدم وثيقة لآلية الاستجابة الإرجية ثم وجه المتعلم إلى تحويل الوثيقة إلى نص. يقوم المدرس بتوجيه أسئلة للمتعلم من أجل استثمار مكتسابته السابقة حول مفهوم السيدا. يستثمر معارف المتعلم السابقة حول طريقة تكاثر الفيروسات ثم يوجههم من أجل الربط بين طريقة تكاثرها و تناقص أعداد اللمفاويات T . يوظف وثيقة من أجل تعريف المتعلم بطرق العدوى و سبل وقاية الجهاز التناسلي. تقديم لمحة تاريخية عن تحاقن الدم. يقدم وثيقة تبرز نتائج خلط دم شخصين مختلفين ثم يوجههم لتجديد مفهوم اللكد. توضيح مفهوم اللكدين و مولد اللكد ثم توجيه المتعلم إلى استنتاج التحقيقات الممكنة. تعريفهم بعامل الريزوس.	التعرف على بعض اضطرابات الجهاز المناعي. I. الإرجية 1. تعريف 2. آلية الاستجابة الإرجية II. داء فقدان المناعة المكتسبة (السيدا) 1. تعريف 2. الخلايا الهدف للسيدا 3. طرق العدوى III. تحاقن الدم 1. اللكد 2. الفصائل الدموية 3. التحاقن الدموي 4. عامل الريزوس  
---	--	---	---