

الإسناد الأول	المدة الزمنية: 4 ساعات	الوحدة السادسة : وظائف الربط	المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي	المادة : علوم الحياة و الأرض
مكان الإنجاز : الفصل	نيابة مقاطعات: ابن مسيك	درس : الجهاز العضلي	الثانوية الإعدادية محمد بلحسن الوزايجي	الإسناد : أمادي يوسف



المراجع

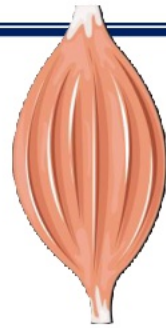


- التوجيهات التربوية والبرامج الخاصة بتدريس مادة علوم الحياة والأرض بملكي الثانوي الإعدادي و الثانوي التأهيلي
- في رحاب علوم الحياة والأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.
- الواضح في علوم الحياة و الأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.

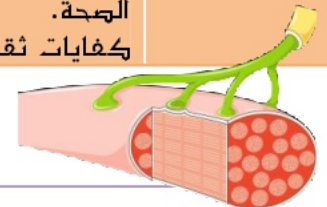
وضعية الانطلاق




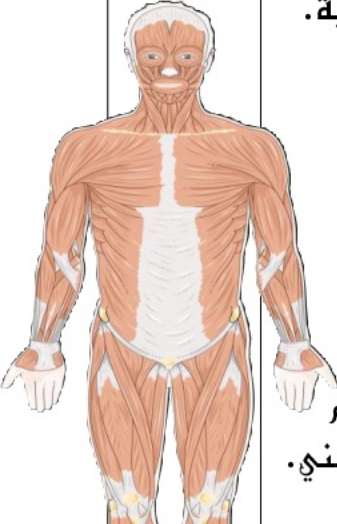
تلعب العضلات خلال الحركات الإرادية و اللاإرادية دورا مهما باعتبارها مستجيب حركي و تشكل مجموع العضلات الجهاز العضلي.

فما هي خصائص الجهاز العضلي؟ و ما هي البنيات المسؤولة عن انقباض العضلي ؟ و كيف نحافظ على صحة و سلامة الجهاز العضلي؟



<ul style="list-style-type: none"> ✦ مفهوم مساحة التبادل ✦ دور الدم في نقل القيت و الغازات التنفسية و الفضلات. ✦ حركة السوائل و الغازات و التبادلات مع الخلايا. ✦ التحركية الإرادية و اللاإرادية. 	المكتسبات القبليّة
<ul style="list-style-type: none"> ✦ درس التواصلات الهرمونية و العصب هرمونية ✦ للسنة الأولى باكوريا علوم تجريبية. ✦ درس العجلة الهيكلية العضوية الثانية باكوريا 	الإمتدادات المستقبلية
<p>كفايات تواصلية: التواصل الشفهي و الكتابي و التواصل البياني</p> <p>كفايات منهجية: الملاحظة العلمية + استعمال النهج العلمي و تكييفه حسب معطيات و طبيعة الإشكالية المطروحة.</p> <p>كفايات استراتيجية: موضعه الظواهر البيولوجية في الزمان و المكان + احترام الحياة و الإهتمام بالذات في مجالات الصحة.</p> <p>كفايات ثقافية : استيعاب ثقافة بيولوجية اجرائية</p>	الكفايات النوعية



الملاحظات	الجزء الزمني	التقويم التربوي	المعينات التربوية	الوضعية التعليمية العملية		الأهداف النوعية	تسلسل الدرس
				نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ		
	30min 	تقويم تشخيصي	الحاسوب و datashow	 طرح تساؤلات و المشاركة في بناء التقديم.	 طرح أسئلة بنائية انطلاقا من الدروس السابقة من اجل التمهيد للدرس.		تمهيد
	1.30h 2h 	يعرف كل خاصية. تقويم تكويني.	دفتر الوثائق، المقرر الدراسي.	يلاحظ المتعلم الوثيقة ثم يستنتج كيفية عمل العضلات المتعارضين. يلاحظ نتائج التجارب و يستنتج خاصيات العضلة، ثم يصوغ تعريفا لكل خاصية. يلاحظ الوثيقة ثم يستخلص مفهوم الصفيحة المحركة. يقوم برسم خلية عجزلية مع إعطاء مكوناتها. يقارن معطيات الجدول ثم يستنتج متطلبات التقلص العضلي و يفسر الاختلاف الملاحظ في الحالات.	يقدم المدرس وثيقة تبرز حركة ثني و بسط عضلة الخراع. يقدم المدرس وثيقة على شكل تجارب توضح خاصيات العضلة. يقدم وثيقة توضح مكونات وبنية العضلة و نتيجة الملاحظة المجهرية للعضلة. يقدم وثيقة توضح استهلاك الكليبيكوز و الأوكسجين من طرف الخلية العجزلية في حالة راحة و في حالة النشاط العجزلي.	التعرف على خاصيات العضلة و كيفية عمل العضلات المتعارضة. يتعرف على مفهوم الصفيحة المحركة. يستنتج العلاقة بين وظائف الربط و وظائف الإقتيات.	I. خاصيات العضلة الهيكلية 1. حركة الثني و البسط 2. خاصيات العضلة -تجربة ب-خلالة II. بنية العضلة و العناصر المتدخلة في التقلص العجزلي 1. بنية العضلة 2. مفهوم الصفيحة المحركة 3. العناصر المتدخلة في التقلص العجزلي

