

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



المراجع

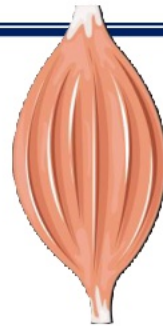


- التوجيهات التربوية والبرامج الخاصة بتدريس مادة علوم الحياة والأرض
- بسلبي الثاني الإعدادي و الثانوي التأهيلي
- في رحاب علوم الحياة والأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.
- الناشر في علوم الحياة والأرض السنة الثالثة ثانوي إعدادي.

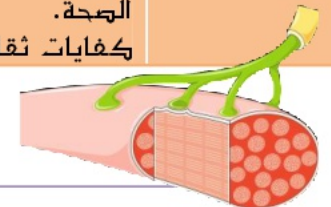
وضعية الانطلاق

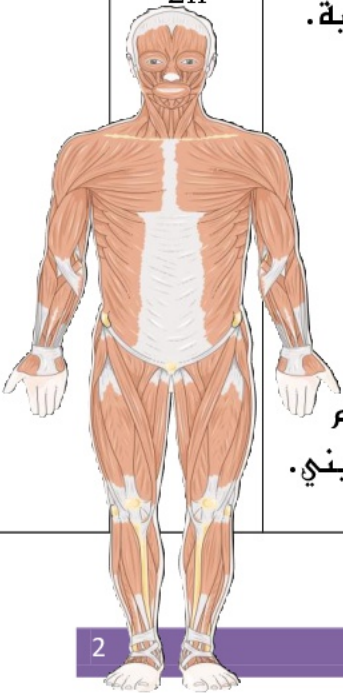
تُلعب العضلات خلال الحركات الإرادية و اللاإرادية دورا مهما باعتبارها مستجيب حركي و تشكل مجموع العضلات الجهاز العضلي.

فما هي خاصيات الجهاز العضلي؟ وما هي البنيات المسؤولة عن انقباض العضلي ؟ و كيف نحافظ على صحة و سلامة الجهاز العضلي؟



المكتسبات القبلية	- مفهوم مساحة التبادل - دور الدم في نقل القيت و الغازات التنفسية و الفضلات. - حركة السوائل و الغازات و التبادلات مع الخلايا. - التحريك الإرادية و اللاإرادية.
الإمتدادات المستقبلية	- درس التواصلات الهرمونية و العصب هرمونية - للسنة الأولى باكالوريا علوم تجريبية. - درس العضلة الهيكلية العضوية الثانية - باكالوريا
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 إجرائية



الملاحظات	الحيث الزمني	التقويم التربوي	المعينات التربوية	الوضعية التعليمية العلمية		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 أجل التمهيد للدرس.		تمهيد
	1.30h 2h 	يعرف كل خاصية. تقويم تكويني.	دفتر الوثائق المقرر الدراسي.	يلاحظ المتعلم الوثيقة ثم يستنتج كيفية عمل العضلات المتعاضين. يلاحظ نتائج التجارب و يستنتج خاصيات العضلة، ثم يصوغ تعريفا لكل خاصية. يلاحظ الوثيقة ثم يستخلص مفهوم الصفيفة المحركة. يقوم برسم خلية عضلية مع إعطاء مكوناتها. يقارن معطيات الجدول ثم يستنتج متطلبات التقلص العضلي و يفسر الاختلاف الملاحظ في الحالتين.	يقدم المدرس وثيقة تبرز حركة ثني و بسط عضلة الذراع. يقدم المدرس وثيقة على شكل تجارب توضح خاصيات العضلة. يقدم وثيقة توضح مكونات وبنية العضلة و نتيجة الملاحظة المجهرية للعضلة. يقدم وثيقة توضح استهلاك الكليوكوز و الأوكسجين من طرف الخلية العضلية في حالة راحة و في حالة النشاط العضلي.	التعرف على خاصيات العضلة و كيفية عمل العضلات المتعاضة. يتعرف على مفهوم الصفيفة المحركة. يستنتج العلاقة بين وظائف الربط و وظائف الإقتيات.	I. خاصيات العضلة الهيكيلية 1. حركة الثني و البسط 2. خاصيات العضلة -تجربة ب-خلاصة II. بنية العضلة و العناصر المتدخل في التقلص العضلي 1. بنية العضلة 2. مفهوم الصفيفة المحركة 3. العناصر المتدخل في التقلص العضلي

