

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



## مطوية درس الجهاز العضلي

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثاني الثانوي ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-20 23:23:22

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات و تقارير | مذكرات و بنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
علوم:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة المناهج  
السعودية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة علوم في الفصل الثاني

مطوية درس جهاز التكاثر في الإنسان

1

مطوية درس تركيب الجهاز العصبي

2

مطوية درس الجهاز التنفسي

3

مطوية درس الغدد الصم

4

مطوية درس التغذية

5

## مطوية

# الجهاز العضلي

1. أنواع العضلات وتعريفها ووظائفها.

الجواب:

- **العضلات الملساء:** تبطن الكثير من الأعضاء الداخلية ومنها **القناة الهضمية والأوعية الدموية والمثانة البولية والرحم.**



خلية (ليفة) عضلية قلبية

وهي عضلات لإرادية، وتبدو غير مخططة ولا مرتبة في حزم، ولكل خلية نواة واحدة.

- **العضلات القلبية:** توجد هذه العضلات



خلية (ليفة) عضلية هيكلية

الإرادية في القلب فقط.

ترتب الخلايا العضلية القلبية على هيئة شبكة تسمح للعضلات بالانقباض بفاعلية

وانتظام. والعضلات القلبية مخططة، ولكل

خلية نواة أو أكثر.

- **العضلات الهيكلية:** معظم عضلات الجسم هيكلية.

ترتبط هذه العضلات مع العظام عن طريق الأوتار لتسبب الحركة عندما تنقبض أو تنبسط مثل عضلات الذراع والقدم والوجه واللسان

والجفون. وهي عضلات إرادية.

**الأوتار:** نسيج ضام صلب يربط بين العضلات والعظام.

2. عرف اللييفات العضلية و الأكتين والميوسين.

الجواب: تتكون اللييفة العضلية من وحدات صغيرة وهي اللييفات العضلية تحتوي

بدورها على الميوسين والأكتين وهي وحدات صغيرة من الخيوط البروتينية.

القطعة العظمية: وحدة الوظيفة والجزء الذي ينقبض من العضلة.

### 3. نظرية الخيوط المنزقة.

الجواب: عند وصول الإشارة العصبية إلى العضلة تنزلق خيوط الأكتين بعضها في اتجاه بعض، مسببة انقباض العضلة.

### 4. الطاقة لانقباض العضلات.

الجواب: بعمليات الأيض هوائياً ولاهوائياً.

هوائياً إذا كان في أكسجين، ولاهوائياً استمرار عملية تخمر حمض اللاكتيك ولما يزيد الكالسيوم تتصلب العضلات.

### 5. العضلات بطيئة الانقباض.

الجواب:

- تنقبض بسرعة أقل من العضلات سريعة الانقباض.
- قدرة تحمل أكثر.
- يتوافر الكثير من الميتوكوندريا.
- تحتوي على الميوجلوبين وهو جزيء التنفس الذي يخزن الأكسجين.
- يجعل الميوجلوبين لون العضلة داكن.

### 6. العضلات سريعة الانقباض.

الجواب:

- تصل إلى حالة الإعياء بسهولة.
- توفر قوة كبيرة للحركة القصيرة السريعة.
- لونها فاتح؛ لقلة الميوجلوبين.
- تعتمد على التنفس اللاهوائي لقلة عدد الميتوكوندريا.