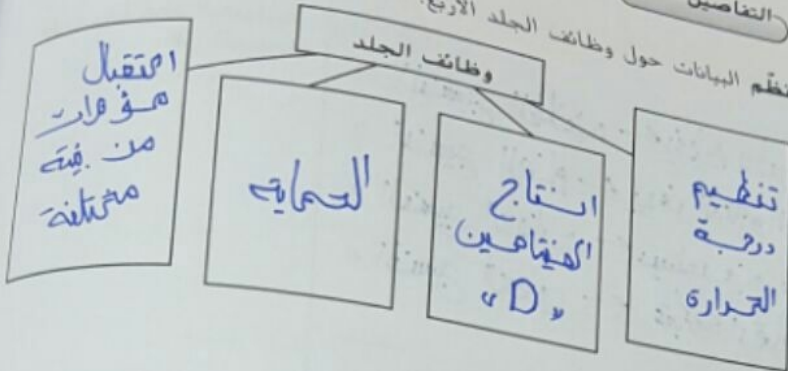


التفاصيل

الفكرة الأساسية



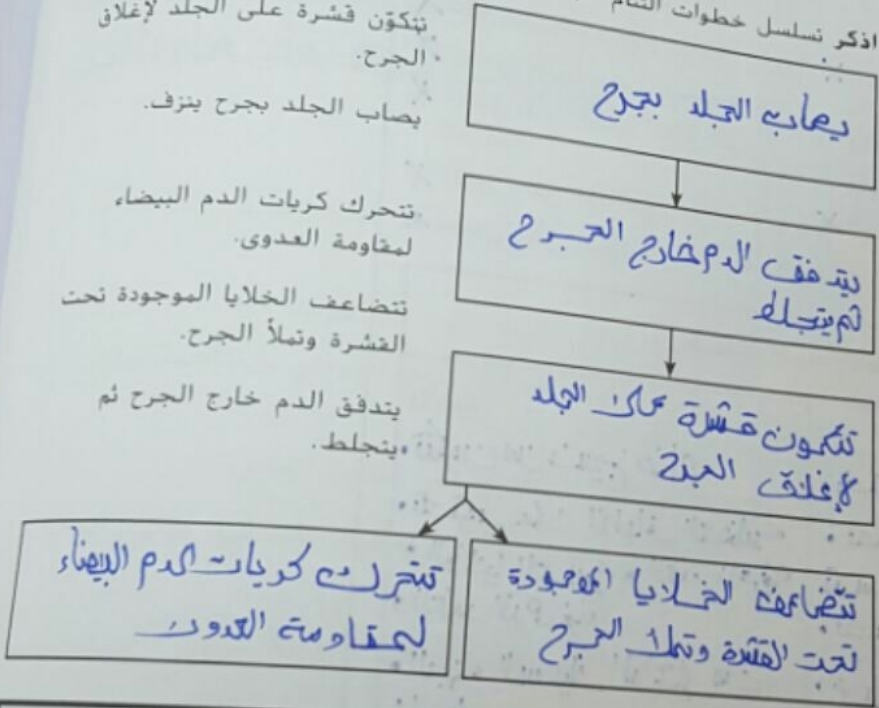
وظائف الجهاز الجلدي

عُثرت على هذه المعلومات في الصفحة

تلف الجلد

عُثرت على هذه المعلومات في الصفحة

اذكر تسلسل خطوات التئام الجلد.



الربط

يتغير جلدك كلما تقدمت في العمر. صف بعض الأشياء التي يمكنك القيام بها لحماية جلدك بحيث يمكنه توفير حماية أفضل لجسمك.

ارتداء ملابس واقية

وضع مستحضرات الوقاية من الشمس

الجهاز الطلاي والهيكل العظمي

القسم 2 الجهاز الهيكل

الفكرة الأساسية

التفاصيل

تصفح القسم 2 من الوحدة، واكتب سؤالين بتبادران إلى ذهنك عند قراءة العناوين والتعليقات التوضيحية.

1: ما تكون الجهاز الهيكل؟

2: ماهي وظائف الجهاز الهيكل؟

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف الغضروف.

خمسج خنام صقن ومرونه ويكون عمالكن الأجنه وتطلى
في ما بعد ه طح نظام المفاصل التي يتحرك بعضها
عكس صفت

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف كل مصطلح.

عظم مضغوط يعط الجسم الحماية والقوة

هي فلاحا عظام في سبت

حوافل كثافة ويحوي العديد من البثور التي تقوى له نخاع عظمي

تنتج خلايا الدم البيضاء والحمراء والصفائح الدموية وتوجد في
عظام العنق والفتق والقص والكضلع والفقرات

يوجد في العديد من العظام الأخرى ويتكون من الدهون المنزوت

تتطور خلايا الغضروف الجنيني إلى خلايا التي تكون عظام

عوليت تكون العظام من باليات العظام

خلايا عظمية تتبدل بنسج عظمي بنسج آخر جديد

لشدة قوية من نسيج خنام ترتبط بين العظام والأخرى

مفردات
للمراجعة

الغضروف

مفردات
جديدة

العظم الكثيف

الخلية العظمية

العظمة الإسفنجية

النخاع العظمي الأحمر

النخاع العظمي الأصفر

بانية العظم

التعظم

هادمة العظم

الرباط

الاسم
القسم 2 الجهاز الهيكلي (تابع)

التفاصيل

حدد الجزأين الرئيسيين من هيكل الإنسان والعظام التي يشتمل عليها كل منهما.

الفكرة الأساسية

تركيب الجهاز الهيكلي
عُثرت على هذه المعلومات في الصفحة

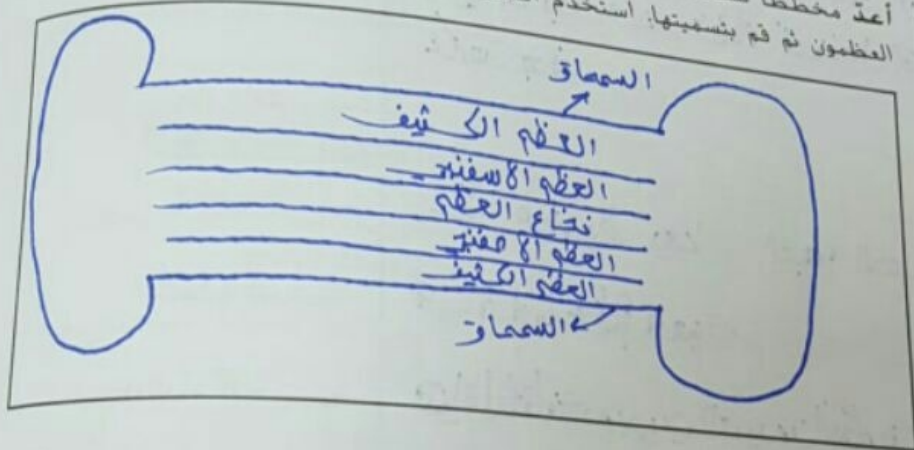
الاجمعيّة - العصور الفقريّة - طافلام
عظمة القوس

يشمل
الهيكلي العمودي

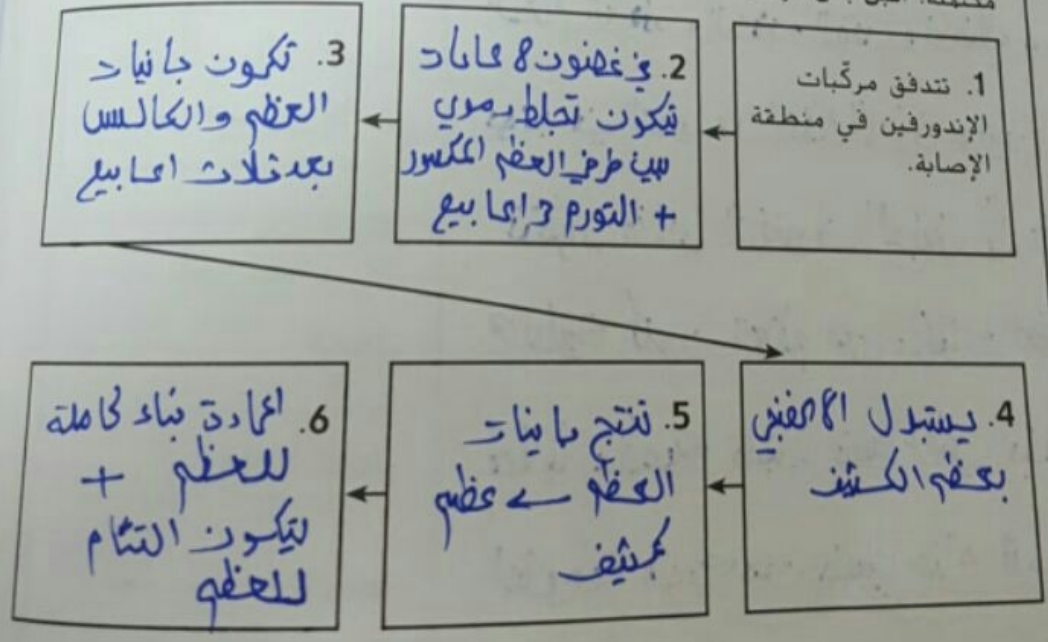
عظام الكتفين - الذراعين -
اللايين - العنقيين - الرجليين - القدمين

يشمل
الهيكلي الطرفي

أعد مخططاً لعظمة. وضح العظم الكثيف والعظمة الإسفنجية ومكان العظمون ثم قم بتسميتها. استخدم الشكل الموجود في كتابك لمساعدتك.



اذكر تسلسل خطوات عملية تجدد عظمة مكسورة والتامها. الخطوة الأولى مكتملة. اقبل بكل الإجابات المعقولة.



أنواع العضلات الثلاث
تمت على هذه المعلومات في الصفحة

- حدد أنواع العضلات الثلاث. صنف كلا منها إلى إرادية أو لا إرادية.
1. العضلة الكلسية ← 8 إرادية
 2. العضلة القلبية ← 8 إرادية
 3. العضلة الهيكلية ← إرادية

مميز بين العضلات الإرادية واللاإرادية.

- * 8 إرادية ← لا يمكن التحكم بها بشكل واعي
- * إرادية ← تتحكم بها بشكل واعي لتقريب العظام

صمم نموذجاً لهيكل كل نوع من أنواع العضلات وشكله. قم بتسمية النواة والخطوط إذا كانت العضلة مخططة. واذكر وظيفة كل عضلة بجانبها.

وظيفة العضلة	عدد الألياف	إرادية	مخططة	نموذج العضلة
- نقل الطعام عبر القناة الهضمية - تطحن العرير والمعدة والأعضاء الدقيقة والغليظة	نواة واحدة والأمد	8 إرادية ✓	غير مخططة	العضلة الملساء "8 إرادية"
- تسمح لعضلة القلب بالانقباض بشكل فعال ومنظم - تضخ القوة للقلب	نواة واحدة في الحبيبات تعد العضلة متعددة الألياف	8 إرادية ✓	مخططة	العضلة القلبية
- تترك العظام تتحرك بالعظام عند حركتها الأوتار وعند ما تنقبض.	متعددة الألياف	إرادية ✓	مخططة	العضلة الهيكلية

التفاصيل

المعرفة الأساسية

تركيب الجلد

عُرفت على هذه المعلومات في الصفحة

حلل أنواع أنسجة الجسم الأربعة الموجودة في الجهاز الجلدي واذكر وظيفة كل منها.

1. النسيج الطلائي ← ينفذ سطح الجسم
2. النسيج الضام ← يوفر الدعم والحماية
3. النسيج العضلي ← يساعد في تحريك الجسم
4. النسيج العصبي ← قسمة الاتصالات في الجسم

صنّف كل عبارة على أنها وصف للأدمة أو البشرة. اكتب كل عبارة أسفل طبقة الجلد الصحيحة.

- X تتكوّن من نسيج ضام
- X تحتوي على أجزاء داخلية وخارجية
- X تحتوي على الخلايا الميتة التي تتساقط
- X تحتوي على الكيراتين
- X تحتوي على الألياف العضلية والخلايا العصبية والغدد العرقية والغدد الدهنية
- طبقة خارجية من الجلد
- X الجزء السميك الداخلي من الجلد
- X تحتوي على الميلانين

طبقات الجلد الأساسية

الأدمة

البشرة

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • تتكوّن على أجزاء داخلية وخارجية • تحتوي على الخلايا الميتة التي تتساقط • تتكوّن على الميلانين • طبقة خارجية من الجلد | <ul style="list-style-type: none"> • تتكوّن من نسيج ضام • تحتوي على الألياف العضلية والخلايا العصبية والغدد العرقية والغدد الدهنية • الجزء السميك الداخلي من الجلد |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

لخص الرسم التخطيطي للجهاز الجلدي في كتابك.

اذك الجلد عفو تكونه منه انواع من تلتفت من الا نسيجة تعمل معاً لتتقيف وخاتمة

مكتبة

الجهاز الجلدي والهيكل العظمي

المفردات للمراجعة

التفاصيل

تفحص استخدم قائمة المراجعة أدناه لإلقاء نظرة عامة على القسم 1 من هذه الوحدة.

اقرأ كل عناوين القسم.

اقرأ كل الكلمات المكتوبة بالخط العريض.

اقرأ كل الصور واقرأ التعليقات التوضيحية.

انظر إلى كل الصور واقرأ التعليقات التوضيحية.

فكر في ما تعرفه مسبقًا عن الجلد.

اذكر حقيقتين عن الجلد اكتشفتهما أثناء تفحصك لهذا القسم.

1. إنه الجلد عضو يتكون من عدة طبقات يغطي الجسم ويحميه.
2. إنه الجلد يتكون من أربع أنواع من الأنسجة: خلايا ضام، ليفي عظمي.

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف الطلاء.

جملته تكلف الكائن الحي

مفردات للمراجعة

طلاء

مفردات جديدة

الميلانين

التعدد الدموي

الكيراتين

بصيلات الشعر

البشرة

الأدمة

الوظيفة

اكتب المصطلح المناسب في العمود الأيمن لكل تعريف أدناه.

صبغة تنتجها الخلايا في الطبقة الداخلية للبشرة ويحمي من الأشعة فوق البنفسجية وتؤثر في لون الجلد

تركيب يُنتج الزيت الذي يعطي الجلد والشعر الملمس الدهني

بروتين موجود في الطبقات الخارجية لخلايا البشرة يقاوم الماء ويحمي الخلايا والأنسجة الداخلية

نحوييف ضيق موجود في الأدمة تنمو منه الخلايا الشعرية

الطبقة السطحية الخارجية من الجلد

الطبقة السمكة الداخلية من الجلد

عرّف الوظيفة ثم اكتب جملة توضّح معناها العلمي.

عمل او غرض

من وظائفه الجلد حماية الجسم

مفردات أكاديمية

الوظيفة

الاسم الجهاز الطلاني والهيكل العظمي

القسم 3 الجهاز العظمي

العمدة الأساسية

التفاصيل

تصفح القسم 3 من الوحدة. اكتب حقيقتين اكتشفتها عن العضلات.

1. تختلف العضلات من حيث التركيب والوظيفة
2. يوجد 3 انواع من العضلات

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف العملية اللاهوائية. تفاعل كيميائي لا يتطلب وجود الأكسجين

مفردات للمراجعة اللاهوائي

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف كل مصطلح. عضلات لا إرادية

مفردات جديدة

لا يمكن التحكم بها بشكل واعي

العضلة الملساء

عضلات لا إرادية موجودة في القلب

العضلة اللاإرادية

عضلات تعمل بالانقباض عن طريق الكيمياء وتنتج في

العضلة القلبية

تنتج عن حركات

العضلة الهيكلية

يمكن التحكم بها بشكل واعي

العضلة الإرادية

لشدة من نسيج ضام

الوتر

تكون من وحدات صغيرة

ليف عضلي

خيوبروتونييت

المبوسين

خيوبروتونييت

الأكتين

الوحدة الوظيفية في العضلات والجذع التي يفتش منها

القطعة العضلية

المفصلة الأساسية

المفاصل

عُزِّت على هذه المعلومات في الصفحة

التفاصيل

صنّف كل مفصل عظمي مذكور أدناه بوصفه نوعاً أو أكثر من الأنواع التالية:

• كروي حقي

• رزّي

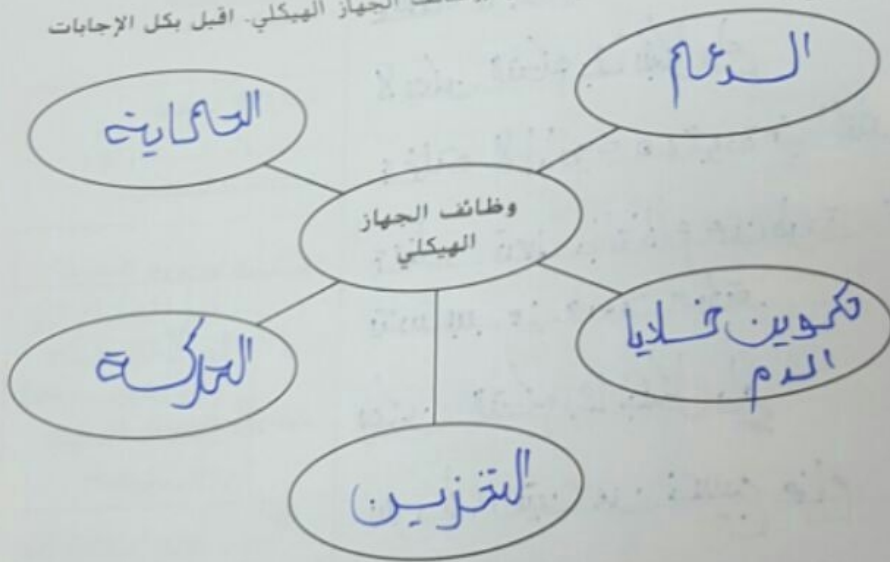
• محوري

• انزلاقي

• درزي

- مفصل الركبة رزّي
- مفصل المرفق رزّي
- مفصل الورك كروي حقي
- مفصل الكاحل انزلاقي
- مفصل الجمجمة دورّي
- مفصل الكتف كروي حقي
- مفصل الرسغ انزلاقي
- مفصل الفقرات انزلاقي

أكمل خريطة المفاهيم التي تتعلق بوظائف الجهاز الهيكلي. اقبل بكل الإجابات المعقولة.



وظيفة الجهاز الهيكلي

عُزِّت على هذه المعلومات في الصفحة

لخص

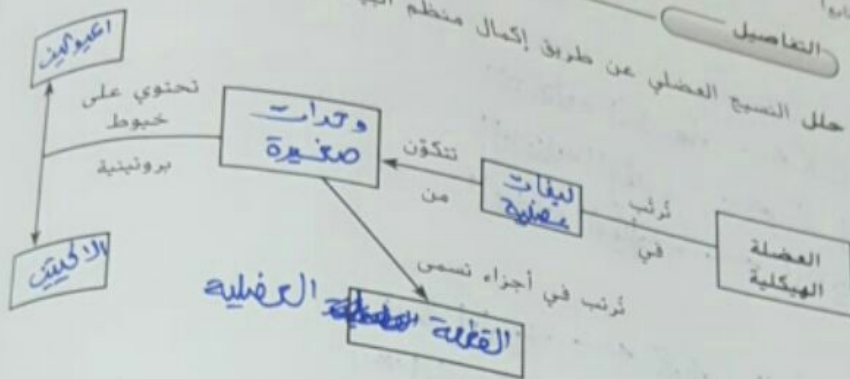
قارن بين النخاع العظمي الأصفر والنخاع العظمي الأحمر.

النخاع الأصفر	مكانه نخاعه !!	وظيفة
الأضلاع والفقرات والحواف	عظام العنق والفتحة والقفا والأضلاع والفقرات والحواف	تنتج خلايا دم بيضاء وحمر أو مصفوفة الدم
الأصفر	في العديد من العظام	لا تكون من دهن مخزن مخزن ويولّد الطاقة
الأصفر	المعتبة الأخرى	تحويل نخاع امير في حالة فقدان الدم

الاسم
القسم 3 الجهاز العضلي (أثر)

التفاصيل

حلل النسيج العضلي عن طريق إكمال منظم البيانات.



المعرة الأساسية

انقباض العضلة الهيكلية
عُثرت على هذه المعلومات في الصفحة

لخص نظرية الخيوط المنزلة.
تنبه انه في النظرية على انه يوجد انه
يصل إغارة عصبية إلى العصبية تنزلق، خيوط
الكيتين بعضها باتجاه بعض، مما يسبب في انقباض
العصبية، وخيوط الكيتين لا تتحرك. ويسبب
الهديم من العصبية الهيكلية من الحركة

قابل بين قدرات العضلات بطيئة الانقباض والعضلات سريعة الانقباض.

سريعة الانقباض	بطيئة الانقباض
سرعة الانقباض ← كبيرة	سرعة الانقباض ← بطيئة
قدرة تحمل أقل	قدرة تحمل أكبر
لون العضلة فاتح	لون العضلة داكن

قوة العضلة الهيكلية
عُثرت على هذه المعلومات في الصفحة

الربط

اعمل على انقباض عضلة ذراعك ذات الرأسين. صف ما الذي فعلته لجعل العضلة تنقبض وما العضلة التي انبسطت. جرب العكس واعمل على انقباض العضلة التي كانت منبسطة وصف ما يحدث.

- * عندما تنقبض العضلة لذراع ذات الرأسين يتحرك الحمل الذراع إلى الأمام
- * عندما تنقبض العضلة الثلاثية الموجودة في الجذع الظهر من الأمام الذراع يتحرك الحمل الذراع إلى الأمام.

تصفح القسم 2 من الوحدة. واكتب سؤالين يتبادران إلى ذهنك عند قراءة العناوين والتعليقات التوضيحية.

1.

2.

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف الغضروف.

مفردات للمراجعة

الغضروف

مفردات جديدة

العظم الكثيف

الخلية العظمية

العظمة الإسفنجية

النخاع العظمي الأحمر

النخاع العظمي الأصفر

بانية العظم

التعظم

هادمة العظم

الرباط

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف كل مصطلح.

هذه العظام الأخرى لك العظام، والذي يكون سميها وقويا
ليهد العظام بالقوة والحماية.
خلايا عظم حية..

يكون أقل كثافة ويحتوي على
النخاع العظمي..
هو موجود في عظام الرض في الذراع وعظم الفخذ في الرجل وعظمة
العنق والأضلاع والفقرات والروض وتكون تجويف عظام الفخذ منة
يتواجد في العظام الأخرى ويتكون من الالوهن المتفرقة..

تتحول خلايا العظمون التي تبدأ في [الخلايا التي تكون العظام]..

عدها ليعة تكون العظم من بانيات العظم..

استبدال الخلايا القديمة بخلايا جديدة..

شريحة قويا من النسيج العظام تربط بين عظامه
وأخرى..

حدد الجزئين الرئيسيين من هيكل الإنسان والعظام التي يشتمل عليها كل منهما.

	يشمل	
	يشمل	

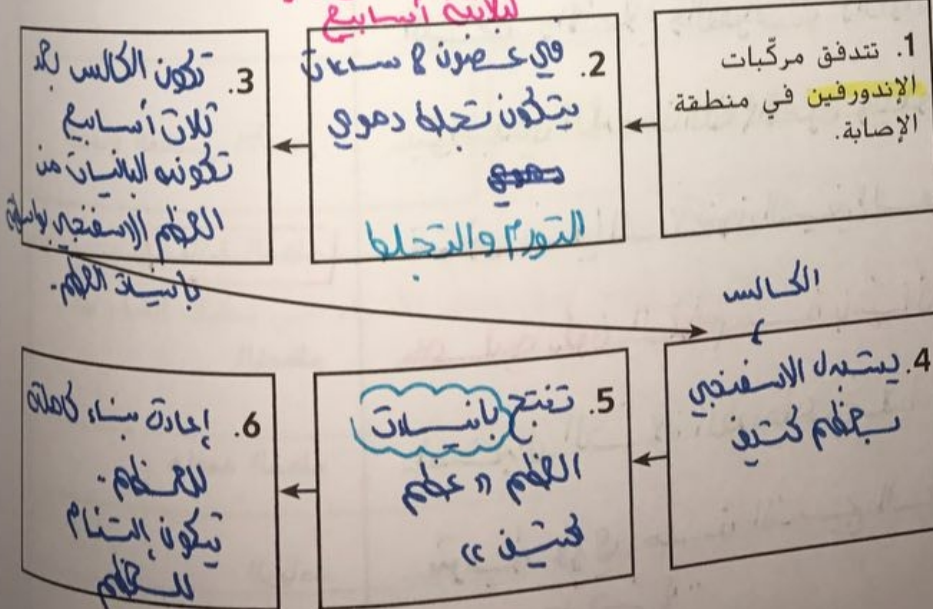
تركيب الجهاز الهيكلي

عثرت على هذه المعلومات في الصفحة

أعدّ مخططاً لعظمة. وضح العظم الكثيف والعظمة الإسفنجية ومكان العظمون ثم قم بتسميتها. استخدم الشكل الموجود في كتابك لمساعدتك.

اذكر تسلسل خطوات عملية تجدد عظمة مكسورة والتنامي. الخطوة الأولى مكتملة. اقبل بكل الإجابات المعقولة.

حدوث تورم أسبوع
لثلاثة أسابيع



الجهاز الطلائي والهيكل العظمي

القسم 3 الجهاز العظمي

التفاصيل

الفكرة الأساسية

تصنّف القسم 3 من الوحدة. اكتب حقيقتين اكتشفتها عن العضلات.

1. يوجد ثلاثة أنواع من العضلات
2. العضلة تتكون من مجموعة من الألياف أو الحزم العضلية التي ترتبها معاً.
استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف العملية اللاهوائية.

مفردات للمرجعة

اللاهوائي

مفردات جديدة

العضلة الملساء

العضلة اللاإرادية

العضلة القلبية

العضلة الهيكلية

العضلة الإرادية

الوتر

لييف عضلي

الميوسين

الأكتين

القطعة العضلية

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف كل مصطلح.

عضلة لا إرادية ..

لا يمكن التحكم بها بشكل واعٍ

عضلة لا إرادية موجودة في القلب ..

عضلات تتصلب بالانقباض عند طريق الأوتار وعندها تنقبض وتتقلص في حركة ..

يمكن التحكم بها بشكل واعٍ ..

ستريو حزمة من النسيج العضلي

يتكون من وحدات صغيرة

خيوط بروتوسينية

خيوط بروتوسينية

الوحدة الوظيفية في العضلة والجزء الذي ينقبض منها

أنواع العضلات
الثلاث

عُثرت على هذه المعلومات
في الصفحة

622

621

حدّد أنواع العضلات الثلاث. صنف كلّاً منها إلى إرادية أو لا إرادية.

1. العضلة الملساء لا إرادية

2. " القلبية لا إرادية

3. " الهيكلية لا إرادية

ميّز بين العضلات الإرادية واللاإرادية.

العضلة الإرادية هي التي يمكن التحكم بها بشكل

واعٍ أما العضلة اللاإرادية فهي التي لا يمكن

التحكم بها بشكل واعٍ.

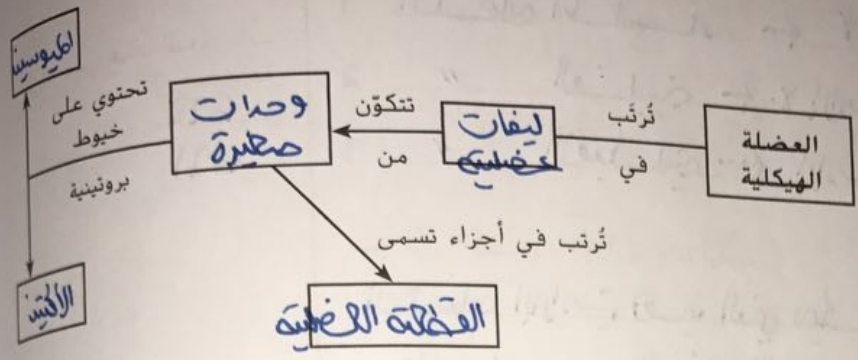
صمم نموذجاً لهيكل كل نوع من أنواع العضلات وشكله. قم بتسمية النواة والخطوط إذا كانت العضلة مخططة. واذكر وظيفة كل عضلة بجانبها.

وظيفة العضلة	عدد الأنوية	إرادية	مخططة	نموذج العضلة
- نقل الطعام عبر القناة الهضمية. - تحريك الحجاب الحاجز والدم والأكسجين والعضلات.	نواة واحدة	لا إرادية	غير مخططة	العضلة الملساء
تسمح للعضلة القلبية بالانقباض بشكل تلقائي ومنظم	نواة واحدة في الخلية ولحدا للعضلة متعددة الأنوية.	لا إرادية	مخططة	العضلة القلبية
تحريك الطعام	صناديق الأنوية	إرادية	مخططة	العضلة الهيكلية

التفاصيل

الفكرة الأساسية

حلل النسيج العضلي عن طريق إكمال منظم البيانات.



انقباض العضلة الهيكلية

عثرت على هذه المعلومات في الصفحة 622

لخص نظرية الخيوط المتزلقة.

قابل بين قدرات العضلات بطيئة الانقباض والعضلات سريعة الانقباض.

سريعة الانقباض	بطيئة الانقباض
سرعة انقباض سريعة قدرة تحمل أقل لون الليف فاتح	سرعة انقباض بطيئة قدرة تحمل أكبر لون الليف داكن

قوة العضلة الهيكلية

عثرت على هذه المعلومات في الصفحة

الربط

اعمل على انقباض عضلة ذراعك ذات الرأسين. صف ما الذي فعلته لجعل العضلة تنقبض وما العضلة التي انبسطت. جرب العكس واعمل على انقباض العضلة التي كانت منبسطة وصف ما يحدث.

تفحص استخدم قائمة المراجع
الوحدة.

- اقرأ كل عناوين القسم.
- اقرأ كل الكلمات المكتوبة بالخط العريض.
- انظر إلى كل الصور واقرأ التعليقات التوضيحية.
- فكر في ما تعرفه مسبقًا عن الجلد.

اذكر حقيقتين عن الجلد اكتشفتها أثناء تفحصك لهذا القسم.

1.

2.

استخدم كتابك أو قاموسك لتعريف الطلاء.

مفردات
للمراجعة

طلاء

مفردات
جديدة

الميلامين

الغمد الدهني

الكيراتين

بصيلات الشعر

البشرة

الأدمة

مفردات
أكاديمية

الوظيفة

اكتب المصطلح المناسب في العمود الأيمن لكل تعريف أدناه.
صبغة تنتجها الخلايا في الطبقة الداخلية للبشرة ويحمي من الأشعة
البنفسجية وتؤثر في لون الجلد

تركيب يُنتج الزيت الذي يعطي الجلد والشعر الملمس دهني
بروتين موجود في الطبقات الخارجية لخلايا البشرة يقاوم الماء ويح
والأنسجة الداخلية

تجفيف ضيق موجود في الأدمة تنمو منه الخلايا الشعرية

الطبقة السطحية الخارجية من الجلد

الطبقة السميقة الداخلية من الجلد

عرّف الوظيفة ثم اكتب جملة توضح معناها العلمي.

حلل أنواع أنسجة الجسم الأربعة الموجودة في الجهاز الطلائي واذكر وظيفة كل منها.

1. النسيج العصبي : يستقبل الإشارات في الجسم ..
2. النسيج الطلائي : يغطي أسطح الجسم ..
3. النسيج العضلي : يساعد في تحريك الجسم ..
4. النسيج الرضائي : يوفر الدعم والحيوية ..

صنّف كل عبارة على أنها وصف للأدمة أو البشرة. اكتب كل عبارة أسفل طبقة الجلد الصحيحة.

- ✓ تتكوّن من نسيج ضام
- ✓ تحتوي على أجزاء داخلية وخارجية
- ✓ تحتوي على الخلايا الميتة التي تتساقط
- ✓ تحتوي على الكيراتين
- ✓ تحتوي على الميلانين
- ✓ تحتوي على الألياف العضلية والخلايا العصبية والغدد العرقية والغدد الدهنية
- ✓ طبقة خارجية من الجلد
- ✓ الجزء السميك الداخلي من الجلد

610

611

طبقات الجلد الأساسية

البشرة	الأدمة
* تحتوي على الكيراتين	* تتكوّن من نسيج ضام
* تحتوي على أجزاء داخلية وخارجية	* تحتوي على الألياف العضلية والخلايا العصبية والغدد اللعابية والغدد الدهنية.
* تحتوي على الميلانين	* الجزء السميك الداخلي منه الرضائي.
* تحتوي على الخلايا	
الميتة التي تتساقط	
* طبقة خارجية من الجلد	

لخص الرسم التخطيطي للجهاز الطلائي في كتابك.