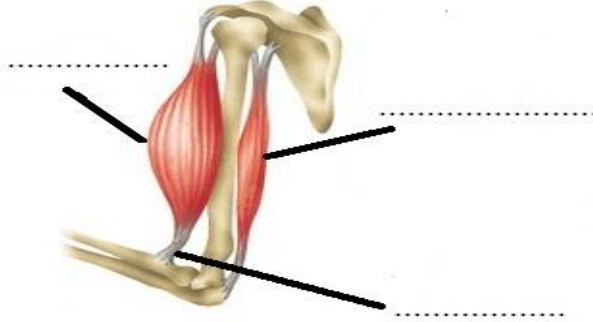


السؤال الأول (2.5 ن) : الحركة هي نتيجة تقلص عضلات و ارتخائها

- ماهي الأعضاء المتدخلة في الحركة ؟
- كيف ترتبط العضلات بالعظام ؟
- اذكر أنماط الحركة
- ضع البيانات على الرسم



السؤال الثاني (2.5 ن) : تستجيب العضوية لزيادة الجهد العضلي و تتكيف معه بحدوث جملة من التغيرات فيها.

- اذكر أربعة من المظاهر الخارجية لتكيف العضوية للجهد العضلي
- اربط بسهم
- 225 ml من الدم يمر عبر العضلة
- 3170 ml/min أكسجين مستهلك
- حالة الراحة
- 1040 ml من الدم يمر عبر العضلة
- حالة النشاط
- 270 ml/min أكسجين مستهلك

السؤال الثالث : (1 ن) : تختلف الأوساط التي تعيش فيها الكائنات الحية ، فبعضها تتوفر فيه العناصر الغذائية و بعضها الآخر فقير من هذه العناصر .

- اذكر منطقتين تتميزان بقلة الماء
- اذكر نباتين للوسط قليل الماء

الوضعية الإدماجية : (4 ن) :

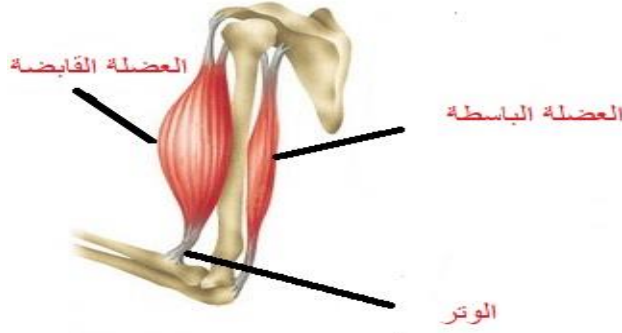
رغم قلة الماء في بعض الأوساط إلا أن بعض النباتات يمكنها التكيف معه

اكتب فقرة تتحدث فيها عن طرق تكيف النباتات مع الوسط قليل الماء



السؤال الأول (2.5 ن) : الحركة هي نتيجة تقلص عضلات و ارتخائها

- ماهي الأعضاء المتدخلة في الحركة ؟ **الأعضاء المتدخلة في الحركة هي: العظام - المفاصل - العضلات - الأوتار**
- كيف ترتبط العضلات بالعظام ؟ **ترتبط العضلات بالعظام بواسطة الأوتار**
- اذكر أنماط الحركة **هناك نمطان من الحركة هما : الثني و البسط**
- ضع البيانات على الرسم



السؤال الثاني (2.5 ن) : تستجيب العضوية لزيادة الجهد العضلي و تتكيف معه بحدوث جملة من التغيرات فيها.

- اذكر أربعة من المظاهر الخارجية لتكيف العضوية للجهد العضلي
- زيادة الوتيرة التنفسية زيادة الوتيرة القلبية ارتفاع حرارة الجسم الشعور بالعطش
- اربط بسهم
- 225 ml من الدم يمر عبر العضلة
- 3170 ml/min أكسجين مستهلك
- 1040 ml من الدم يمر عبر العضلة
- 270 ml/min أكسجين مستهلك
- حالة الراحة
- حالة النشاط

السؤال الثالث : (1 ن) : تختلف الأوساط التي تعيش فيها الكائنات الحية ، فبعضها تتوفر فيه العناصر الغذائية و بعضها الآخر فقير من هذه العناصر .



- اذكر منطقتين تتميزان بقلة الماء . **الصحراء و المناطق الجبلية**
- اذكر نباتين للوسط قليل الماء . **الشيخ و الحلفاء و السدرة**

الوضعية الإدماجية : (4 ن) :

تتكيف النباتات الخضراء مع الوسط قليل الماء و ذلك بثلاثة أساليب :

1. **البحث عن الماء :** بجذور عميقة لامتصاصه من الأعماق أو بجذور سطحية كثيرة التفرع لامتصاص الماء من السطح .
2. **الحفاظ على الماء :** باختزانه في أجزاء نباتية مثل الساق و الأوراق
3. **التقليل من ضياع الماء :** بتقليل مساحة الأوراق أو بوجود غلاف غير نفوذ و شمعي أو بالتفاف الأوراق انكماشها .