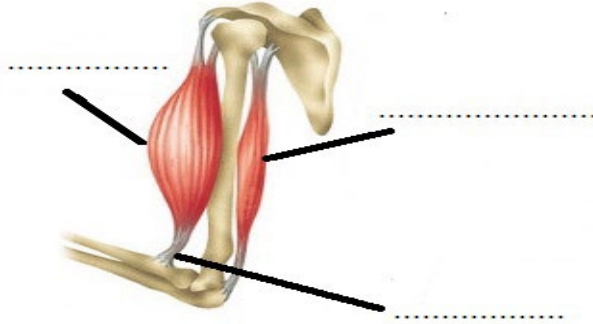


السؤال الأول (2.5 ن) : الحركة هي نتيجة تقلص عضلات و ارتخائها

- 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 بقلّة الماء

- اذكر نباتين للوسط قليل الماء

الوضعية الإدماجية (4 ن) :

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

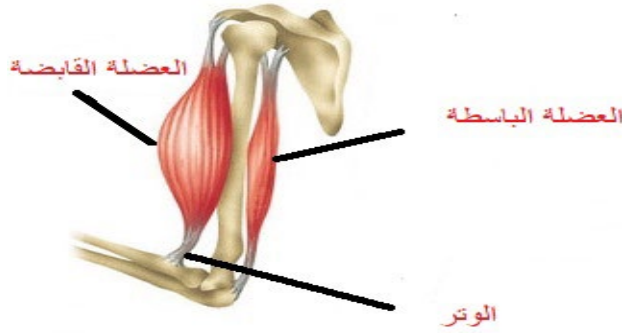
اكتب فقرة تتحدث فيها عن طرق تكيف النباتات مع الوسط قليل الماء

.....
.....
.....



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 :

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