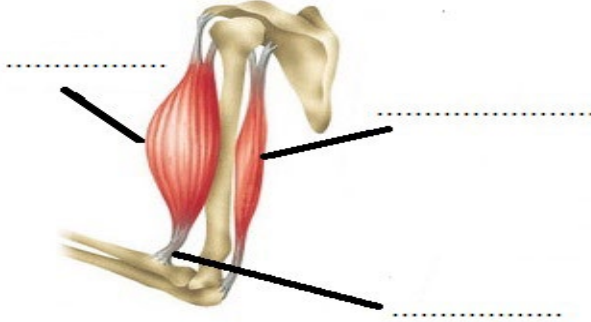


**السؤال الأول (2.5 ن) :** الحركة هي نتيجة تقلص عضلات و ارتخائها

- 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 تكيف 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

الأخر فقير من هذه العناصر .

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

**الوضعية الإدماجية (4 ن) :**

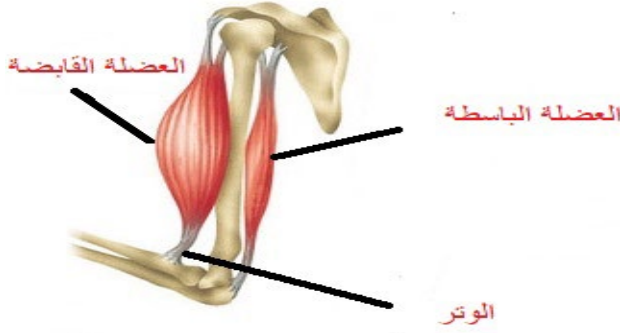
رغم قلة الماء في بعض الأوساط إلا أن بعض النباتات يمكنها التكيف معه

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



**السؤال الأول (2.5ن) :** 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 (2.5ن) :** 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 ← حالة الراحة
- 3170 ml/min أكسجين مستهلك ← حالة النشاط
- 1040 ml من الدم يمر عبر العضلة ← حالة الراحة
- 270 ml/min أكسجين مستهلك ← 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 . الشيح و الحلفاء و السدره ....

**الوضعية الإدماجية (4 ن) :**

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

1. **البحث عن الماء :** بجذور عميقة لامتناعه من الأعماق أو بجذور سطحية كثيرة التفرع لامتناع 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 بالثغاف الأوراق انكماشها .