

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية: (٨٠ درجة)

(١) مما يتألف هيكل الجنع، وما نوع المفاصل بين العمود الفقري؟

(٢) رتب الأحياء التالية في سلسلة غذائية، وبين سبب تشكل الشبكات الغذائية:

(٣) ماذا ينتج عن :

أ - تتالي الثقوب الفقرية فوق بعضها
ب - تعظم غضاريف النمو في سن الثامنة عشر
ج - تراكم حمض اللبن وغاز CO ₂ في العضلات
د - تغيير مواعيد الإجراءات الزراعية

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية: (١٢٠ درجة)

(١) أعط تفسيراً علمياً لأربع مما يلي:

أ. تسمية العضلات المخططة بهذا الاسم.

ب. وجود أقراص غضروفية بين الفقرات

ج. أهمية وجود السائل الدماغي الشوكي في الغشاء العنكبوتي

د. عدم انثناء الساق للأمام

هـ. تصلح طبقة الستراتوسفير للطيران.

٢) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي :

	الزئار الكتفي
	الأم الجافية
	الأحياء المفككة
	الجسم الشفني

٣) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

١) طبقة من الغلاف الجوي لها دور في الاتصالات:

أ	الأكسوسفير	ب	الايونوسفير	ج	الميزوسفير	د	التروبوسفير
---	------------	---	-------------	---	------------	---	-------------

٢) تقع أمام الحديبات التوأمية الأربعة:

أ	شجرة الحياة	ب	المهادان	ج	الغدة الصنوبرية	د	مثلث المخ
---	-------------	---	----------	---	-----------------	---	-----------

٤) قارن : بين عضلات الأطراف وعضلات جدار المعدة من حيث اللون و الاستجابة :

عضلات الأطراف	عضلات جدار المعدة	
		اللون
		الاستجابة

٥) ضع المسميات المناسبة حسب ارقامها :

