



جامعة الفيوم

كلية العلوم

قسم علم الحيوان

العام الجامعى: 2010 - 2011

هيئة التربية الفرقة الرابعة: بيولوجى (حديث)

المادة: تشريح مقارن

الزمن: ساعتان

أجب عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: (25 درجة) وضح مع الرسم

(أ) جلد البرمائيات من النوع الغدى.

(ب) بعض مشتقات الجلد فى الأسماك تبعث وميض ضوئى.

السؤال الثانى: (25 درجة)

(أ) تكلم عن التركيب الذى يستخدمه الجلد فى التغذية، وضح أسلوب ونوع التغذية.

(ب) تكلم بدون رسم عن الغدد الجلدية فى الزواحف ودورها فى عملية التواصل.

السؤال الثالث: (25 درجة)

(أ) تتبع مع الرسم مراحل التطور الجنينى للجمجمة العصبية فى الأسماك الغضروفية.

(ب) تتبع مراحل تطور الشعر فى الثدييات.

السؤال الرابع: (15 درجة) أجب مع الرسم

(أ) تكلم عن الهيكل الخارجى فى الأسماك الغضروفية.