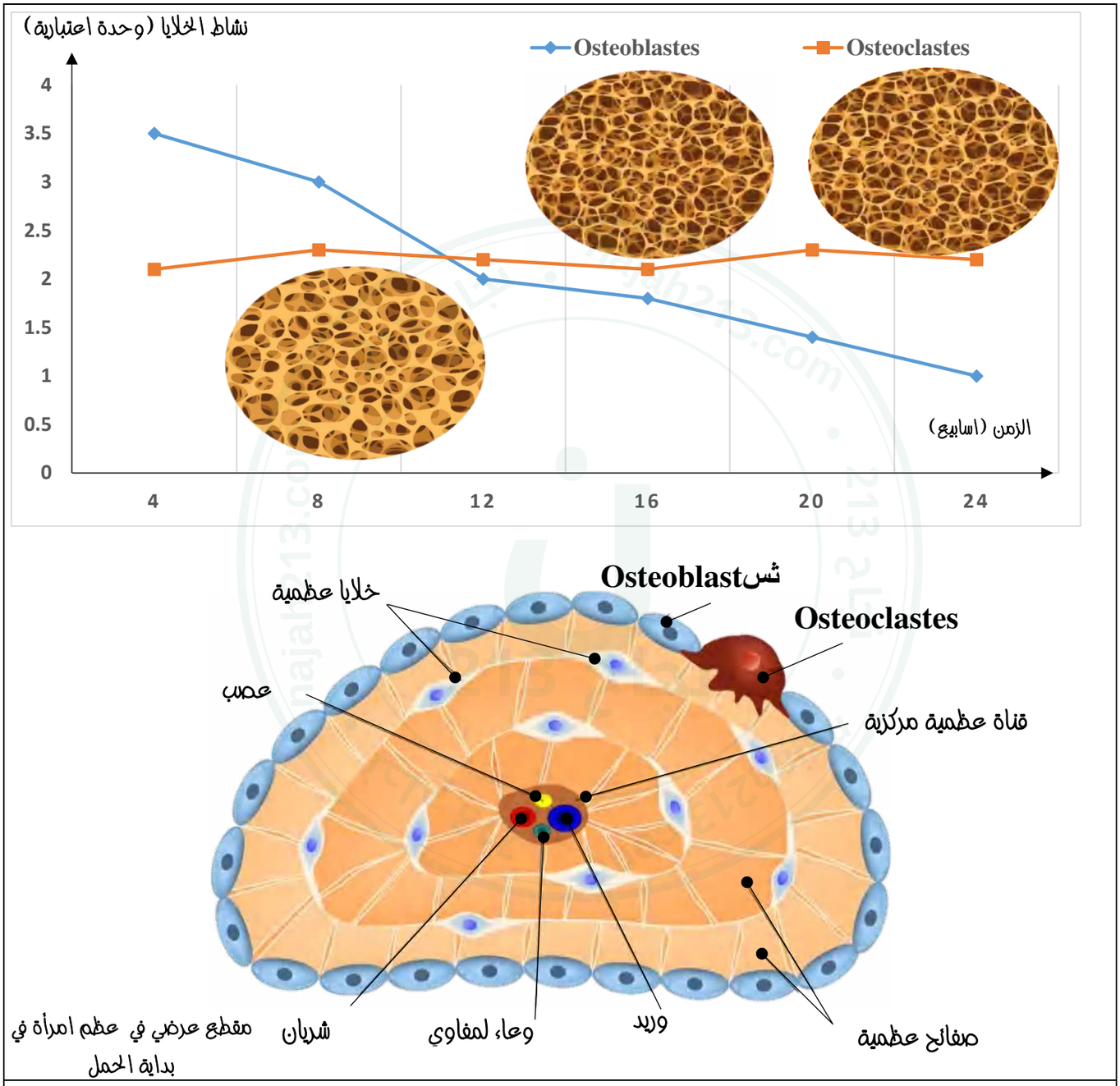
التمرين الرابع

يعتبر مرض هشاشة العظام Oesteoporosis من الامراض الشائعة لدى النساء وخاصة اثناء فترة الحمل او مابعد فترة سن الياس . ولغرض فهم اكثر للظواهر الحاصلة اثناء فترة الحمل والمسببة لاعراض هشاشة العظام نقدم لك ملخص البحوث العلمية المجراة في هذا الميدان ضمن الدراسة التالية:

الجزء الاول

تمثل الوثيقة (1) نتائج قياس نشاط الخلايا البانية للنسيج العظمي (**Ostéoblastes**) وكذا نشاط الخلايا الهادمة (**Ostéoclastes**) للنسيج العظمي الهرم لمدة (6 اشهر) عند امراة حامل مرفقة بنمذجة للتصوير المقطعي المحوسب لكثافة العظام في فترة الحمل .



الوثيقة (1)

1-حلل معطيات الوثيقة (1).

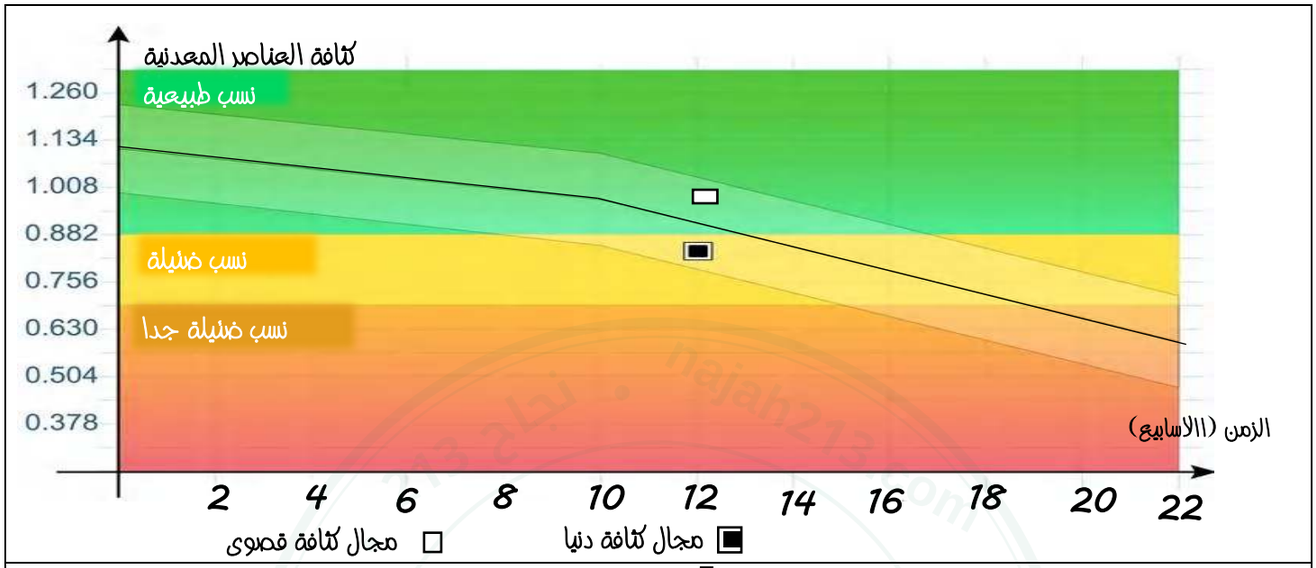
2-اقترح فرضية تفسيرية لسبب الاصابة بهشاشة العظام لدى المراة الحامل في الثلاثي الثاني من الحمل .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

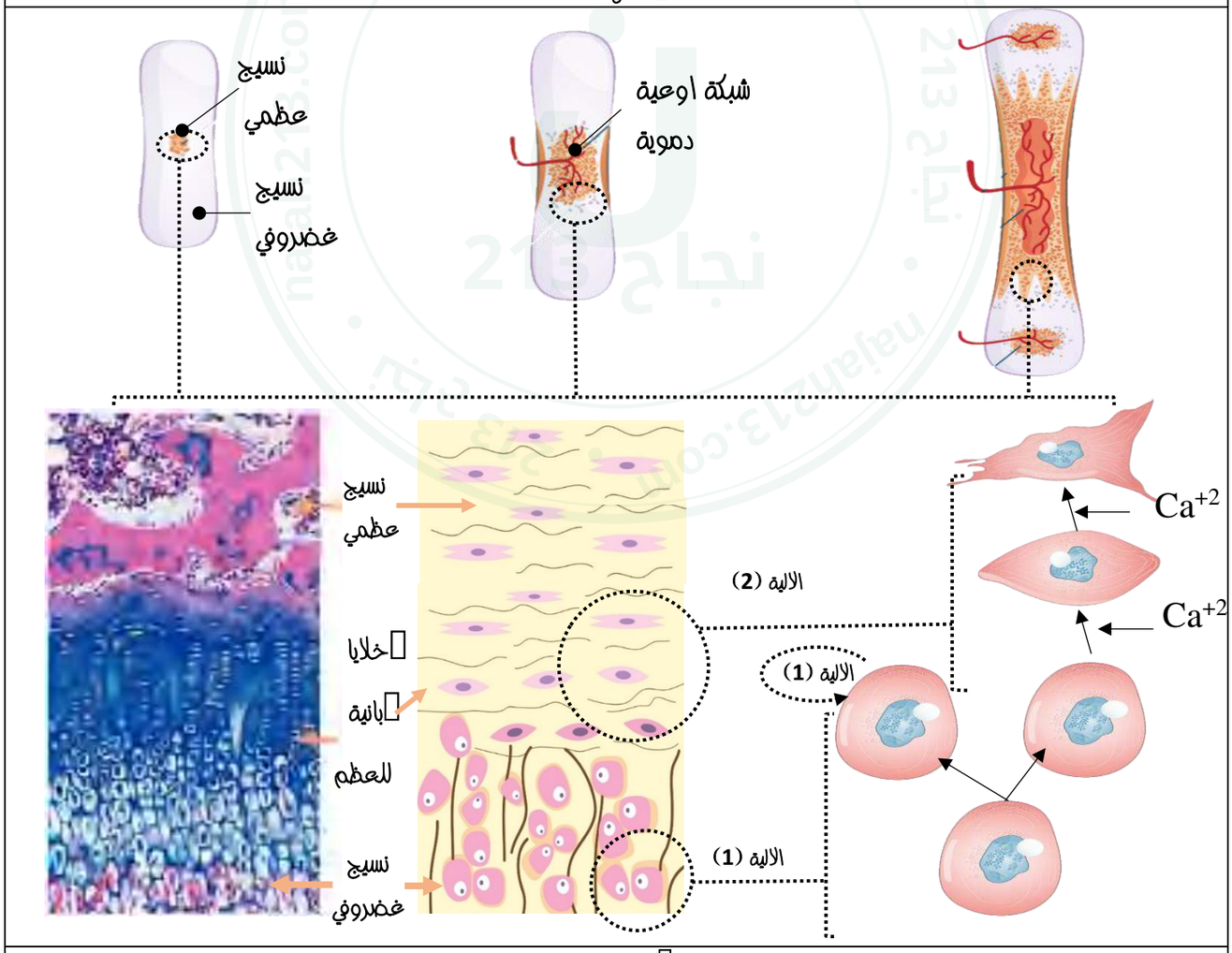
لغرض اختبار صحة الفرضية المقترحة سابقا والتأكد من صحتها نقترح عليك الوثيقة (2) حيث:

الجزء الثاني

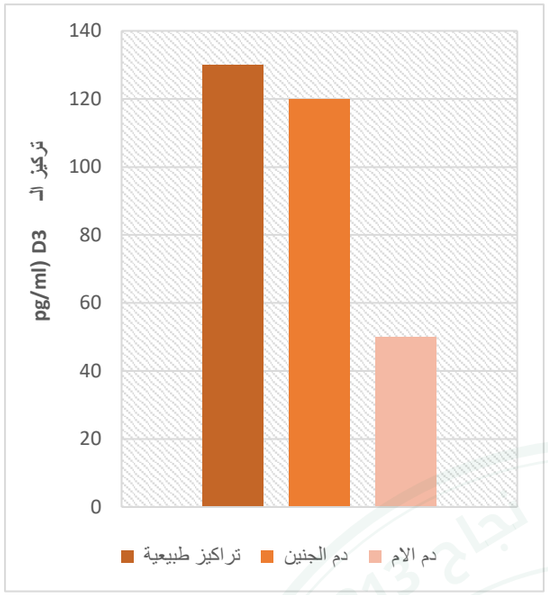
الشكل (أ) يمثل قياس تراكيز العناصر المعدنية (Ca.K.Fe...) لمدة 6 اشهر متتالية في النسيج العظمي لامرأة حامل . بينما الشكل (ب) يمثل الاليات التي تسمح بتطور العظام عند الجنين ابتداءا من الشهر الاول الى الشهر التاسع والشكل (ج) يمثل نتائج قياس تراكيز العناصر المعدنية في دم الحبل السري للجنين ودم الام الحامل .

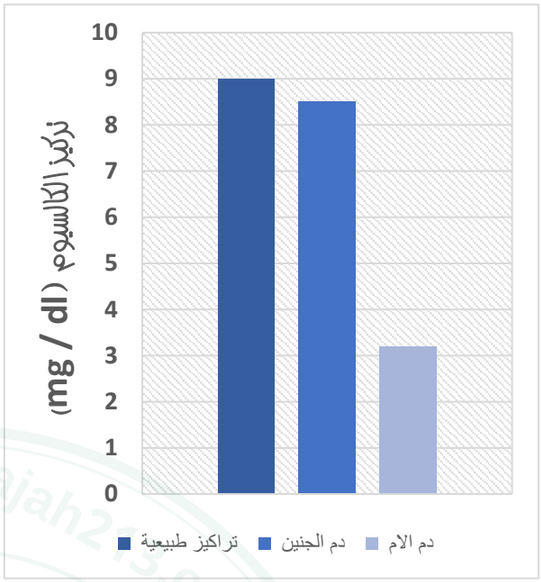


الشكل (أ)



الشكل (ب)





الشكل (ج)

الوثيقة (2)

1- حدد الالية (1) و(2) الحاصلة في النسيج الغضروفي والعضمي على التوالي والموضحة في الشكل (ب)

2- تأكد من صحة الفرضية المقترحة سابقا باستغلال معطيات الشكلين (أ) و(ب) و (ج) من الوثيقة (2)

3- اقترح حلول وقائية للتقليل من اعراض هشاشة العظام لدى النساء الحوامل.

الجزء الثالث

لخص في تخطط تحصيلي كيفية الاصابة بهشاشة العظام لدى النساء الحوامل باستغلال معطيات الدراسة السابقة ومعلوماتك

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً