



الفرقة : الثانية  
التاريخ : ١٠ / ١ / ٢٠١٥ م  
زمن الامتحان: ثلاث ساعات  
المادة : علاج وصيانة الأحجار

امتحان الفصل الدراسي الأول ( دور يناير ) للعام الجامعي ٢٠١٤م / ٢٠١٥ م  
أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الاول ( ٦ درجات )

- (أ) تناول بالشرح أهم المعادن الداخلة في تكوين أثر مشيد من الجرانيت.
- (ب) تعتبر المونة المادة الأساسية في ربط مواد البناء وهي تختلف في تسميتها حسب تركيبها وموضعها. أشرح العبارة السابقة متناولاً بالتفصيل موتني الجبس والجير.
- (ج) تناول بالشرح تأثير عوامل التلف التالية علي الآثار الحجرية:  
١- الحرارة. ٢- الرطوبة.

السؤال الثاني ( ٦ درجات )

- تناول بالشرح كل من:
- (أ) تقوية الآثار الحجرية باستخدام مركب سيليكات الإيثيل
- (ب) استخدام الكمادات الورقية في استخلاص الأملاح من الآثار الحجرية، مع توضيح الأساس العلمي لاستخدامها.
- (ج) تنظيف الآثار الحجرية باستخدام كمادة مورا، والطرق المختلفة لإزالة البقع العالقة بها.

انتهت الأسئلة.

مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح.