قسم ترميم وصيانة الآثار

المادة :علاج وصيانة المعادن

الفرقة: الرابعة

الزمن: ثلاث ساعات

امتحان الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٤/٢٠١٥م

التاريخ: ٢٠١٥/١/١٧م

أجب عن سؤالين فقط مما يأتي:-

السؤال الأول:- (٦ درجات)

أ-عرف عملية صدأ(تأكل) المعادن؟ ثم تكلم بالتفصيل عن عيوب التركيب البلوري ودورها في تلف الآثار المعدنية؟

ب-يعتبر غاز كبريتيد الهيدروجين من الغازات الخطرة والتي تلعب دورا كبيرا في تلف الآثار المعدنية،،،،، تكلم عن هذا الغاز ودوره في تلف الاثار المعدنية؟

ج-تكلم بالتفصيل عن الحالات التي يمكن التضحية فيها بالباتينا (أزالتها) عند تنظيف الاثار النحاسية والبرونزية، والمحاليل الكيميائية المستخدمة في ذلك؟

السؤال الثاني:- (٦ درجات)

ا-يعتبر غاز كبريتيد الهيدروجين من الغازات الخطرة والتي تلعب دورا كبيرا في تلف الآثار المعدنية..... تكلم عن هذا الغاز بالتفصيل ودوره في تلف الاثار المعدنية؟

ب-تعد طريقة التنظيف بالموجات فوق الصوتية من الطرق الفعالة في تنظيف الاثار المعدنية، تكلم بالتفصيل عن هذه الطريقة؟

ج-تكلم بالتفصيل عن طرق التنظيف الكيميائي للأثار الفضية، والمحاليل الكيميائية المستخدمة في ذلك؟

السؤال الثالث:- (٦ درجات)

ا-تكلم بالتفصيل عن أسباب هشاشيه الأثار الفضية، وطرق علاجها المختلفة؟

ب-قارن بين طريقتي الأختزال الكهروكيميائى والاختزال الكهربي المستخدمتان في علاج الاثار المعدنية مع الشرح؟

ج-عرف عملية الخمول وعملية المنع؟ ثم تكلم بالتفصيل عن الموانع الكاثودية؟

مع أطيب تمنياتي بالتوفيق والنجاح،،،،،