

<p>دراسات عليا:- (مستوى ٦٠٠) المادة: مواد الترميم والتقوية (CVE 610) الزمن : ٣ ساعات</p> 	<p>جامعة المنوفية كلية الهندسة - شبين الكوم قسم الهندسة المدنية التاريخ ٢٤ / ٨ / ٢٠٢٠</p>
<p>الجدول و الغرائب المسموح بها: (لا يوجد)</p>	

أجب عن جميع الأسئلة [١٠٠ درجة]

السؤال الأول:- (٢٥ درجة)

- ١) كيف يمكن تجهيز سطح الخرسانة لاستخدام مواد حشو الشروخ؟ (٥ درجة)
- ٢) كيف يمكن تجهيز السطح لاستخدام مواد الحقن؟ (٥ درجة)
- ٣) أذكر تعريفاً للشروخ المتسبعة، وما هي المواد المستخدمة لحشو الشروخ المتسبعة؟ (٥ درجة)
- ٤) أذكر المواد المستخدمة لزرع الأسماير ولصق الواح الصلب مع الخرسانة؟ ووضح كيفية استخدام هذه المواد؟ (٥ درجة)
- ٥) تكلم عن الموننة الأسمنتية؟ (٥ درجة)

السؤال الثاني:- (٢٥ درجة)

- ١) ما هي شروط استخدام مواد الاصلاح والترميم؟ (٥ درجة)
- ٢) أذكر متطلبات استخدام الاضافات طبقاً للكود المصري؟ (٥ درجة)
- ٣) أذكر أسماء مواد الترميم والإصلاح والعزل؟ (٥ درجة)
- ٤) أذكر تعريفاً لإضافات وما هي أنواع الإضافات للخرسانة كما جاء بالكود المصري. (٥ درجة)
- ٥) ما هي المجالات العامة لتطبيق مواد الترميم والإصلاح والعزل؟ (٥ درجة)

السؤال الثالث :- (٢٥ درجة)

- ١) ما هي العوامل التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند اختيار مادة الحماية السطحية للخرسانة؟ (٥ درجة)
- ٢) ما هي مواد حماية الأسطح الخرسانية؟ مع ذكر أمثلة لكل مادة حماية؟ (٥ درجة)
- ٣) أذكر الخواص العامة للبوليمرات؟ (٥ درجة)
- ٤) أذكر تعريفاً للبوليمرات المسلحة بالالياف. (٥ درجة)
- ٥) ما هي الاعتبارات التي تؤخذ في الاعتبار عند استخدام البوليمرات؟ (٥ درجة)

السؤال الرابع :- (٢٥ درجة)

- ١) أذكر تعريفاً لايبيوكسيات؟ ما هي مجالات استخدام الايبوكسيات؟ (٥ درجة)
- ٢) أذكر تعريفاً للشروخ الرفيعة، وما هي المواد المستخدمة لحقن هذه الشروخ؟ (٥ درجة)
- ٣) أذكر الدهانات الواقية لأسياخ صلب التسليح؟ مع ذكر كيفية تجهيز أسياخ الصلب للدهان؟ (٥ درجة)
- ٤) ما هي الشروط الواجب توافرها في طبقة الطلاء؟ (٥ درجة)
- ٥) ما هي فوائد استخدام راتنج الايبوكسي في أعمال الدهانات؟ (٥ درجة)