High institute for Engineering and Technology - New Damietta
Civil Engineering Department

تكنولوجيا المنشأت الخرسانية - CIE 513

اعمال الخرسانة في الطقس الحار والطقس البارد :Sheet 4

1- اشرح تاثير درجة الحرارة علي الخرسانة اثناء الصب.

2- ارسم العلاقة بين درجة حرارة معالجة الخرسانة ومقاومة الضغط.

3- ارسم العلاقة بين درجة حرارة الخرسانة ودرجة التشغيل.

4- ارسم العلاقة بين نسبة الماء الي الاسمنت (م / س) للخرسانة ومقاومة الضغط.

5- اشرح المعادلة المستخدمة لحساب درجة حرارة الخرسانة الطرية T من درجة حرارة عناصرها (الاسمنت – الركام – الماء)

6- احسب درجة حرارة الخرسانة الطرية T من درجة حرارة عناصرها (الاسمنت – الركام – الماء)

مواد الخرسانة	الوزن (كجم / م3)	درجة الحرارة (م ^{0})
الاسمنت	350	55
الركام	1900	45
الماء	200	30

- ما هي قيمة انخفاض درجة حرارة كل مادة من مكونات الخرسانة من اجل خفض درجة حرارة الخرسانة بدرجة واحدة مئوية.

- احسب درجة حرارة الخرسانة الطرية T من درجة حرارة عناصرها (الاسمنت – الركام – الماء) وكمية الثلج Wi 40 كجم

7- اشرح طرق تبريد الركام.

8- ما هي الاحتياطات التي يجب اخذها في الاعتبار قيل صب الخرسانة في الاجواء الحارة بغرض خفض درجة الحرارة.

9- ما هي اسباب تشقق الخرسانة في الاجواء الحارة.

10- ما هي احتياطات صنع الخرسانة في المناطق الباردة.

11- ما هي طرق معالجة الخرسانة في المناطق الباردة .

12- صحح العبارات الاتية:

- **من جدول طول مدة معالجة الخرسانة في الطقس البارد (درجة حرارة الخرسانة 10 درجة مئوية) يجب ان تكون مدة معالجة الخرسانة المكونة من الاسمنت البورتلاندي 6 ايام من اجل الحصول علي نسبة مقاومة 60 % من المقاومة المحصل عليها بعد 28 يوم.**
- **من جدول طول مدة معالجة الخرسانة في الطقس البارد (درجة حرارة الخرسانة 10 درجة مئوية) يجب ان تكون مدة معالجة الخرسانة المكونة من الاسمنت السريع التصلد 3 ايام من اجل الحصول علي نسبة مقاومة 50 % من المقاومة المحصل عليها بعد 28 يوم.**
- **من جدول طول مدة معالجة الخرسانة في الطقس البارد (درجة حرارة الخرسانة 10 درجة مئوية) يجب ان تكون مدة معالجة الخرسانة المكونة من الاسمنت المتوسط المقاومة 14 يوم من اجل الحصول علي نسبة مقاومة 60 % من المقاومة المحصل عليها بعد 28 يوم.**

With my best wishes

Dr. Mohamed Elsayed Gabr