

السؤال الأول:

4- اختيار العطل الأعمى وتعيين مركزه المنحرف وأقل من الحدول  
وتعيين صفه الاسم

ترفيه صفه المدرج في الأداة أو تعيينه المصروف الأقل للمارجه

10 الزيادة في الأعمى للخطوة البيئية  
تعيين العلاقة بين طرفي الأسماء والوزن الحجمي للبيوت والشروط المقترحة  
بالرسم

لتحيز البيوت الخفيف يستعمل زلا ذو عبات بأقطار أقل من 10 مم  
وجهد بأقطار أقل من 10 مم

5- يؤدي التقليل في انكماش حجم البيوت مما يؤدي إلى إجهادات داخلية  
كما أنه التقليل يؤدي على نسبة الزايفات والمسامات داخل البيوت  
وهذا يؤدي إلى انخفاض مقاومة البيوت

د. اندريس عود  
كعود

السؤال الثاني: 17 درجة:

1- اذكر ثلاث مجالات يستخدم فيها الكلس المطفاً (ثلاث درجات)

- المونة وربط الأحجار والبلاط (درجة واحدة)
- مجالات صناعية (درجة واحدة)
- مجالات زراعية (درجة واحدة)

2- تكلم عن دور الجيبس في تنظيم بداية ونهاية زمن الأخذ للاسمنت البورتلندي والنسب التي تتم اضافتها (اربع درجات)

- تأخير زمن الأخذ (درجتان)
- نسب الاضافة % 3.5-1.5 (درجتان)

3- عرف ماركة الاسمنت وكيف يتم تحديدها (اربع درجات)

- ماركة الاسمنت: حد المتانة على الضغط بعمر 28 يوم لعينات مكعبية من المونة الاسمنتية النظامية بوحدة MPa (درجتان)
- تتكون العينة النظامية من 1 اسمنت 3 رمل كوارتزي قاسي 0.5 ماء (درجتان)

4- اذكر اربع عوامل تؤثر في مقاومة الاسمنت على الضغط (اربع درجات)

- تركيب الاسمنت. (درجة واحدة) بزيادة C3S تزداد المقاومة المبكرة وبزيادة C2S تنخفض (درجة واحدة)
- نعومة الاسمنت. بزيادتها تزداد المقاومة (درجة واحدة)
- درجات الحرارة والرطوبة. الحرارة عكسي الرطوبة طردي (درجة واحدة)
- نسبة الماء/الاسمنت عكسية بزيادتها تقل المقاومة (درجة واحدة)
- نسبة الرمل /عكسية (درجة واحدة)

5- اذكر ثلاث طرق لرص الخرسانة الاسمنتية مع ذكر اماكن استخدامها (ثلاث درجات)

- 1- الرجاج : الأعمدة والجدران ..... (درجة واحدة)
- 2- رص خارجي يتم تطبيقه على الكوفراج (درجة واحدة)
- 3- رص سطحي: سطح البلاطات البيتونية (درجة واحدة)

د. م. عبد العاد، لكل

ف < < <  
٥٠٤٢  
٥٠٤٤  
تكمولوعيا الحرسانة (محلّة)  
من اللثة

• السؤال الثالث: (٥/٥ درجات)  
وهيّا لكل اختيار .

• السؤال الرابع: (٦ درجات)  
وهيّا لكل تفسير .

• السؤال الخامس: (٥/٥ درجات)

الطلب لدراسة: (١٨ درجات) فوزعه على التحويلات هيّا:

- المقاربة الى سفوانيه المتوسطة وهيّا -
- كمية الماء وهيّا -
- كمية الخصبات الحسنة هيّا -
- محتوى طوري وهيّا راحة
- كمية الماء وهيّا -
- كمية الحسنة وهيّا -
- الخصبات وهيّا -
- الرمل وهيّا -
- الخصبات للرموم وهيّا -
- الخصبات النظرية وهيّا راحة

الطلب الثاني: وهيّا استاذة

وتمودا  
علي