وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المستقبل

كلية الهندسة و التقنيات الهندسية

جامعة المستقبل
AL MUSTAQBAL UNIVERSITY

اسم القسم: البناء و الانشاءات اسم المختبر: مختبر المساحة والطرق

المرحلة : الثالثة

**رقم التجربة : 1**

## اسم التجربة : فحص التحليل المنخلي للحصى الخابط

**الغرض من التجربة :** القيام بالتحليل المنخلي لمادة الحصى الخابط(السبيس)

**الاجهزة والمعدات:-**
1-ميزان الكتروني
2-هزاز مناخل
3-فرن كهربائي
4-سيت مناخل

**طريقة العمل:-**

1- تنظف المناخل ثم ترتب بشكل عمودي بحيث يكون أول المناخل واعلاها هو المنخل ذو الفتحات الكبيرة واخر المناخل هو المنخل ذو الفتحات الصغيرة مع وضع الوعاء (pan) اسفل المجموعة.

2- يؤخذ نموذج من مادة الحصى الخابط ويترك حتى يجف في المختبر وبعد ذلك يتم اختيار (4) كغم من الحصى الخابط باجراء عملية التقسيم الربعي ويوضع في المنخل العلوي ثم يغطى بغطاء المناخل.

3- تهز مجموعة المناخل بواسطة الهزاز الكهربائي ( أو باليد في حالة عدم توفر الهزاز الكهربائي) لمدة لا تقل عن 15 دقيقة ثم بعد ذلك تفصل المناخل ويوزن الوزن المحجوز على كل منخل

4- يؤخذ الوزن المتبقي على منخل No.50 ويسجل ثم يوضع على منخل No.200 ويغسل جيدا بالماء لفصل الحبيبات الناعمة التي تكون عالقة بالحبيبات الكبيرة وتكرر هذه العملية حتى يصبح الماء رائقا ثم تعاد المواد المحجوزة على منخل No.200 لتضاف للنموذج المغسول بعد ذلك تجفف الكمية باستخدام فرن كهربائي عند درجة حرارة (110-100 °C) ثم ينخل الوزن المجفف على منخل No.50 فالوزن المتبقي على المنخل يكون الوزن المحجوز على منخل No.50 والوزن العابر يكون الوزن المحجوز على منخل (No.200).

**النتائج القياسية:** تحسب النسبة المئوية العابرة من كل منخل وكما يلي

تحسب النسبة المئوية المتبقية على كل منخل وحسب القانون الآتي:

1-النسبة المئوية المتبقية على كل منخل=الوزن المحجوز على كل منخل \الوزن الكلي للنموذج*100

2-تحسب النسبة المئوية التراكمية المتبقية على كل منخل والتي تساوي مجموع النسب المئوية المتبقية على المناخل الأكبر منه

3- تحسب النسبة المئوية العابرة من أي منخل وحسب القانون الاتي :

النسبة المئوية العابرة من اي منخل= 100- النسبة المئوية التراكمية المتبقية على ذلك المنخل.

**المناقشة والاستنتاجات:**

لتحديد صنف مادة (SORB/R6) مقارنة النتائج مع المواصفات العامة للطرق والجسور مع بيان هل هذا النموذج ناجح أو فاشل أو (A,B,C,D هل هو صنف) الحصى الخابط مقبول مع تحديد نسبة الانحرافات المقبولة لكل منخل وكذلك حساب مبلغ الاستقطاع في حالة وجود انحرافات في النسبة المئوية العابرة عن المواصفات المطلوبة