وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المستقبل

كلية الهندسة والتقنيات الهندسية

جامعة المستقبل
AL MUSTAQBAL UNIVERSITY

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

المرحلة : الثالثة

رقم التجربة :14

اسم التجربة :فحص فصل مكونات الخلطة الاسفلتية

الغرض من التجربة: فصل مكونات الخلطة الاسفلتية الى ركام ناعم وركام خشن ومادة مالئة (فلر) واسفلت

الاجهزة والمعدات:-

١-جهاز الطرد المركزي ٢-فرن كهربائي

٣-ميزان الكتروني ٤-سيت مناخل

٥-فرن حرق 6-فلتر غسالة الاسفلت

طريقة العمل:

١- يؤخذ (3kg) من الخلطة الاسفلتية ويوضع في وعاء جهاز الطرد المركزي ثم يوضع فوقه الفلر بعد ان يتم تسجيل وزنه

٢- يشغل جهاز الطرد المركزي وتضاف مواد مذيبة للخلطة الاسفلتية لازالة مادة الاسفلت ويستمر الى ان يتغير لون المزيج من اللون الغامق الى اللون البني.

٣- يفرغ النموذج في (pan) ويجفف بالفرن الكهربائي ثم يوزن وتجرى عليه عملية التحليل المنخلي مع تجفيف الفلر

٤- توزن الجفنة وهي فارغة ويوضع فيها (loo ml) من ناتج الغسل ثم توضع في فرن الحرق بدرجة حرارة (600c) لمدة(2-3) ساعة ثم توزن ذلك

النتائج القياسية:

1- تجرى عملية التحليل المنخلي للنموذج (B) وتقارن النسبة المئوية العابرة مع حدود معادلة المزج

2- لحساب نسبة الاسفلت نتبع المعادلات التالية :-

$$G \text{ (وزن الأش الصافي)} = F - E$$

$$\text{الوزن الكلي للأش في النموذج المغسول (H)} = G * \frac{\text{حجم السائل المذيب}}{100}$$

$$I \text{ (وزن الغبار الاسفلتي العالق بالاسفلت)} = D - C$$

وزن النموذج الكلي(J)=وزن النموذج بعد الغسل(B)+وزن الغبار الاسفلتي(I)+الوزن الكلي للأش (H)

$$J = B + I + H$$

$$\text{نسبة الاسفلت} = \frac{\text{وزن النموذج قبل الغسل} - \text{وزن النموذج الكلي}}{\text{وزن النموذج قبل الغسل}} * 100$$

$$\% \text{ Asphalt} = \frac{A-J}{A} * 100$$