١٢. بعد الانتهاء من تحديد مقدار الانتفاخ اترك العينة لمدة ١٥ دقيقة لخروج الماء ثم جفف سطحها واحسب وزن العينة مع القالب .
١٣. ضع العينة في آلة قياس الضغط ثم ضع أوزاناً لا تزيد عن ٤,٥كيلو جرام وصفّر مؤشر الضغط وكذلك مؤشر الاختراق .
١٤. زد قيمة الضغط والاختراق لها .
١٥. بعد انتهاء الاختبار استخرج عينة التربة ثم خذ عينات من الثلث الأول والوسط والثلث الأخير لتحديد المحتوى المائي للتربة المدموكة .
١٦. ارسم منحنى الضغط (كيلو باسكال) مع الاختراق (ملم) ثم سجل مقدار الضغط عند الاختراق ٠,٢ و ٢,٥ و ٥,٠ ملم ومنها حدد قيمة التحمل بالمعادلة التالية :

نسبة تحميل كاليفورنيا (CBR) = مقدار الضغط في الاختبار / مقدار الضغط القياسي × ١٠٠ (٪) .
يجب ملاحظة أنه عندما تكون نسبة التحمل عند اختراق ٥,٠٠ملم أكبر من نسبة التحمل عند اختراق ٢,٥ ملم يجب إعادة الاختبار مرة أخرى .

١٧. احسب معدل المحتوى المائي والكثافة الجافة قبل وبعد الاختبار .
١٨. ارسم منحنى نسبة الانتفاخ (٪) مع الوقت (دقيقة) بناءً على التغير الحاصل في ارتفاع العينة .
١٩. في حالة استخدام طريقة عدم غمر العينة بالماء اتبع الخطوات السابقة دون غمر العينة بالماء .

٦ ـ اختبارات الركام

٦ـ١التحليل المنخلي للمواد الخشنة والناعمة
Coarse Aggregate AASHTO(T27-78 Sieve Analysis Of Fine And)

١. **المجال**
تبين هذه التجربة طريقة تحديد التدرج الحبيبي للركام الخشن والناعم باستخدام مناخل ذات فتحات مربعة أو دائرية.

٢. **الأجهزة :**
أ – موازين ذات حساسية تصل إلى ٠,١٪ من وزن العينة .
ب - مناخل قياسية .
ج – فرن يعطي درجة حرارة ١١٠± ٥مْ .

٣. **حجم العينة :**
أ – تقسم العينة بواسطة جهاز التقسيم القياسي حتى تصل إلى الوزن المطلوب تقريباً بحالتها الطبيعية .
ب – يكون وزن العينة من الركام الناعم ١٠٠ جم في حالة كون المار من المنخل رقم (٨) ٩٥٪ على الأقل .
جـ- يكون وزن العينة من الركام الناعم ٥٠٠ جم في حالة كون المار من المنخل رقم (٤) ٨٥ ٪ على الأقل .

٤. **طريقة الفحص :**
أ- يتم تجفيف العينة على درجة حرارة ١١٠± ٥مْ .
ب- يتم وزن العينة بعد تجفيفها وتخضع للغسيل على منخل رقم ٢٠٠ إلا إذا لم يكن تحديد المواد المارة من منخل رقم ٢٠٠ مطلوباً يتم التجفيف إلى وزن ثابت على درجة حرارة ١١٠± ٥مْ .
جـ- تفصل العينة على مجموعة المناخل التي تعطي حدود المواصفات الخاصة بالغرض المزمع استخدامها لأجله وتكون عملية الهز على المناخل من حركة عرضية ورأسية لكي تبقي العينة في حالة حركة مستمرة على سطح المنخل ، ولا يسمح باستعمال الأيدي لإمرار المواد من فتحات المناخل ، ويستمر الهز حتى لا يمر من المنخل أكثر من ١٪ من وزن المتبقي خلال دقيقة كاملة ، وفي حالة استخدام الهزاز الميكانيكي تختبر العينة بالطريقة اليدوية كما تم وصفه .
د – يكون وزن عينة الركام الخشن كالآتي :
أقصى حجم بالبوصة : ٣/٨ً ١/٢ً ٣/٤ً ١ً ١/٢ً
الوزن(جم) : ١٠٠٠ ٢٠٠٠ ٥٠٠٠ ١٠٠٠٠ ١٥٠٠٠
أقصى حجم بالبوصة : ٢ً ١/٢ً ٢ً ٣ً ١/٢ً
الوزن(جم) : ٢٠,٠٠٠ ٣٥,٠٠٠ ٦٠,٠٠٠ ١٠٠,٠٠٠
هـ - في العينات ذات الخليط من الركام الخشن والناعم تفصل العينة على منخل رقم ٤ وتجهز العينة حسب الفقرات ب ، ج .
و- بالنسبة للمار من منخل رقم ٢٠٠ في الركام الناعم يتم اتباع طريقة آشتو T-11-78 بتحديد المار من منخل رقم ٢٠٠ الذي سوف يلي ذكره .