

FOUNDATIONS

الأسس

* الأسس:

وهي تلك الأجزاء من الأبنية التي يكون موقعها تحت سطح الأرض والتي تقوم بنقل الأثقال المسلطة عليها من السقوف والأرضيات والجدران على اختلاف أنواعها من الأثقال المتحركة والأثقال الثابتة الى التربة المشيدة عليها تلك الأبنية.

* عمل الأسس:

أن من غير الدقيق اختيار نوع الأساس وتصميمه دون الأخذ بنظر الاعتبار طبيعة المنشأ الذي فوقه، وكذلك من غير الدقيق أيضا تصميم المنشأ الأعلى دون الرجوع الى طبيعة التربة التي ترقد عليها الأسس.

* عمق الأسس:

توجد مجموعة من العوامل التي تتعلق بالأسس وعمقها:

- ١- طبيعة التربة وطبقاتها المختلفة.
- ٢- حماية الأسس من العوامل المناخية والطبيعية الخارجية
- ٣- من الأفضل أن يكون مستوى عمق الأساس فوق مستوى المياه الجوفية.
- ٤- دراسة أسس الأبنية المجاورة والأثقال التي تنقلها الى التربة.
- ٥- يجب اجراء الفحوصات المختبرية اللازمة والضرورية لتربة الموقع.

* تصنيف التربة:

تصنّف التربة الى صنفين:

Cohesive Soils

أولاً- التربة المتماسكة:

وهي التربة ذات الحبيبات الناعمة.....

* أنواع التربة المتماسكة

١- التربة الغرينية: Silts

٢- التربة الرملية:

٣- التربة الطينية: (الصلبة، القوية، اللينة)

Non- Cohesive Soils

ثانياً- التربة غير المتماسكة:

وهي التربة ذات الحبيبات الخشنة.....

مصطلحات:

المحتوى المائي :water content

نسبة الفراغات (E) void Ratio

المسامية (N) porosity

درجة التشبع (S) Degree of Saturation

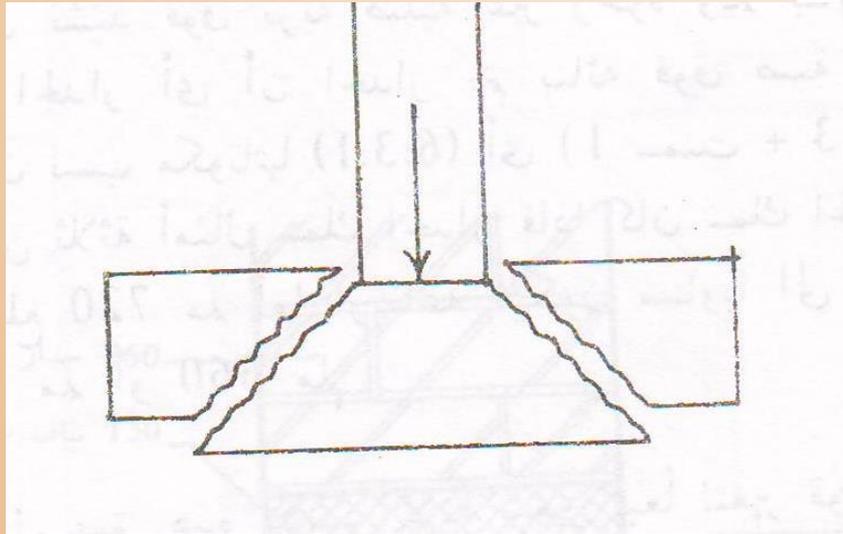
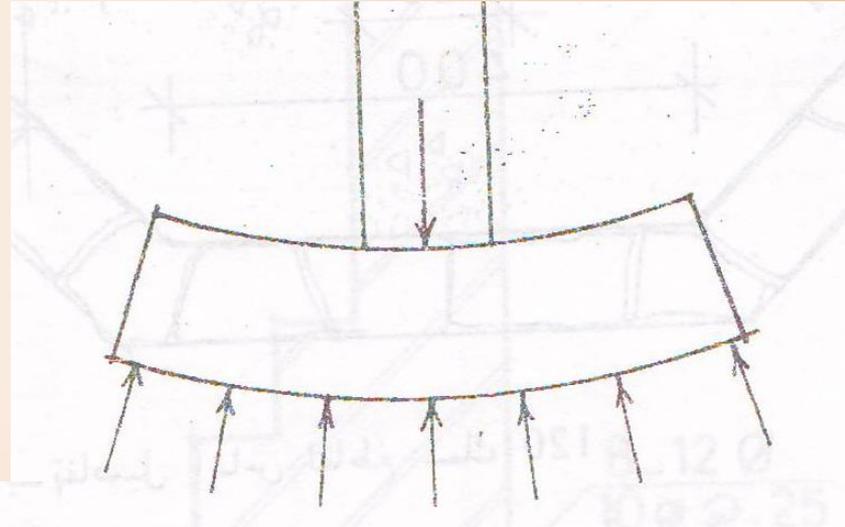
محتوى فراغات الهواء (A) Air voids content

الحجم النوعي (V) Specific volume

* عزم القص في الأسس:

FOUNDATIONS

الأسس



فشل الأساس لفشل مقاومة عزم القص