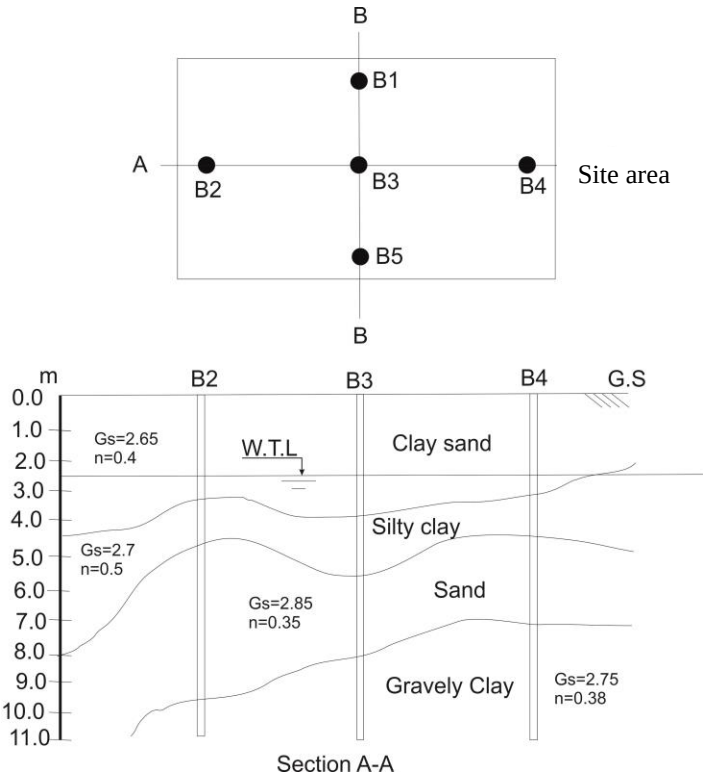
Introduction to soil investigation

The site is prepared for the designing engineer through a set of steps starting with the following:- 1- Draw a map of the site area showing the dimensions of the site and fixing its boundaries on the ground. 2- A number of points are determined where drilling operations are carried out to take soil samples of various depths, and these holes are called (Bore holes). 3- Special excavators dig holes to take samples of the disturbed and non-disturbed soil samples at various depths and transport them to the laboratory to conduct physical and chemical laboratory tests. 4- The depth of ground water is measured in each hole. 5- The results of laboratory and field tests are recorded in the form of cross sections as shown in Section A-A and Section B-B of Fig.1.	يتم تهيئة الموقع للمهندس المصمم عن طريق مجموعة من الخطوات تبدأ بما يلي-: 1- ترسم خارطة بمساحة الموقع تبيّن ابعاد الموقع وتثبت حدودها على الارض. 2- تحدد عدد من النقاط والتي تتم فيها عمليات الحفر لاخذ نماذج التربة بمختلف الاحماق وهذه الحفر تسمى.(Bore holes) 3- تقوم حفارات خاصة بحفر ابار النمذجة لاخذ نماذج التربة المخلخلة وغير المخلخلة على مختلف الاعماق وتنقل الى المختبر لاجراء الفحوصات المختبرية الفيزياوية والكيميائية منها. 4- يقاس عمق الماء الارضي في كل Bore hole. 5- تثبت نتائج الفحوصات المختبرية والحقلية على شكل مقاطع عرضية كما مبين في Section A-A و Section B-B من Fig.



Section A-A

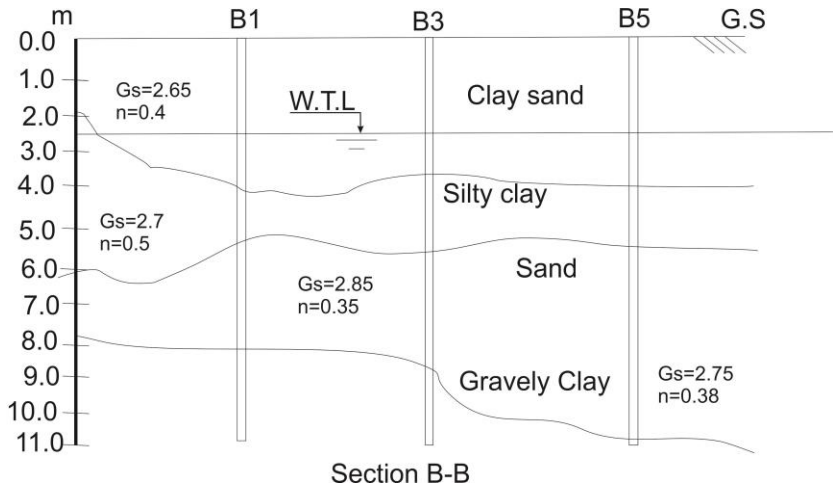


Figure 1

All laboratory test results are fixed on soil sections so that the foundation engineer can choose the type of foundation and its depth from the ground surface.	تثبت جميع نتائج الفحوصات المختبرية على مقاطع التربة ليتمكن مهندس الاسس من اختيار نوع الاساس وعمقه من سطح الارض