

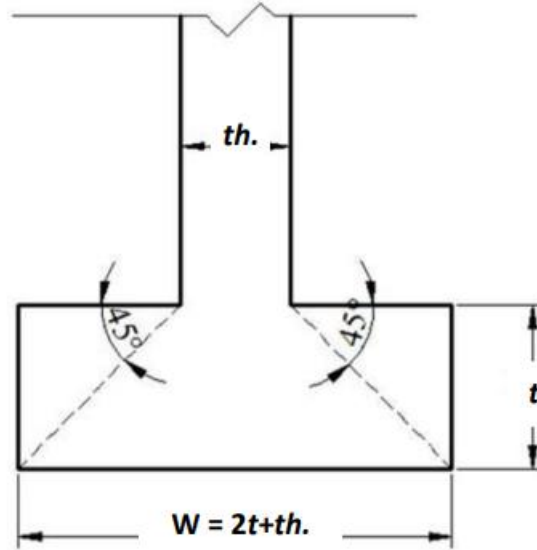
## الأسس

**تعريف:** هو ذلك الجزء من المنشأ الذي يشيد تحت مستوى الأرض الطبيعية وعلى عمق معين ويعتمد على عوامل عديدة أهمها طبيعة التربة، قوة تحملها، أسس المجاورة ويشيد الأساس من مواد مختلفة منها الخرسانة بنوعها المسلحة والغير المسلحة والطابوق والحجر والحديد.

## أنواع الأسس

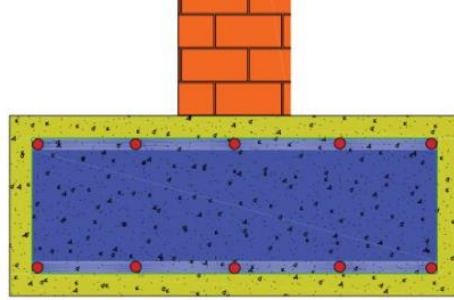
## 1- الأساس الجداري:

هي الأسس التي تحمل الجدران على امتدادها وتستخدم في أكثر المنشآت الخفيفة ذات الطابق او الطابقين مثل الأبنية السكنية والدور وتصب عادة من الخرسانة المسلحة او غير المسلحة حيث ينتقل الحمل في الأساس بمساره العرضي ذي ميل 45 درجة مع الأفق.



## 2- الأساس الشريطي:

يستعمل الأساس الشريطي في التربة التي تكون قابليتها لإجهاد القص عالية جداً مما يمكن الاستفادة من تحمل الأساس الشريطي أثقاله بمقاومة الاحتكاك السطحي بينه وبين التربة الملاصقة به إضافة لمقاومة انضغاط التربة في قاعدته حيث ينشأ من الخرسانة الاعتيادية غير المسلحة وبارتفاع كاف لإعطاء مساحة سطحية وافية لزيادة مقاومتها الاحتكاكية.

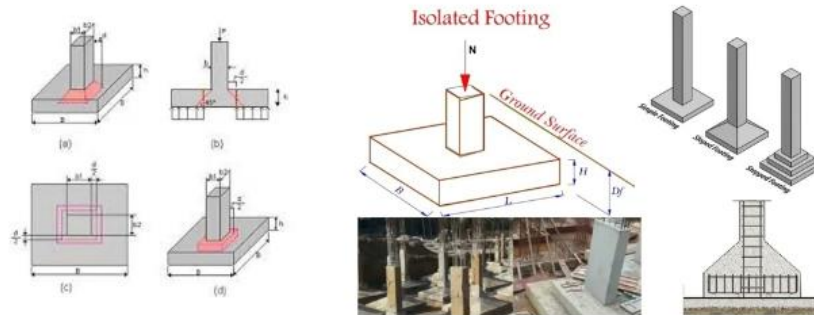


مميزاته:

- 1- سرعة تنفيذه
- 2- يستعمل في التربة التي يكون مستوى الماء الجوفي فيها عالياً
- 3- تشييده اقتصادي في معظم الأحيان
- 4- يعمل كحاجز لحركة الماء الجوفي داخل التربة
- 5- يقلل من احتمال الهبوط النسبي غير المنتظم

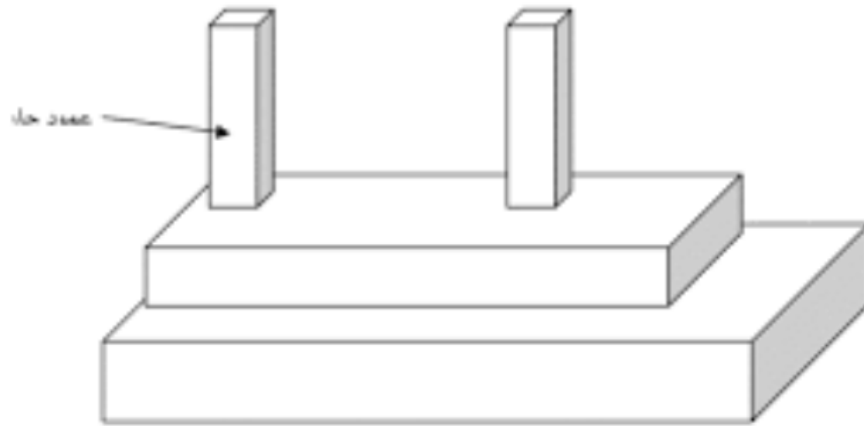
## 3- الأساس المنفرد

يستعمل هذا النوع من الأساس لنقل الاحمال المركزة والمتأتية من العمود او دعامة ويكون اما مربعا او مستطيلاً ويعمل من الخرسانة غير مسلحة او الخرسانة المسلحة عرضياً ويستعمل في الأبنية الهيكلية .



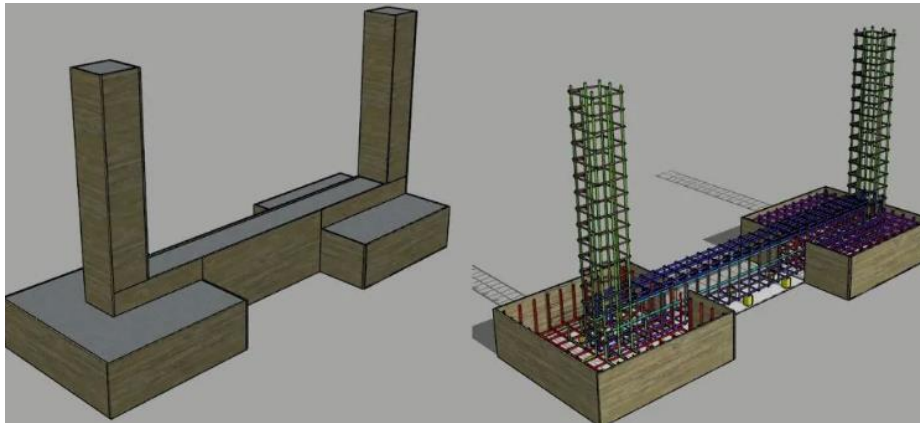
## 4- الأساس المتصل:

عبارة عن أساس منفصل ينقل حملين مركزيين لعمودين متقاربين من بعضهما ويكون شكل هذا الأساس اما مستطيلاً متناظراً عند تساوي مقدار الثقلين المركزيين او بشكل مستطيل غير متناظر او شبه منحرف.



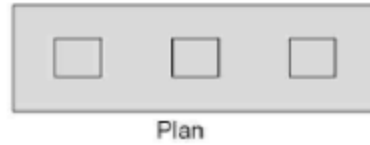
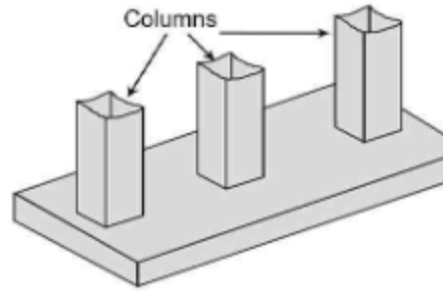
## 5- الأساس الحيد

عبارة عن اساسين منفردين متصلين برافدة حيدة خرسانية مسلحة.



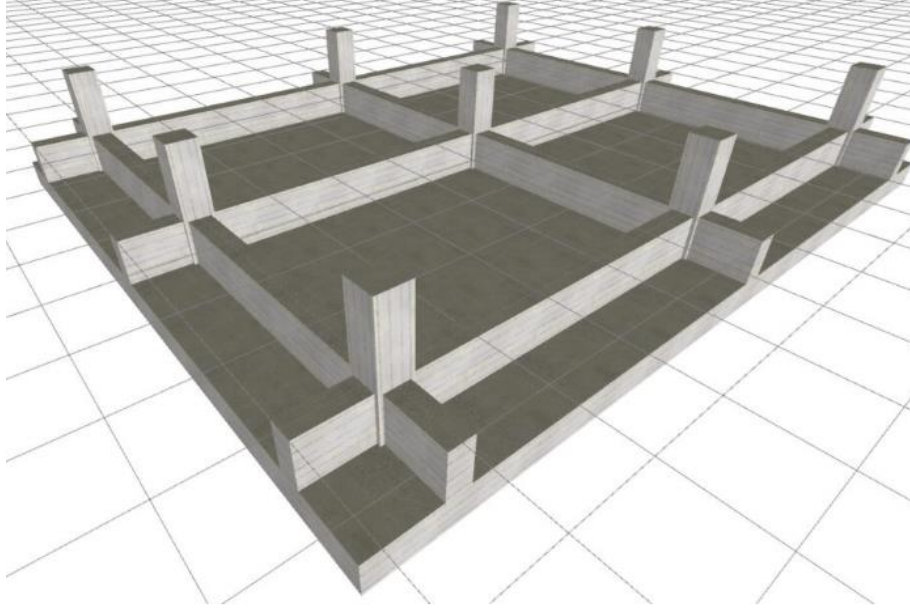
## 6- الأساس المستمر:

هذه أساس لعدة أعمدة تقع على استقامة واحدة لغرض توزيع الأثقال المركزة على هذه الأعمدة على مساحة كبيرة على شكل مستطيل ذي عرض ثابت. يستعمل في التربة الرخوة الذي يكون جلوس القواعد عليها غير متجانس.



## 7- الأسس الحصيرة او الطوقي

عبارة عن صبه خرسانية مسلحة تغطي المساحة التي تقع تحت المنشأ بأكملها. وتعمل على اسناد عدد كبير من الاعمدة يتراوح سمكها بحدود 15-50 سم ويعتمد سمكها على توزيع الاثقال. يستعمل هذا النوع من الأسس عندما تكون التربة ضعيفة



## 8- أسس الدعامات:

تتكون من دعامة واحدة او أكثر تكون مقاطعها ذوات اشكال متباينة فمنها المربعة ومنها المستطيلة ومنها البيضوية. يستعمل في المنشأة المائية كالسدود والجسور.

