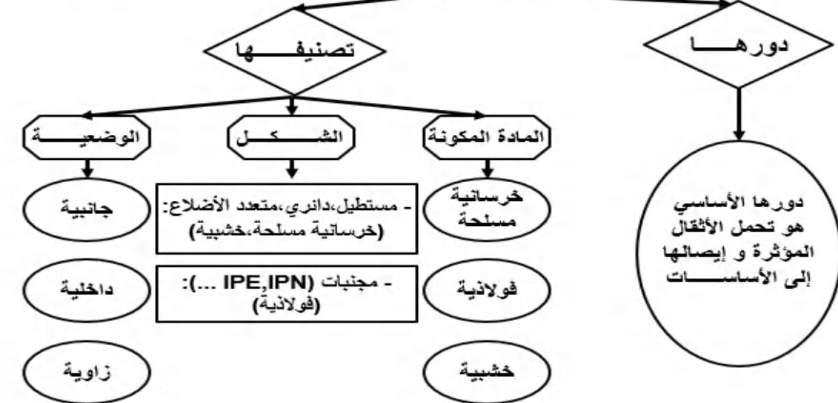


ملخص المنشأ العلوي

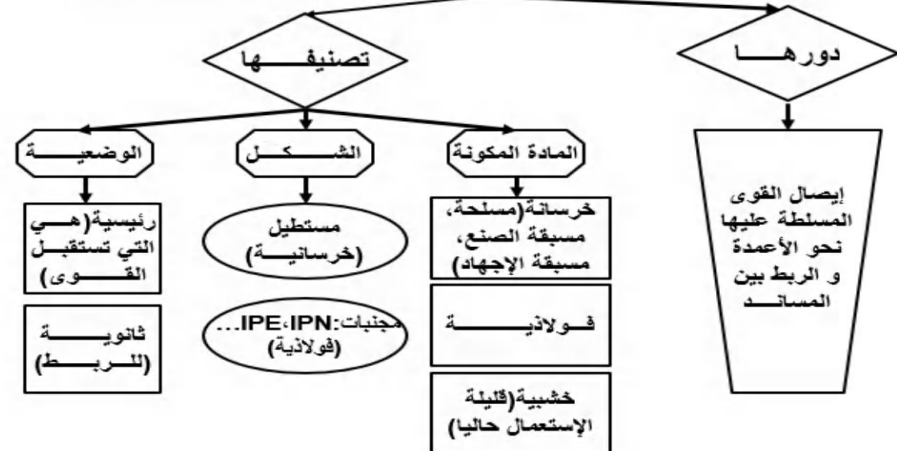
الأعمدة

هي عناصر شاقولية تنتمي إلى مجموعة العناصر الحاملة في المنشآت العلوية



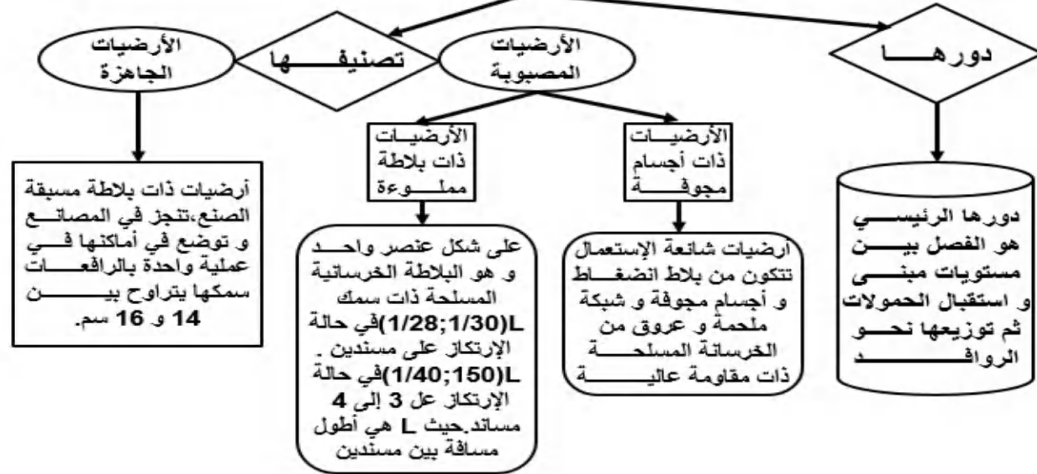
الروافد

هي عناصر أفقية تنتمي إلى مجموعة العناصر الحاملة في المنشآت العلوية



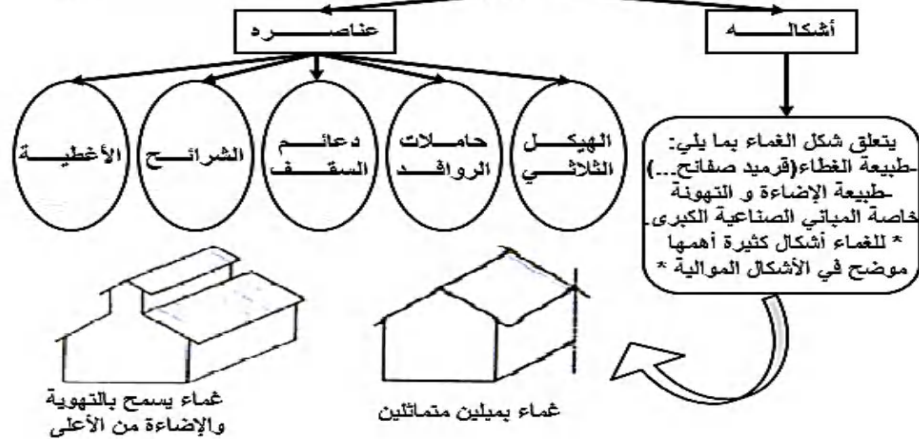
الأرضيات

هي عناصر أفقية مساحية حاملة تنتمي إلى مجموعة عناصر المنشآت العلوية



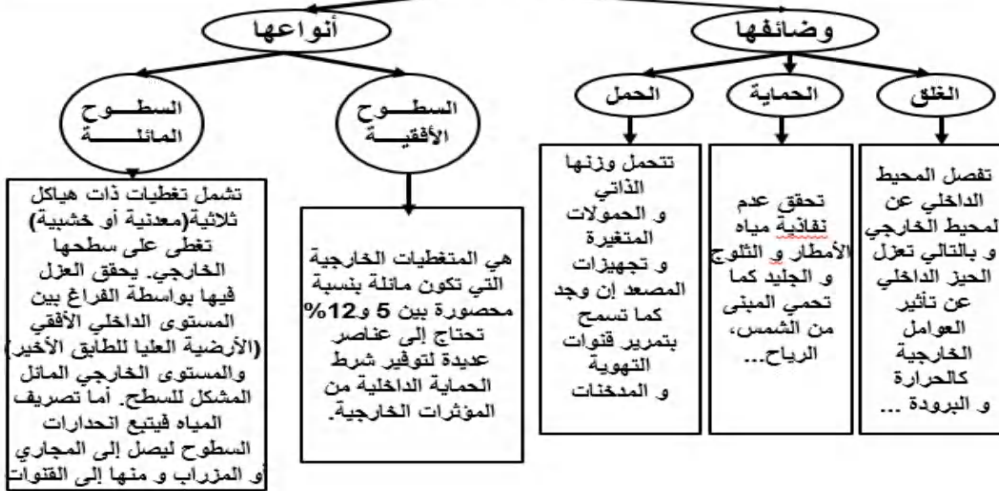
الغناء - 1 -

هو مجموعة من العناصر التي تشمل الجزء العلوي
المعد لتغطية البناءات وتشمل التغطية والهيكل الثلاثي



السطوح 1

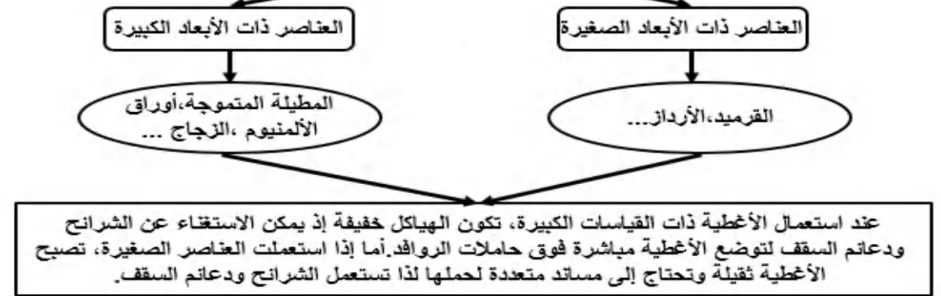
هي أرضيات أو البلاطات العليا لمبنى بطابق واحد أو متعدد الطوابق و هي مساحات أفقية أو مائلة



الغشاء -2-

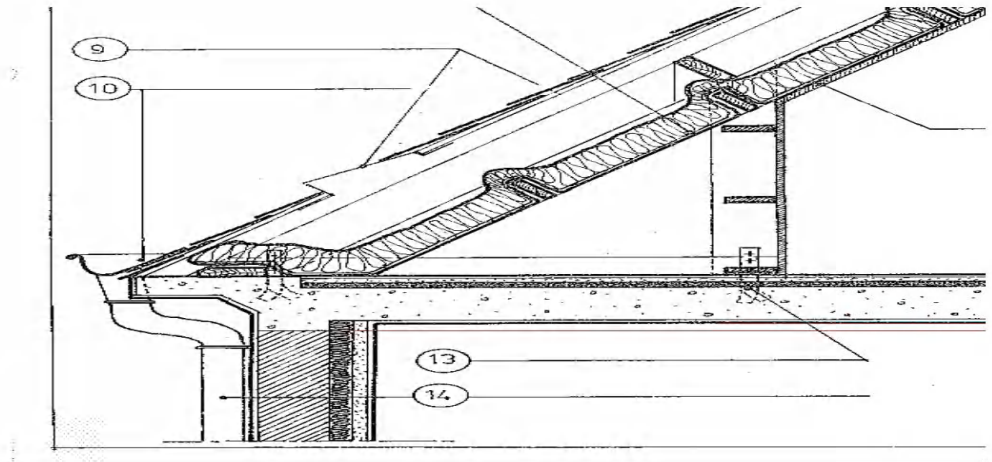
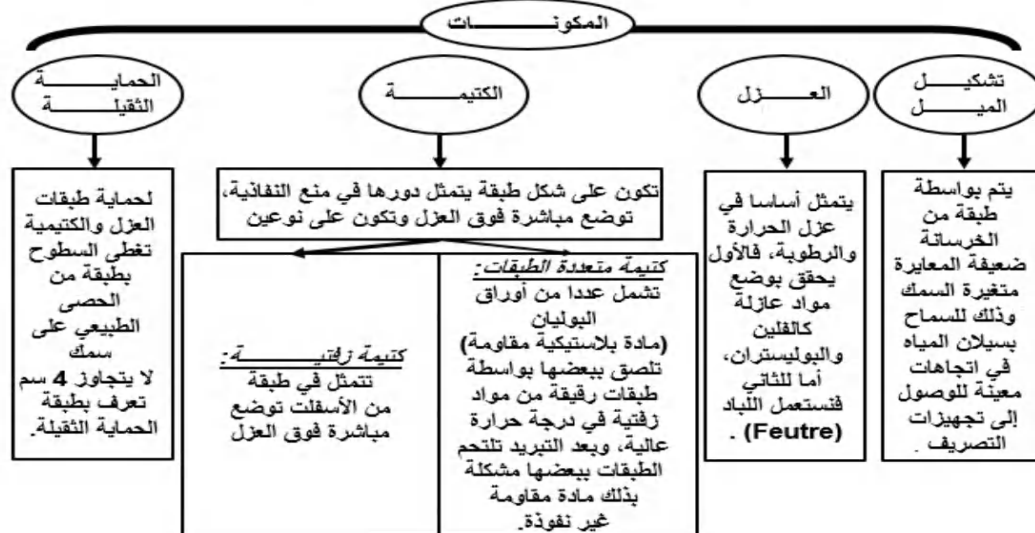
الأغطية

هي مجموع العناصر الموضوعة فوق الشرائح، تلعب دور عزل المحيط الداخلي للمنشأ عن المؤثرات الخارجية بأنواعها، وهي تعوض مكونات السطوح الأفقية في البنايات الأخرى. تستعمل فيها عناصر مختلفة باختلاف أبعادها.



صرف المياه يتم بتجميعها في مسالك تعرف بالمزارب، ثم تصرف داخل أنابيب من الزنك مقطوع العرضي دائري تتركب عموديا على الجدران الخارجية.

السطوح الأفقية 2



الجدران

هي عناصر شاقولية من البنية دورها غلق و عزل الفضاءات و للجدران مواضع مختلفة في المبنى ما يجعلها تصنف حسب عدة طرق

التصنيف

حسب الدور

حسب المادة

1- الجدران الفاصلة غير الحاملة: هي تلك التي لا تستعمل إلا للفصل بين الفضاءات كجدران الواجهة والجدران الفاصلة الداخلية وتدرج ضمن الهياكل المكونة من أعمدة و روافد.

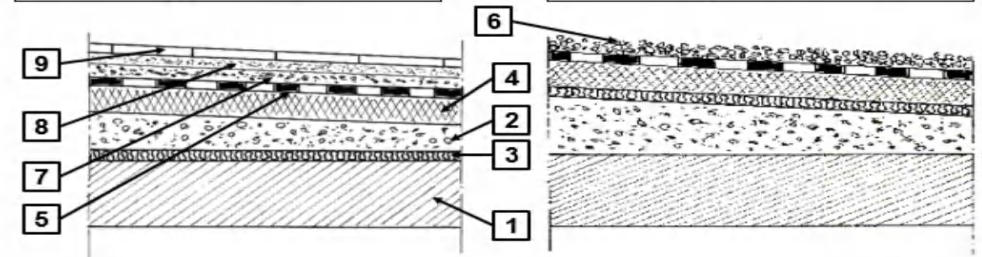
2- الجدران الحاملة: بالإضافة إلى دور الفصل يكون حمل الأرضيات وما يعلوها على عاتقها حتى أنها تعتبر عناصر من الهيكل المقاوم للمنشأ.

1- جدران البنية التي تتجز بصفوف متراكبة من الآجر أو طوب الإسمنت أو طوب الجص أو الحجارة المصقولة...
2- جدران الخرسانة المسلحة
3- جدران زجاجية.
4- جدران خشبية.
5- جدران مواد مركبة...

المكونات

العناصر المكونة لسطح مستغل

العناصر المكونة لسطح غير مستغل



- 1- بلاطة خرسانية مسلحة .
- 2- طبقة تشكيل الميل .
- 3- طبقة مضادة للرطوبة (لياد) .
- 4- عازل حراري (فلين أو بوليستران) .
- 5- طبقة الكتيمة
- 6- حماية ثقيلة (حصي)
- 7- طبقة من الرمل (عزل صوتي)
- 8- طبقة من الملاط .
- 9- بلاط

السطوح الأفقية 3

العناصر الملحقة

القواصل

جدار حافة السطح

هي فراغات صغيرة عمودية تفصل منشأين متتاليين، يتراوح سمكها الأدنى بين 3 و 5 سم بالنسبة للمشاريع العادية. وتميز فيها نوعين: **فواصل التمدد**: يمتد على العلو الكلي للجزء العلوي للمنشأ، يستعمل في البنايات الطويلة ويسمح بالحركة الأفقية للبنية نتيجة تغير درجات الحرارة أو نتيجة تأثيرات أفقية كالرياح والزلازل.

فواصل الانقطاع أو التصدع:

يخص المنشأ من الأعلى إلى الأسفل أي أنه يمتد حتى إلى منطقة الأساسات. يستعمل في حالة منشأين متجاورين باختلاف كبير من حيث الأهمية أو إذا كان لمنشأان مقامين على أنربة ذات خصائص مختلفة.

هو جدار صغير يحيط بالجوانب الخارجية للمبنى، علوه حوالي 50 سم سمكه لا يزيد عن 10 سم، خرساني مسلح، يستعمل عموما في السطوح غير المستغلة، يتمثل دوره أساسا في حماية كل ما هو موجود على السطح من السقوط كما يساهم في منع وصول المياه إلى العناصر الحاملة للمبنى، يكون مزدوجا في منطقة الفواصل.

الوظائف الرئيسية

العزل

المقاومة

الفصل

الحماية

العزل الحراري

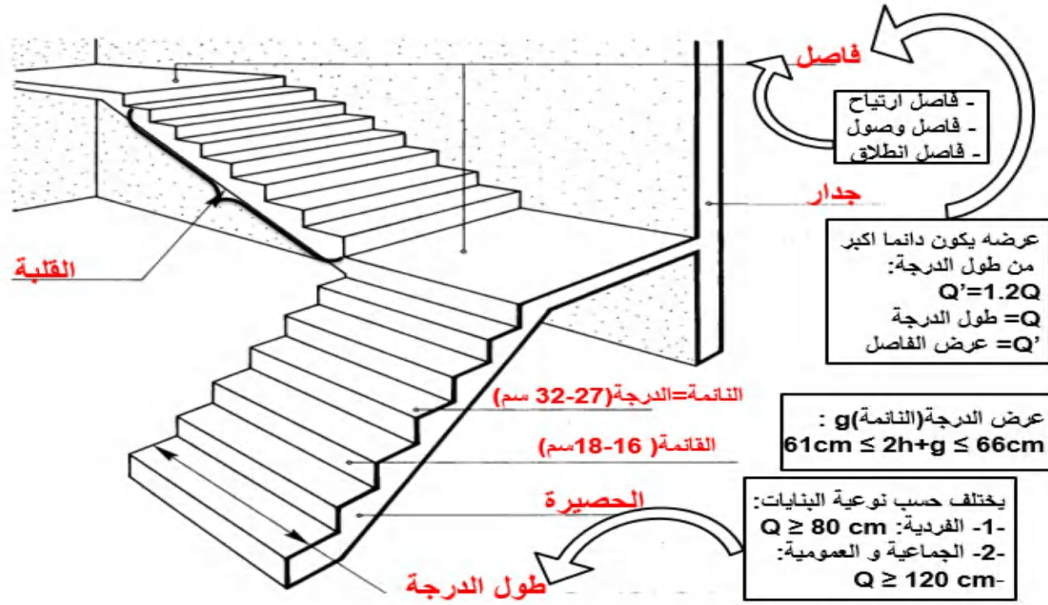
العزل الصوتي

الوظائف الثانوية

الجانب الجمالي

التهوئة و الإنارة الطبيعية

الحجز البصري

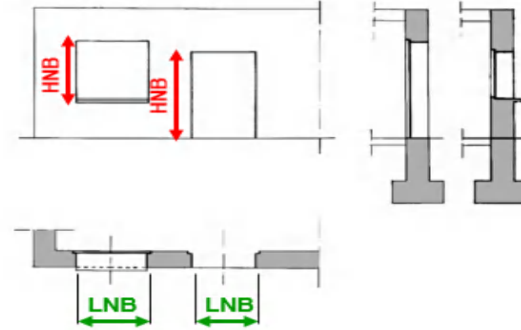


الفتحات

تعريفها: هي فراغات تخصص في الجدران لاستقبال النوافذ والأبواب

خصائصها:

تعرف الفتحات ببُعديها في المستوي الأفقي والعمودي وهما العرض والارتفاع:
- العرض الإسمي للفتحة: يرمز له بالحروف LNB ويمثل العرض الداخلي للفتحة.
- الارتفاع الإسمي للفتحة: يرمز له بالحروف HNB ويمثل الارتفاع الداخلي للفتحة.

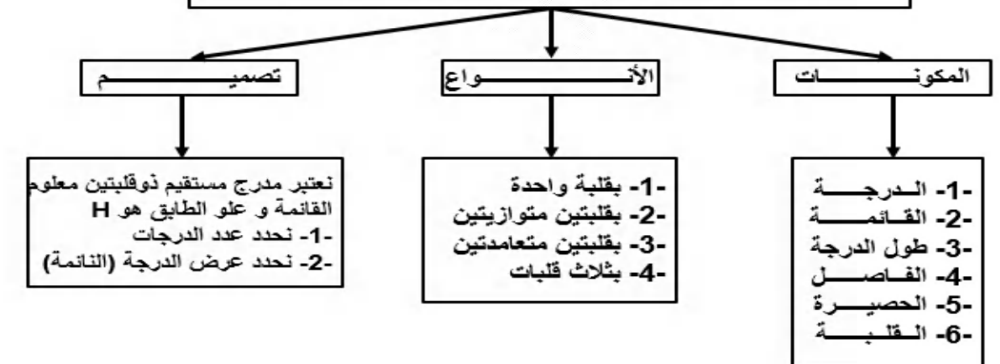


نورها:

إن النوافذ والأبواب عناصر مكملة للجدران حيث تسمح لها بالقيام بأدوار مثل الغلق والإتارة الطبيعية والتهوية والسماح بالتنقل. وهي ذات أشكال وأبعاد مختلفة وتستخدم في تصنيعها مواد مختلفة وعديدة مثل الخشب والألمنيوم والحديد والزجاج إلى غيرها من المواد الإصطناعية.

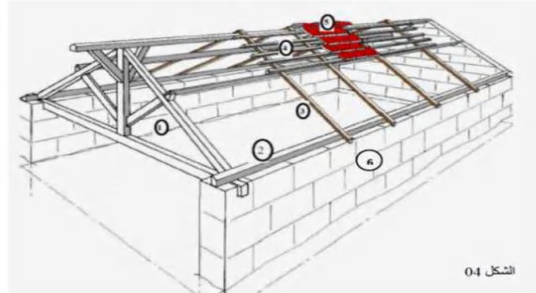
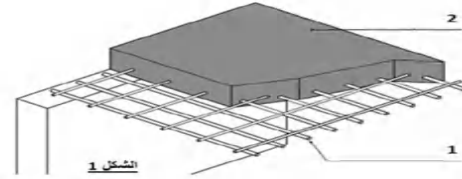
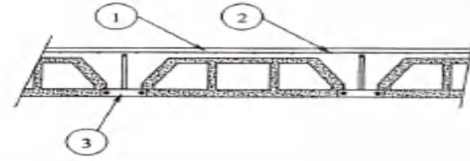
المدارج المستقيمة

هي نوع من أنواع المدارج ذات مستويات أفقية متتالية ومختلفة المناسيب تسمح بالانتقال من طابق إلى آخر، حيث يكون فيها خط السير مستقيماً.



الأسئلة النظرية تحضيراً للباكالوريا 2020

السلم المستعمل للمسافات و السلم المستعمل للمناسيب 1/100	12 لتمثيل المظاهر العرضية لمشروع طريق، ما هو السلم المستعمل للمسافات، و السلم المستعمل للمناسيب؟
- الاستجابة لتوافق تضاريس التربة الطبيعية - الاستجابة لضرورة سيال مياه الأمطار.	13- ما هي خصائص المظهر الطولي
- الجدران العازلة – الجدران الحاملة	14- ما هي أنواع الجدران
- الغلق - الإنارة الطبيعية - التهوية - السماح بالتنقل	15- ما دور الفتحات في المنشأ العلوي
(1): بلاطة الإنضغاط من الخرسانة. (2): شبكة التلحيم (3): رفيدات	16- الشكل يوضح مقطعا عرضيا لأرضية ذات أجسام مجوفة : سم العناصر المرقمة
- بلاطة مملوءة (بلاطة من الخرسانة المسلحة) - (1) تسليح (فولاذ) (2) خرسانة	17- ما إسم العنصر ؟ سم العناصر المرقمة
- غماء (1) هيكل ثلاثي (2) حاملة روافد (3) دعائم السقف (4) الشرائح (5) القرميد (التغطية) (6) جدار	18- ما إسم العنصر ؟ سم العناصر المرقمة



نحاني للاستاذ. مخلوف كمال

الأسئلة المتوقعة	الإجابة النموذجية
1- أذكر الوثائق الخطية لمشروع طريق؟	- المظهر الطولي - المظاهر العرضية - المظهر العرضي النموذجي - المسقط الأفقي
2- كيف يمكن تصنيف الطرق ذاكرة أنواع كل صنف؟	- تصنف الطرق إلى صنفين : <u>تصنيف إداري</u> (طرق بلدية - ولائية - وطنية - سريعة). <u>تصنيف تقني</u> (طريق من الدرجة الأولى (100 كلم/سا) - الدرجة الثانية (80 كلم/سا) - الدرجة الثالثة (60 كلم/سا) - الدرجة الرابعة (40 كلم/سا) - النوع الاستثنائي (120 كلم/سا)
3- عرف الأعمدة و الروافد و أذكر دور كل منها؟	- <u>الأعمدة</u> : عناصر شاقولية حاملة في هيكل البناية دورها الأساسي حمل الأثقال و تحويلها للأساسات - <u>الروافد</u> : عناصر أفقية حاملة في المنشأ العلوي دورها تحويل الأثقال من الأرضيات نحو الأعمدة و كذا الربد بين المساند
4- تصنف الأرضيات حسب طريقة صنعها إلى صنفين - ما هما؟	- <u>الأرضيات المصبوبة في الميدان</u> (أرضيات ذات أجسام مجوفة) - أرضيات مملوءة من الخرسانة المسلحة) - أرضيات مسبقة الصنع (جاهزة)
5- ما هي العناصر المكونة للغاء؟ - كيف يمكن تصريف مياه الأمطار في الغاء؟	- <u>العناصر المكونة للغاء هي</u> : الهيكل الثلاثي - حاملة الروافد - دعائم السقف - الشرائح - الأغشية يتم تصريف مياه الأمطار بتجميعها في مسالك (مزراب) ثم تصريف في انابيب PVC
6- ما هو دور السطوح في المنشأ العلوي و ما هي أنواعها؟	- <u>دور السطوح</u> : عزل داخل المبنى عن خارجه - الحماية من العوامل الخارجية - حمل وزنه الذاتي. <u>أنواعها</u> : السطوح الأفقية (مستقلة و غير مستقلة) - السطوح المائلة
7- سم مختلف أنواع المداخل المستقيمة.	- مداخل بقلبية واحدة - بقلبيتين متعامدتين - بقلبيتين متوازيتين - ب ثلاث قلوب.
8- ما هي العناصر الرئيسية المكونة للطريق؟	- القارعة - المسالك - الحواشي - الفاصل الترابي - مجال الطريق - الصحن - الحرم
9- ما هي مختلف أنواع القارعات.	- القارعة الصلبة - القارعة اللينة - القارعة الحجرية.
10- ما هي الوثائق التي نحتاج إليها لرسم المسقط الأفقي؟	- مخطط التوقيع - المظهر الطولي - المظاهر العرضية.
11- ما هي مكونات القارعة؟	- طبقة السطح - طبقة القاعدة - طبقة الأساس - طبقة الشكل.