

إجابات أسئلة وحدة الرسم الهندسي

1- عرف ما يأتي:

أ- **الرسم الهندسي:** هو اللغة التقنية للتعبير عن الأفكار والتصاميم بالرسم بين المهندسين والفنيين والمهنيين، فعن طريقه توضع التصاميم المقترحة للأبنية والقطع الميكانيكية والكهربائية المراد إنتاجها.

ب- **المسقط:** هو شكل هندسي ثنائي الأبعاد إما طول وارتفاع، وإما عرض وارتفاع، وإما طول وعرض.

ج- **عملية الإسقاط:** هي الطريقة التي يمكن بواسطتها رسم الأشكال ثلاثية الأبعاد على مستوى ثنائي الأبعاد في ورقة الرسم.

2- ما عدد أوجه الهرم ذي القاعدة مربعة الشكل (المكعب)

ستة أوجه: الأمامي، الخلفي، الجانبي الأيمن، الجانبي الأيسر، الأفقي العلوي، الأفقي السفلي.

3- عَدّد أنواع المساقط الرئيسية، ثم حدد كيف ينتج كل مسقط من هذه المساقط

اسم المسقط	كيف ينتج المسقط
المسقط الأمامي	ينتج عن النظر إلى كل خط في الواجهة الأمامية في الجسم باتجاهين أفقي وعمودي في الوقت نفسه. يظهر طول الجسم وارتفاعه.
المسقط الأفقي (العلوي)	ينتج عن النظر إلى كل خط في الواجهة العليا في الجسم باتجاهين أفقي وعمودي في الوقت نفسه. يظهر طول الجسم وعرضه.
المسقط الجانبي	ينتج عن النظر إلى كل خط في الواجهة الجانبية في الجسم باتجاهين أفقي وعمودي في الوقت نفسه. يظهر عرض الجسم وارتفاعه.

4- ما خصائص كل من المنظور الجبهي، والمنظور الأيزومتري والمنظور الجبهي

يرسم مائلاً من جهة واحدة بزاوية 45° والسبب للتمكن من رؤية أوجهه الثلاثة.
يرسم العرض والارتفاع بالأبعاد

الحقيقية.

يرسم الطول بنصف بعده الحقيقي.

المنظور الأيزومتري

- يرسم مائلاً من جهتين بزاوية 30.
- ترسم جميع الأوجه بالأبعاد الحقيقية.

5- اذكر تسمية أخرى للمنظور الأيزومتري.

1. المنظور الجبهي
2. المنظور ذي الوجهين المائلين
3. المنظر الأيزومتري

6- حدّد استخدامات الخطوط الآتية:

- المتصل العريض _____ ، المتقطع - - - - -
- المتصل العريض: رسم الخطوط والحواف المرئية من الجسم
- المتقطع: رسم الخطوط وحواف غير المرئية