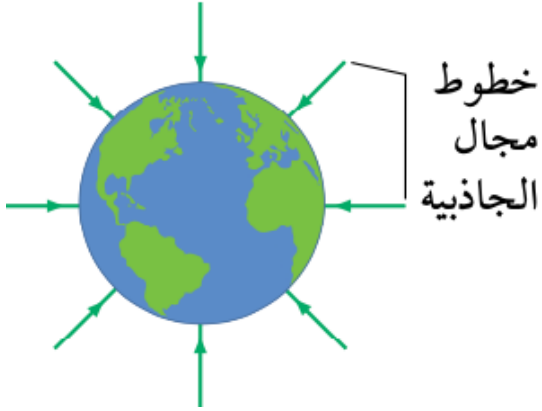


خطوط مجال الجاذبية

مجال الجاذبية: هو منطقة من الفضاء تؤثر فيها قوة الجاذبية على كتلة ما.

يُمثل مجال الجاذبية باستخدام خطوط المجال.

خصائص خطوط مجال الجاذبية:



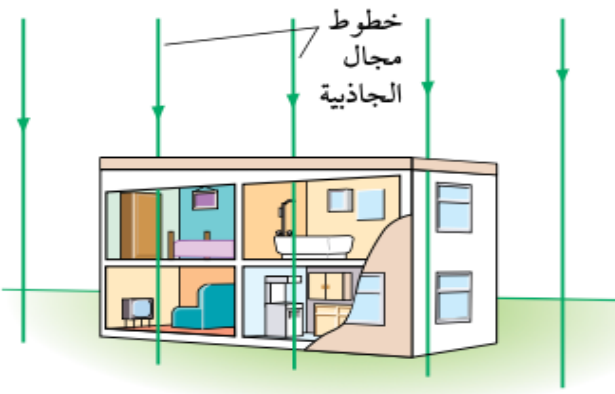
1. اتجاه خطوط المجال يحدد اتجاه قوة الجاذبية التي

ينتجها الجسم (وهو نحو مركز كتلة الجسم).

2. كثافة خطوط المجال تحدد شدته وبالتالي

تحدد مقدار قوة الجاذبية حيث:

- يصبح المجال أقوى في المنطقة التي تتقارب فيها الخطوط وهذا طبعا يكون بالقرب من مركز كتلة الجسم.
- ويصبح أضعف في المنطقة التي تتباعد فيها الخطوط وهذا طبعا يكون بعيدا عن مركز كتلة الجسم.



مجال الجاذبية الشعاعي والمنتظم

- يوصف مجال الجاذبية الأرضية بأنه شعاعي لأن خطوط المجال تتباعد كلما ابتعدنا عن مركز كتلة الجسم.

- لكن بالنسبة لمبنى (حيث إن حجمه مهمل مقارنة

بحجم الأرض) فإن خطوط المجال تكاد تكون متوازية (أي أن مجال الجاذبية منتظم).

- وهذا يعني أنه بالنسبة للمبنى فإن كلا من شدة مجال الجاذبية وقوة الجاذبية متساوٍ في جميع النقاط داخل المبنى وحوله.