مفتاح الإجابة – للمعلم

استخدام قانون الجذب الكوني

1. وحدة ثابت الجذب الكوني G هي:
الإجابة: نيوتن.م²/كجم²

2. تتناسب قوة الجذب بين جسمين طرديًا مع المسافة بينهما
الإجابة: خطأ

3. صيغة قانون الجذب الكوني هي ق = ...
الإجابة: G × ك1 × ك2 / ف²

4. عند مضاعفة المسافة بين جسمين، تصبح قوة الجذب بينهما:
الإجابة: ربع السابق

5. اذكر العالم الذي صاغ قانون الجذب الكوني
الإجابة: إسحاق نيوتن

6. قوة جذب الأرض للقمر تساوي في المقدار قوة جذب القمر للأرض
الإجابة: صح

7. إذا تضاعفت كتلتا الجسمين معًا، فإن قوة الجذب بينهما تصبح:
الإجابة: أربعة أضعاف السابق

8. قيمة ثابت الجذب الكوني G تساوي تقريبًا .....
الإجابة: 6.67×10^-11 نيوتن.م²/كجم²

9. فسر لماذا لا نشعر بقوة الجذب بين شخصين متجاورين
الإجابة: لأن كتلتيهما صغيرتان جدًا مقارنة بكتلة الأرض فتكون قوة الجذب بينهما ضئيلة جدًا لا تُحس

10. احسب قوة الجذب بين جسمين كتلة كل منهما 10 كجم وتفصل بينهما مسافة 2 م (استخدم G = 6.67×10^-11)
الإجابة: ق = 6.67×10^-11 × (10×10)/2² = 1.67×10^-10 نيوتن تقريبًا