

الفصل الأول (الجاذبية)

الاسم:

اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

- ١- ينص قانون كبلر الأول على أن مدارات الكواكب:
أ- مربعة. ب- دائرية. ج- إهليجية. د- مستطيلة.
- ٢- قوة الجاذبية بين أي جسمين تتناسب طرديا مع حاصل ضرب كتلها وعكسيا مع بينهما.
أ- نصف المسافة. ب- مربع المسافة. ج- المسافة. د- ربع المسافة.
- ٣- من نتائج تجربة كافنديش أنها توقعات نيوتن حول قوة الجاذبية.
أ- أكدت. ب- خالفت. ج- لم تثبت. د- شككت.
- ٤- كلما ابتعدنا عن الأرض فإن التسارع الناتج عن الجاذبية الأرضية.....:
أ- يزداد. ب- لا يتغير. ج- يتضاعف. د- يقل.
- ٥- منطقة تحيط بالجسم يؤثر من خلالها بقوة جذب في أي جسم آخر فيها.
أ- المجال الجاذبي. ب- الاحتكاك. ج- المجال المداري. د- السعة الحرارية.
- ٦- نظرية فسرت الجاذبية بأن الكتل تغير الفضاء وتجعله منحني حولها.
أ- نظرية نيوتن. ب- نظرية كبلر. ج- نظرية أينشتاين. د- نظرية كافنديش.
- ٧- الميزان المستخدم لقياس كتلة القصور هو:
أ- ميزان ذو الكفتين. ب- ميزان الحساس. ج- الميزان الرقمي. د- ميزان القصور.

حددي أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة:

- ١- يعتمد المجال الجاذبي للأرض المؤثر في جسم ما على كتلة الجسم.
- ٢- تمكن كافنديش من خلال تجربته من حساب قيمة ثبات الجذب الكوني G .
- ٣- الخط الوهمي من الشمس إلى الكوكب يسمح مساحات متساوية في أزمنة متساوية.