الصف الأول ثانوي الفصل الدراسي الثاني

الباب (7) : حركة الكواكب والجاذبية

**{1} الكواكب تتحرك في مدارات اهليجية وتكون الشمس في احدى البؤرتين . هذا نص قانون :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **كبلر الأول** | **b** | **كبلر الثاني** |
| **c** | **كبلر الثالث** | **d** | **الجاذبية** |

**{2} الخط الوهمي من الشمس إلى الكوكب يمسح مساحات متساوية في أزمنة متساوية هذا نص قانون:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **كبلر الأول** | **b** | **كبلر الثاني** |
| **c** | **كبلر الثالث** | **d** | **كبلر الرابع** |

**{3} مربع النسبة بين زمنين دوريين لكوكبين حول الشمس يساوي مكعب النسبة بين متوسط بعديهما عن الشمس هذا نص قانون :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **كبلر الأول** | **b** | **كبلر الثاني** |
| **c** | **كبلر الثالث** | **d** | **كبلر الرابع** |

**{4} جسمان متساويان في الكتلة قوة التجاذب الكتلي بينهما تساوي :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **G m2** | **b** | **G m/r** |
| **c** | **r2/G m2** | **d** | **G r/m** |

**{5} من العوامل المؤثرة على مقدار الزمن الدوري لكوكب يدور حول الشمس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **كتلة الشمس** | **b** | **حجم الشمس** |
| **c** | **كتلة الكوكب** | **d** | **حجم الكوكب** |

**{6} تمكن كافندش من خلال قياس الكتل والمسافة بين مراكز الكرات لتحديد الثابتG باستخدام قانون:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **كبلر الأول** | **b** | **كبلر الثاني** |
| **c** | **نيوتن للجذب الكوني** | **d** | **كبلر الثالث** |

**{7} تستعمل موازين كافندش الحديثة للقياس :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **كتلة الأجسام** | **b** | **قوة الجذب بين الأجسام** |
| **c** | **قوة التنافر بين الأجسام** | **d** | **قوة المجال للأجسام** |

**{8} تعطى كتلة القصور الذاتي من العلاقة :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **m=** | **b** | **m=** |
| **c** | **m = f + a** | **d** | **F = m a** |

**{9} قوة التجاذب بين جسمين والتي تتناسب طردياً مع كتل الأجسام :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **قوة الشد** | **b** | **قوة الدفع** |
| **c** | **قوة الجاذبية** | **d** | **قوة الاحتكاك** |

**{10} تساوي كتلة القصور الذاتي وكتلة الجاذبية يعبر عن مبدأ :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **a** | **كبلر** | **b** | **كافندش** |
| **c** | **نيوتن للتكافؤ** | **d** | **الاحتكاك** |