الاسم: ..... التاريخ : .....

٤ - ٧

التدريبات الإثرائيّة

معادلات علميّة مشهورة

يمكنك التعبير عن الكثير من القوانين الفيزيائيّة بمعادلات. والمعادلات في هذه الصفحة، إما قد سبق لك دراستها، أو أنك ستدرسها في المستقبل .

اكتب رقم كل جملة أمام المعادلة المناسبة لها، ثمّ اكتب المتغيرات المقابلة لكلّ كميّة.

القانون العلميّ	المعادلة والمتغيّرات
١ قانون الرافعة تتّزن الرافعة إذا كان حاصل ضرب كتلة الجسم الأول في بعده عن نقطة الارتكاز يساوي حاصل ضرب كتلة الجسم الثاني في بعده عن نقطة الارتكاز.	_____ ض$_{١}$ ح$_{١}$ = ض$_{٢}$ ح$_{٢}$ الضغط الأول = الحجم الأول = الضغط الثاني = الحجم الثاني =
٢ قانون نيوتن الثاني في الحركة. تسارع الجسم يساوي القوة المؤثّرة في الجسم مقسومة على كتلته.	_____ ت = $\frac{ق}{ك}$ التسارع = القوة = الكتلة =
٣ قانون أوم مقدار التيار في دائرة كهربائية يساوي فرق الجهد مقسومًا على المقاومة.	_____ ش = $\frac{ق}{م}$ فرق الجهد = شدة التيار = المقاومة =
٤ قانون بويل ناتج ضرب ضغط غاز في حجمه عند درجة حرارة ثابتة يساوي مقدارًا ثابتًا.	_____ ق = ث $\frac{ك_{١} ك_{٢}}{ف^{٢}}$ كتلة الجسم الأول = كتلة الجسم الثاني = البعد بين الجسمين = ثابت الجاذبية الأرضية = قوة الجاذبية =
٥ قانون الجاذبية الأرضية قوة الجاذبيّة بين جسمين تساوي حاصل ضرب كتلتيهما في ثابت الجاذبيّة الأرضيّة مقسومًا على مربّع المسافة بينهما.	_____ ك$_{١}$ ف$_{١}$ = ك$_{٢}$ ف$_{٢}$ كتلة الجسم الأول = بعد الجسم الأول عن نقطة الارتكاز = كتلة الجسم الثاني = بعد الجسم الثاني عن نقطة الارتكاز =