ملخص درس

ملخص الدرس

القانون الثالث لنيوتن

العلوم | الثالث المتوسط | الفصل الدراسي الثاني

المادة	العلوم
الصف	الثالث المتوسط
الفصل الدراسي	الفصل الدراسي الثاني
اسم الطالب/ة	.....

شرح الدرس واختباره
امسح لمشاهدة الشرح والاختبار

ورقة العمل
تدرّب على الدرس

■ أهم المفاهيم

• الفعل ورد الفعل: قوتان متساويتان مقدارًا ومتعاكستان اتجاهًا في جسمين مختلفين.

• السقوط الحر: حركة تحت تأثير الجاذبية وحدها بتسارع ٩٫٨ م/ث².

• انعدام الوزن الظاهري: ناتج عن السقوط الحر المستمر في المدار.

■ أمثلة تطبيقية

• المشي والسباحة والقارب والصاروخ.

• تسارع متزلجين بحسب كتلتيهما.

■ قوانين وحسابات

• سرعة السقوط الحر = تسارع الجاذبية × الزمن.

• الدفع = القوة × الزمن.

• ٨٫٦ × ٢ = ٩٫١٩ م/ث بعد ثانيتين.

■ تذكّر

لا يلغي الفعل ورد الفعل أحدهما الآخر لأنهما يؤثران في جسمين مختلفين.