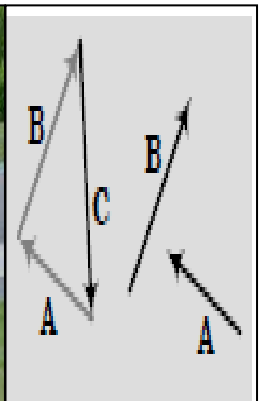
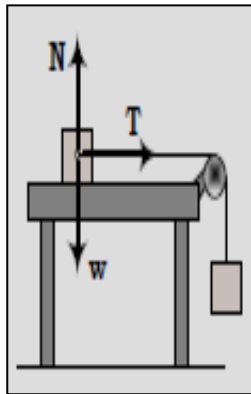
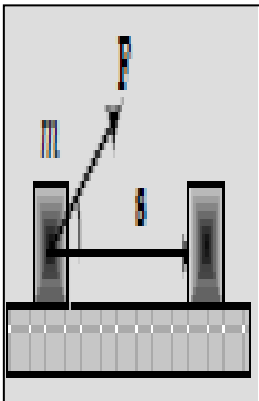


محاضرات في الفيزياء العامة (1) الفصل الدراسي الأول



أ.م. د جودت هدايت محمد

تدريسي في جامعة كركوك – كلية العلوم – قسم الفيزياء

المقدمة

تم في الفصل الدراسي الأول التطرّق إلى مواضيع مختلفة في الفيزياء العامة وبطريقة سلسلة ، من خلال إيصال فكرة الموضوع بأسلوب واضح وبدون تعقيد ليتسنى على الطالب القارئ للمادة فهم الموضوع واستيعابه بشكل سهل وبسيط ، أما فيما يخص عناوين الفصول فهي :

1

الفصل الأول (المتجهات) ، ويتضمّن :

الكميات الفيزيائية القياسية والاتجاهية - متجهات الوحدة الأساسية - جمع وطرح المتجهات - الضرب القياسي والاتجاهي للمتجهات .

2

الفصل الثاني (الحركة الخطية) ، ويتضمّن :

الحركة الخطية ومتغيراتها (الإزاحة ، السرعة ، التعجيل) - الحركة ذات السرعة المنتظمة والتعجيل المنتظم - السقوط الحر - حركة المقذوفات .

3

الفصل الثالث (الحركة الدورانية) ، ويتضمّن :

الحركة الدورانية ومتغيراتها (الإزاحة الزاوية ، السرعة الزاوية ، التعجيل الزاوي) - الحركة الدورانية ذات السرعة الزاوية المنتظمة والتعجيل الزاوي المنتظم - العلاقة بين متغيرات الحركة الخطية والدورانية .

4

الفصل الرابع (قوانين نيوتن في الحركة) ، ويتضمّن :

القوة - قوانين نيوتن في الحركة (الأول ، الثاني ، الثالث) - الاحتكاك وأنواعه (الانزلاقي ، الشروعي) - قانون نيوتن للجاذبية - تسارع السقوط الحر وقوة الجاذبية .

5

الفصل الخامس (الشغل والطاقة والقدرة) ، ويتضمّن :

الشغل - الطاقة - الطاقة الحركية - القدرة - الدفع الخطي - الزخم الخطي - التصادمات المرنة والتصادمات غير المرنة .

الفهرست

الصفحة	العنوان	الفصل
16 - 1	المتجهات	الأول
32 - 17	الحركة الخطية	الثاني
54 - 33	الحركة الدورانية	الثالث
82 - 55	قوانين نيوتن في الحركة	الرابع
110 - 83	الشغل والطاقة والقدرة	الخامس