قائمة المحتويات

العنوان	الصفحة
قرار لجنة المناقشة	ب
الإهداء	ج
شكر وتقدير	د
قائمة المحتويات	ه
قائمة الجداول	ز
قائمة الملاحق	ح
الملخص باللغة العربية	ط
الملخص باللغة الإنجليزية	ل
الفصل الأول : مشكلة الدراسة	
مقدمة	١
الإطار النظري للدراسة	٢
هدف الدراسة ومشكلة البحث	١١
تعريف المصطلحات	١٣
أهمية الدراسة ومبررها النظري	١٤
محددات الدراسة	١٦
الفصل الثاني : الدراسات السابقة	
الدراسات التي بحثت تشخيص المفاهيم البديلة في الروابط الكيماوية	١٩
الدراسات التي بحثت أسباب نشوء المفاهيم البديلة	٢٨
الدراسات المتعلقة بأدوات الدراسة المستخدمة في تشخيص المفاهيم البديلة	٣٣
الفصل الثالث : وصف الدراسة	
مجتمع الدراسة	٤١
عينة الدراسة	٤١
طريقة وأدوات الدراسة	٤٢

العنوان	الصفحة
صدق وثبات الدراسة	٥٣
المعالجات الإحصائية	٥٤
الفصل الرابع : نتائج الدراسة	
المفاهيم البديلة التي يحملها الطلبة حول الروابط الكيماوية	٥٦
الأطر المفاهيمية البديلة التي يحملها الطلبة حول الروابط الكيماوية	٧٢
دور الكتاب المقرر للموضوع في نشوء المفاهيم البديلة التي يحملها الطلبة	٧٥
مفاهيم بديلة إضافية بحاجة للفحص والتمحيص	٧٩
الخلاصة	٧٩
الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات	
المفاهيم البديلة التي يحملها الطلبة حول الموضوع	٨٢
هل يحمل الطلبة مفاهيم بديلة غير مرتبطة ببعضها أم أطر مفاهيمية بديلة؟	٨٧
دور الكتاب المقرر في نشوء بعض المفاهيم البديلة	٩٠
نقاش عام	٩٣
التوصيات	٩٧
المراجع	١٠١
الملاحق	١٠٦