

قائمة المحتويات

دليل الطالب

كيف تستفيد من كتاب الكيمياء؟ 9

الفصل 1

المخاليط والمحاليل 12

1-1 أنواع المخاليط 14

1-2 تركيز المحلول 19

1-3 العوامل المؤثرة في الذوبان 29

1-4 الخواص الجامعة للمحاليل 38

في الميدان: مهن: كيميائي البيئة 45

الفصل 2

الأحماض والقواعد 54

2-1 مقدمة في الأحماض والقواعد 56

2-2 قوة الأحماض والقواعد 66

2-3 أيونات الهيدروجين والرقم الهيدروجيني 72

2-4 التعادل 81

الكيمياء من واقع الحياة: تفاعلات الأحماض
والقواعد وعملية الخبز 91

الفصل 3

تفاعلات الأكسدة والاختزال 102

3-1 الأكسدة والاختزال 104

3-2 وزن معادلات الأكسدة والاختزال 113

في الميدان: المهنة: محقق البحث الجنائي 121

الفصل 4

الكيمياء الكهربائية 132

4-1 الخلايا الجلفانية 134

4-2 البطاريات 144

4-3 التحليل الكهربائي 154

كيف تعمل الأشياء؟ منظم ضربات القلب 159

الملاحق

المصطلحات 170

الجدول الدوري 176

