

المادة : الكيمياء

الحمد لله

## المستوى : الجماع المترافق العلمي والتكنولوجي

جزء: الكيمياء

| الوحدة 2 : استخراج وفصل الأنواع والكشف عنها            | الكتاب التلمذى                                  | أنبيب اختبار       | أنبوب التصفيق      | كتاب التلمذى على الأسئلة            | النحوة                  |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| • إتباع نهج تجريبى                                     | • المكتسبات القبلية                             | • أنابيب اختبار    | • أنابيب التصفيق   | • طرح الأسئلة حول المكتسبات القبلية | • الإجابة على الأسئلة   |
| • تعرف تقنية الاستخراج بواسطة مذيب                     | • تقديم النشاط الوثائقى                         | • كؤوس             | • كؤوس             | • استثمار النشاط الوثائقى           | • القبلية               |
| • تعرف التقطر المائى                                   | • تعرف بعض تقنيات الاستخراج                     | • حوجلة            | • حوجلة            | • انجاز المناولة 1                  | • الإجابة على الأسئلة   |
| • تعرف تقنيات الفصل والكشف عن الأنواع الكيميائية       | • مقاربة تاريخية حول الاستخراج                  | • سخانة الحوجلات   | • سخانة الحوجلات   | • استثمار نتائج المناولة 1          | • تقديم النشاط الوثائقى |
| • تعرف الاحتياطات اللازم اتخاذها لتفادي أخطار المذيبات | • تعريف الاستخراج                               | • حامل             | • حامل             | • انجاز المناولة 2                  | • الإجابة على الأسئلة   |
| • الاستخراج بواسطة المذيب                              | • الاستخراج المباشر لنوع كيميائى من مادة طبيعية | • ماسكات           | • ماسكات           | • استثمار نتائج المناولة 2          | • التحليل               |
| • الاستخراج المباشر لنوع كيميائى من مادة طبيعية مائى   | • استخراج نوع كيميائى في محلول مائى             | • مبرد             | • مبرد             | • إشراف والتوجيه                    | • الكروماتوغرافي        |
| • التقطر المائى                                        | • التحليل الكروماتوغرافي                        | • أنابيب مطاطية    | • أنابيب مطاطية    | • طرح أسئلة توجيهية                 | • الإشراف والتوجيه      |
| • التحليل الكروماتوغرافي                               | • مخبر مدرج                                     | • صفيحة التحليل    | • صفيحة التحليل    | • إعطاء التعاريف                    | • الكروماتوغرافي        |
| • محلول شائي اليود                                     | • سيكلوهكسان                                    | • أنبوب شعيري      | • أنبوب شعيري      | • إعطاء المصطلحات                   | • العلمية               |
| • محلول شائي ميثان                                     | • ثانئي كلورو ميثان                             | • سيلوكلوز         | • سيلوكلوز         | • ثانئي كلورو ميثان                 | • تمارين توليفية        |
| • أوراق الخزامي                                        | • محلول شائي اليود                              | • محلول شائي اليود | • محلول شائي اليود | • محلول شائي اليود                  | • فرض منزلى             |
| • محلول شائي اليود                                     | • محلول شائي اليود                              | • محلول شائي اليود | • محلول شائي اليود | • محلول شائي اليود                  | • الإجمالي:             |
| س4                                                     |                                                 |                    |                    |                                     |                         |