**تحليل المحتوى**

**المبحث : الكيمياء**

**الصف \ المستوى : الثاني عشر – الفرع العلمي عنوان الوحدة : الحموض والقواعد الصفحات : 50**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات والمفاهيم والمصطلحات** | **الحقائق والأفكار والتعميمات** | **القيم والاتجاهات** | **المهارات** | **الرسومات والصور والأشكال التوضيحية** | **الأنشطة والأسئلة وقضايا المناقشة** |
| **الحمض , القاعدة , زوج مترافق , قاعدة مرافقة , حمض مرافق , مواد أمفوتيرية , حمض أحادي البروتون , حمض ثنائي البروتون , حمض ثلاثي البروتون ,المحاليل المائية , التأين الذاتي للماء , الرقم الهيدروجيني , الرقم الهيدروكسيلي , المعايرة , نقطة التكافؤ , نقطة التعادل , الكاشف , نقطة النهاية , ثابت تأين الحمض , ثابت تأين القاعدة , الملح , التميه , الذوبان , الأيون المشترك , المحاليل المنظمة .** | * **تتفاوت التفاعلات الكيميائية في سرعتها** * **يمكن التعبير عن سرعة التفاعل بدلالة التغبر في كميات المواد المستهلكة والمتكونة في وحدة الزمن.** * **تحدد السرعة المتوسطة من نقطة نهاية التفاعل .**   **يمكن حساب السرعة الإبتدائية واللحظية من خلال ميل المماس لمنحنى السرعة.**   * **لحدوث التصادم الفعال يجب أن يكون اتجاه التفاعل صحيح وأن تمتلك الجزيئات الحد الأدنى من الطاقة لتتفاعل .** | * **تنمية حب المعرفة** * **التفكير في قدرة الله تعالى في خلقه وتعظيم خلق الله** * **تقدير جهود العلماء** * **اتباع المنهجية العلمية في الحياة في التفسير والتحليل والتجريب** | * **حساب معدل السرعة باستخدام القانون** * **حساب كل من السرعة الإبتدائية والمتوسطة واللحظية من الرسم البياني .** | **الأسئلة الواردة في نهاية كل درس**  **الاستقصاء العلمي**  **الإثراء والتوسع**  **التجارب الواردة في الوحدة**  **التجارب الواردة في كتاب الأنشطة** | **استخدام الصور الواردة في الكتاب أو عن طريق الانترنت** |

**تحليل المحتوى**

**المبحث : الكيمياء**

**الصف \ المستوى : الثاني عشر - الفرع العلمي عنوان الوحدة : الكيمياء الكهربائية الصفحات : 58**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات والمفاهيم والمصطلحات** | **الحقائق والأفكار والتعميمات** | **القيم والاتجاهات** | **المهارات** | **الرسومات والصور والأشكال التوضيحية** | **الأنشطة والأسئلة وقضايا المناقشة** |
| **الكيمياء الكهربائية , التأكسد , الاختزال , تفاعل التأكسد والاختزال , نصف التفاعل , عدد التأكسد , العامل المؤكسد والعامل المختزل , التأكسد والاختزال الذاتي , الخلايا الكهروكيميائية , الخلايا الغلفانية , نصف الخلية , القنطرة الملحية , جهد الخلية المعياري , جهد الاختزال المعياري , تلقائية التفاعل , تآكل الفلزات , الحماية المهبطية .** | * **يعتمد تفاعل المركبات العضوية على ظروف التفاعل وطبيعة المركب العضوي .** * **نستخدم تفاعلات الاضافة لتحويل المركبات العضوية غير المشبعة الى مركبات مشبعة** * **تتأكسد المركبات العضوية وتختزل من خلال الزيادة او النقصان في أعداد ذرات الأكسجين والهيدروجين .** * **توظف تفاعلات المركبات العضوية في تحضير مركبات عضوية جديدة .** | * **تنمية حب المعرفة** * **التفكير في قدرة الله تعالى في خلقه وتعظيم خلق الله** * **تقدير جهود العلماء** * **اتباع المنهجية العلمية في الحياة في التفسير والتحليل والتجريب** | * **كتابة معادلات كيميائية موزونة تمثل تقاعلات الحذف ةالضافة والاستبدال والتأكسد والاختزال** * **تحضير المركبات العضوية من مركبات أخرى وبوجود عوامل مساعدة .** | **الأسئلة الواردة في نهاية كل درس**  **الاستقصاء العلمي**  **الإثراء والتوسع**  **التجارب الواردة في الوحدة**  **التجارب الواردة في كتاب الأنشطة** | **استخدام الصور الواردة في الكتاب أو عن طريق الانترنت** |