**تحليل محتوى الوحدة الرابعة**

**المبحث: كيمياء**

**المستوى:عاشر عنوان الوحدة: التفاعلات والحسابات الكيميائية الصفحات:6-39**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحتوى** | **المفردات ,المفاهيم والمصطلحات** | **الحقائق والتعميمات** | **المهارات** | **القيم والاتجاهات** |
| **التفاعل الكيميائي**  **التغير الكيميائي**  **المعادلة الكيميائية**  **أنواع التفاعلات الكيميائية**  **المول والكتلة المولية**  **الكتلة الذرية النسبية**  **الكتلة الجزيئية، المول**  **الحسابات الكيميائية**  **النسبة المئوية لكتلة العنصر**  **الصيغة الكيميائية للمركب(الصيغة الاولية والجزيئية)**  **الحسابات المبنية على المول-الكتلة** | **التفاعل الكيميائي**  **تغير كيميائي**  **قانون حفظ المادة**  **تفاعل الاحتراق**  **تفاعل الاتحاد**  **تفاعل التحلل**  **تفاعل التحاد الاحادي**  **الكتلة الذرية**  **الكتلة الجزيئية**  **الصيغة الكيميائية**  **المول، الكتلة المولية، عدد افوغادرو**  **النسبة المئوية بالكتلة**  **الصيغة الاولية**  **الصيغة الجزيئية**  **المردود المئوي**  **النسبة المولية** | **المول يحتوي على عدد افوغادرو من الذرات أو الجزيئات**  **الكتلة المول = الكتلة الذرية أو الجزيئية بالغرام**  **كتلة المواد الناتجة تساوي كتلة المواد المتفاعلة في اي تفاعل**  **النسبة المئوية لعنصر= كتلة العنصر في العينة / كتلة العينة\*100%**  **عدد المولات = الكتلة / الكتلة المولية** | **تكتسب الطالبة مهارة:**  **تحديد نوع التفاعل الكيميائي**  **تمثيل التفاعل بمعادلة كيميائية موزونة**  **حساب الكتلة الذرية والجزيئية**  **حساب الكتلة المولية وتستخدمها في الحسابات الكيميائية الكمية**  **حساب النسب المئوية لعنصر في مركب**  **التوصل الى الصيغة الكيميائية الاولية ومن ثم الجزيئية لمركب ما**  **استخدام المعادلات الموزونة في الحسابات الكيميائية** | **تقدر اهمية المول في الحسابات الكيميائية**  **تقدر اهمية الحسابات الكيميائية في الصناعات الدوائية وغيرها من الصناعات الكيميائية**  **تقدر دور العلماء** |

Form #QF 71-1-47rev.a

**تحليل محتوى الوحدة الخامسة**

**المبحث: كيماء**

**المستوى: عاشر عنوان الوحدة : الطاقة الكيميائية الصفحات:40-84**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **المحتوى** | **المفردات والمفاهيم والمصطلحات** | **الحقائق والتعميمات** | **المهارات** | **القيم والاتجاهات** |
| **تغيرات الطاقة في التفاعلات الكيميائية**  **الطاقة المرافقة للتفاعل الكيميائي**  **التغير في المحتوى الحراري**  **الطاقة والحالة الفيزيائية للمادة**  **تبادل المادة بين المادة والمحيط**  **السعة الحرارية**  **الحرارة النوعية**  **حسابات الطاقة في التفاعلات الكيميائية**  **حساب التغير في المحتوى الحراري**  **طاقة الرابطة**  **قانون هيس**  **حرارة التكوين القياسية**  **حساب حرارة التفاعل الكيميائي لكتلة معينة من المادة** | **الطاقة**  **المحتوى الحراري**  **تفاعل طارد للحرارة**  **تفاعل ماص للحرارة**  **الانصهار، التبخر، التجمد، التكاثف، التسامي**  **طاقة الانصهار المولية**  **طاقة التبخر المولية**  **السعة الحرارية، الحرارة النوعية**  **حالة المادة، المسعر**  **الحرارة الممتصة، الحرارة المنبعثة**  **طاقة الرابطة**  **حرارة التفاعل**  **القيمة الحرارية للوقود**  **قانون حفظ الطاقة**  **قانون هيس**  **حرارة التكوين القياسية** | **تنقسم التفاعلات الكيميائية الى تفاعلات ماصة وتفاعلات طاردة للطاقة**  **تحول المادة من حالة فيزيائية الى اخرى بخفض الحرارة او ارتفاعهاطاقة التبخر المولية تساوي طاقة التكاثف المولية مقداراً**  **تتبادل المواد المختلفة الحرارة مع الوسط المحيط بها**  **تعتمد طاقة الربط الكيميائية على قوة الرابطة الكيميائية**  **تختلف الحرارة النوعية باختلاف المادة**  **تعتمد كمية الحرارة الممتصة أو المنبعثة على الحرارة النوعية للمادة** | **تكتسب الطالبة مهارة:**  **تصنيف التفاعلات الكيميائية الى تفاعلات ماصة وطاردة للطاقة**  **حساب الحرارة النوعية للمادة**  **حساب كمية الحرارة الممتصة أو المنبعثة**  **حساب حرارة التفاعل باستخدام طاقة الربط** | **تقدراهميةالطاقةفي حياتنا اليومية**  **تقدر اهمية ترشيد استهلاك الطاقة**  **تقدر اهمية قانون حفظ المادة والطاقة في الحسابات الكيميائية** |

Form #QF 71-1-47rev.a

\***سيتم اعطاءالماده المرحله للفصل الثاني من الفتره 21/2 حتى 10/3**