



اخاور الأساسية المعتمدة لتدريب الطلاب المتأهلين لاختبارات المرحلة النهائية على مستوى القطر للأولمبياد العلمي السوري

لعام 2013-2014

( مادة الكيمياء )

✓ اختصاص الكيمياء

يعتمد هذا البرنامج على تطبيق جميع المفاهيم التي تلقاها الطالب منذ دخوله المدرسة إلى البرنامج الذي تلقاه في الفصل الأول للصف العاشر.

- المادة : حالاتها، بنيتها، تحولاتها، الجزيئات، أنواع الروابط.
- المفاهيم الأساسية في الحساب الكيميائي : عدد أفوغادرو، الكتلة الذرية، الكتلة المولية.
- كتابة المعادلات الكيميائية مع موازنتها.
- الجدول الدوري للعناصر: بنية الجدول وتغير الخواص الفيزيائية والكيميائية في الجدول
- الترموديناميك الكيميائي - مبادئ الترموديناميك - طاقات الروابط - انتالبية التفاعل - قانون هس
- حركية التفاعلات الكيميائية- مفهوم سرعة التفاعل- التفاعلات من المرتبة الاولى.
- الحموض والأسس - المعايرة حمض أساس - مفهوم المحلول الموقفي.
- الكيمياء الكهربائية : الأكسدة والإرجاع- الخلايا الكهربائية ( الاييال وخلايا التحليل الكهربائي ) معادلة نرنست
- المحاليل المائية: الترسيب، تشكل المعقدات، مفهوم الانحلال والتركيز والحسابات التابعة لها.
- الكيمياء العضوية: الألكاناتو الألكيناتو الألكاينات، الزمر الوظيفية الأساسية والتفاعلات الرئيسة لها.