

مفردات المرحلة الأولى لأولمبياد الكيمياء

<ul style="list-style-type: none"> ● التحويل بين الواحدات ● صيغ لويس لمركبات بسيطة ● الحساب الكيميائي (اعتماداً على الكتلة الحجمية أو المعادلة الكيميائية، حساب الكتلة الذرية الوسطية لعنصر، حساب نسبة عنصر في مركب، حسابات التآين) ● أنواع الروابط (بين الجزيئية وضمن الجزيئية) ● نظرية VSEPR وتحديد شكل الجزيئات 	<p>العامة والبنوية</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● تحضير المحاليل (بالتمديد أو بخلّ مواد صلبة) ● الحموض والأسس (ترتيب من حيث القوة وإن كان عضوياً أم غير عضوي) 	<p>التحليلية</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● المؤكسدات والمرجعات (أشهرها) ● سلسلة الإزاحة (النشاط الكيميائي) ● تفاعلات الأكسدة والإرجاع (تحديد المرجع والمؤكسد وحساب رقم الأكسدة وموازنة المعادلات) ● خلية التحليل الكهركيميائي والخلية الفولطية وكيفية اختيار كل قطب لضمان حدوث التفاعل (مبدأ عام وشرح مبسط) ● الطلي الكهركيميائي: المبدأ 	<p>الكهربائية</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● الجدول الدوري والخواص الدورية للعناصر ● المدارات الذرية والتوزيع الإلكتروني 	<p>اللاعضوية</p>

<ul style="list-style-type: none"> ● تهجين المدارات الذرية ● ترتيب المركبات حسب نقطة الانصهار والتجمد 	
<ul style="list-style-type: none"> ● التوازن الكيميائي: كيفية حساب ثابت التوازن والتراكيز عند التوازن، انزياح التوازنات: مبدأ لوشاتوليه 	التوازنات الكيميائية
<ul style="list-style-type: none"> ● الإنتالبية والإنتروبية وطاقة جيبس (المفهوم الكيميائي وطريقة حساب كل منها لتفاعل كيميائي) ● تحولات المادة ● قانون الغازات المثالية 	الترموديناميك
<ul style="list-style-type: none"> ● رسم المركبات وتحديد الصيغ ● مفهوم المتماكبات البنيوية (المتماكبات الفراغية غير مطلوبة) ● ترتيب المركبات حسب درجة الانصهار والتبخر (الغليان) ● تحديد الصيغة الأولية (التجريبية) لمركب عضوي 	العضوية
<ul style="list-style-type: none"> ● مفهوم الأرقام المعنوية وطريقة التعامل معها ● حل المعادلات التربيعية 	رياضيات وكتابة علمية

يُسمح باستعمال الآلات الحاسبة البسيطة غير القابلة للبرمجة خلال الامتحان