الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

- وزارة التربية الوطنية — بطاقة تقنية رقم 03 — - المستوى : جذع مشترك ع- ت
- مديرية التربية لولاية معسكر — - القسم : ج م ع ت..
- ثانوية ..... — – الأستاذ(ة) : . - .....

- المجال : المادة و تحولاتها — - السنة الدراسية : 2017 – 2018
- الوحدة رقم01 :بنية أفراد بعض الأنواع الكيميائية — - التاريخ : 15 نوفمبر 2017
- الموضوع : العنصر الكيميائي — - المدة : 60 دقيقة

المكتسبات القبلية

مكتسبات علمية	مكتسبات تجريبية	مكتسبات عرضية
- مكونات الذرة و النواة - الرمز الكيميائي لنواة أي عنصر هو $^{A}_{Z}X$ - Z هو عدد البروتونات و الإلكترونات و ندعوه بالرقم الذري - الألوان المميزة لبعض الشوارد - الصيغة الشاردية للأملاح المعدنية	- استخدام بعض الزجاجيات المألوفة - انجاز البروتوكول التجريبي - الاستعمال الجيد لتقنية التسخين - مراعاة قواعد الأمن في المخبر	- الرسم المناسب لكل زجاجية

الكفاءات المستهدفة

العلمية	التجريبية	العرضية
- معرفة أسماء و صيغ المتفاعلات و النواتج - يربط الخصائص الكيميائية لعنصر بعدد الكترونات المدار الخارجي لذراته - عدم تدخل نواة الذرة في التحولات الكيميائية - يميز العنصر الكيميائي بالرقم الذري Z - العنصر الكيميائي يبقى محفوظ في التحولات الكيميائية - يميز بين العنصر الكيميائي و نظائره	- العمل بالبروتوكول التجريبي المقدم - التعرف على زجاجيات أخرى و تسميتها و اختيارها و حسن استعمالها - احترام التعليميات الأمنية(حماية الأشخاص و المحيط) - دقة ملاحظة التغيرات التي تطرأ على كل تحول كيميائي - التعرف على تقنية الفصل لمكونات خليط غير متجانس(الترشيح)	- رسم المخطط التجريبي لتجربة

الأدوات و المواد المستعملة و الوسائل الإيضاحية	المراجع التعليمية
- 06 زجاجة ساعة - محلول حمض الأزوت $(H^+ + NO_3^-)_{aq}$ - 02 أنبوب اختبار - محلول هيدروكسيد الصوديوم $(Na^+ + OH^-)$ جد مركز - 03 كأس بيشر100cc - خراطة النحاس Cu - 01 كأس بيشر250cc - مسحوق النحاس Cu - كلور النحاس I (CuCl) - 01أرلينة مايير - كبريتات النحاس II المميهة $(CuSO_4 + 5H_2O)$ - 01 قمع - أكسيد النحاس II CuO - 01 حامل أنابيب إختبار - مسمار حديدي غيرمؤكسد أو صوف الحديد Fe - 01 كأس ذو قدم - محلول حمض كلور الهيدروجين $(H^+ + Cl^-)_{aq}$ - 01 طارحة(بخاخة) - ماء مقطر - ورق الترشيح - 01 موقد بنزن - 01 ماسك خشبي - 01 ملعقة - 01 نظارات وقائية - قفازات - قناع - شريط لاصق - أقلام سبورة ملونة	- المنهاج - الوثيقة المرفقة - الكتاب المدرسي - Hachette éducation

مراحل سير الحصة

المدة	المحتوى ـ المفاهيم	الأنشطة التي يقوم بها التلميذ	توجيهات الأستاذ
05د	III/- العنصر الكيميائي 1°)ـ انحفاظ العنصر الكيميائي خلال تحول كيميائي ♦ نشاط تجريبي ♦ تحليل النشاط	ـ يلاحظ ألوان بعض أملاح النحاس II ـ يفكر في وضعية المشكلة و يقترح فرضيات و تجارب من أجل تصديق أو تفنيد فرضياته	وضعية مشكلة: اليك بعض الأنواع الكيميائية ، ما هو العنصر المشترك في هذه الأنواع الكيميائية ؟ و هل يمكن أن يتحول عنصر النحاس الى عنصر آخر (مثلا الذهب) خلال تحول كيميائي ؟
10د	ـ التجربة 01 : تأثير محلول حمض الأزوت على معدن النحاس	ـ يلاحظ التجربة01 لينجز مخططها ثم يدون ملاحظاته	1ـ ينجز التجربة01 مع تذكيرهم بالإحتياطات الأمنية الواجب احترامها
10د	ـ التجربة 02 :تأثير محلول الصود على شوارد النحاس II	ـ ينجز التجربة02 ثم يضع مخططها و يدون ملاحظاته	2ـ تذكيرهم بتجربة كشف شاردة النحاس II وانجاز عملية الترشيح
15د	ـ التجربة 03 : تسخين هيدروكسيد النحاس II	ـ ينجز التجربة03 ثم يضع مخططها و يدون ملاحظاته	3ـ تذكيره بتقنية التسخين و الإحتياطات الواجب اتخاذها
05د	ـ التجربة 04 :تأثير محلول حمض كلور الهيدروجين على اكسيد النحاس II	ـ ينجز التجربة04 ثم يضع مخططها و يدون ملاحظاته	4ـ تذكيره بالإحتياطات الأمنية
10د	ـ التجربة 05:تأثير معدن الحديد على شوارد النحاس II	ـ ينجز التجربة05 ثم يضع مخططها و يدون ملاحظاته	
05د	♦ نتيجة النشاط	ـ يضع مخطط لدورة النحاس ـ يستنتج أن عنصر النحاس محفوظ في التحولات الكيميائية و منه يجيب على وضعية مشكلة.	ـ تلخيصه للتجارب الخمس السابقة

التقويم		
التشخيصي	التكويني	التحصيلي(في نهاية الوحدة)
الإجابة على أسئلة المكتسبات القبلية	ـ وصف الجملة الكيميائية في حالتها الإبتدائية و النهائية لكل تجربة منجزة	
التقويم الذاتي : - - - - - -		