|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مدخل** | **التعرف على تلاميذ القسم**  **تقديم المقررات وفقراته**  **تقيم قبلي لبعض المكتسبات القبلية** | |  |  | | |
|  | **المجالات و المضامين الدراسية المعنية بالتقويم** | | **مدة**  **الإنجاز** | **تاريخ**  **الإنجاز** | | **ملاحظات** |
| **الفرض المحروس الأول** | **التجاذب الكوني – La gravitation universelle** | **1- قوى التجاذب الكوني:**  **1-1: مبدأ التأثيرات البينية: " تذكير"**  **2-1: قوى التجاذب الكوني:**  **2-2: قوتا التأثير البيني التجاذبي بين جسمين لهما تماثل كروي :**  **تمرين تطبيقي**  **3- الثقالة – La pesanteur**  **1-3: وزن جسم:**  **2-3: تعبير شدة الثقالة عند ارتفاع  من سطح الأرض.**  **4- سلم المسافات في الكون و الذرة-**  **1-4: رتبة قدر كمية ما:**  **3-4: الوحدة الفلكية – L’unité astronomique** | **ساعتان** | **الأسبوع الثاني من شهر نونبر** | |  |
| **تمارين الدرس** | |
| **أمثلة لتأثيرات ميكانيكية – Exemples d’actions mécaniques** | **I- مفهوم القوة (تذكير)**  **II- تصنيف القوى:**  **1- القوى الداخلية و القوى الخارجية – Forces intérieures et forces extérieures**  **2- قوي التماس – Les Forces de contact**  **1-2: قوى التماس المموضعة.**  **2-2: قوى التماس الموزعة:**  **III- القوة الضاغطة و مفهوم الضغط**  **1- القوة الضاغطة:**  **2- مفهوم الضغط:**  **3- الضغط الجوي:** |
| **تمارين الدرس** | |
| **الأنواع الكيميائية :**  **Les espèces chimiques** | **1- مفهوم النوع الكيميائي : Notion d’espèce chimique**  **- 1-1 تعريف**  **2-1 – الكشف باستعمال الحواس**  **1-3- الكشف باستعمال الروائز**  **2- تصنيف بعض الأنواع الكيميائية:**  **1-2: الأنواع الكيميائية العضوية و غير العضوية**  **2-2: الأنواع الكيميائية الأيونية و غير الأيونية:**  **3- الأنواع الكيميائية الطبيعية و الأنواع الكيميائية الصناعية** |
| **تمارين الدرس** | |
| **استخراج و فصل الأنواع الكيميائية و الكشف عنها**  **Extraction , séparation et identification d’espèces** | **1- لمحة تاريخية:(تطور تقنيات الاستخراج)**  **2- تعريف الاستخراج :**  **3- كيفية قراءة لصيقة نوع كيميائي**  **4 - المميزات الفيزيائية لنوع كيميائي :**  **1-4: درجة حرارة تغير الحالة الفيزيائية:**  **2-4: الكثافة : La densité**  **3-4: الذوبانية : La solubilité**  **4-4 معامل الانكسار : Cœfficient de réfraction**  **5-4: اللون : La couleur**  **5- تطبيقات تجريبية للاستخلاص:**  **6- تقنيات الفصل و الكشف عن الأنواع الكيميائية: Techniques de séparation et d’identification**  **1-6: التحليل الكروماتوغرافي : La chromatographie**  **" التحليل الكروماتوغرافي**  **أ- فصل المكونات :**  **ب- استغلال الكروماتوغرام : النسبة الجبهيةRf  Rapport frontal**  **2-6: استغلال الخاصيات الفيزيائية :** |
| **تمارين الدرس** | |
| **تصنيع الأنواع الكيميائية – Synthèse d’espèces chimiques** | **1- ضرورة كيمياء التصنيع:**  **2-1: تعريف:**  **3-1: الغاية من تصنيع الأنواع الكيميائية:**  **2- تصنيع نوع كيميائي:**  **1-2 تعريف**  **2-2 تخليق الصابون**  **3- تمييز نوع كيميائي مصنع و مقارنته مع نفس النوع الكيميائي الطبيعي**  **4- تمارين تطبيقية :** |
| **تمارين الدرس** | |
|  | | | | | | |
| **الفرض المحروس رقم 2** | **الحركة**  **Le mouvement** | **I- نسبية الحركة – Relativité du mouvement**  **II- المعلم –Le repère**  **1- تعريف:**  **2- معلمة نقطة:**  **3- معلم الزمن:**  **III- المسار – La trajectoire**  **1- تعريف:**  **2- مثال:**  **IV- السرعة – La vitesse**  **1- السرعة المتوسطة:**  **2- السرعة اللحظية:**  **1-2: تعريف:**  **2-2: متجهة السرعة:**  **3- تمثيل و تحديد السرعة اللحظية:**  **V- الحركة المستقيمية المنتظمة - Le mouvement rectiligne uniforme**  **1- تعريف**  **2- المعادلة الزمنية – L’équation horaire**  **VI- الحركة الدائرية المنتظمة:**  **1- نشاط-3-(تجريبي)**  **2- تعريف:**  **3- خاصيات الحركة الدائرية المنتظمة :** | **ساعتان** | **الأسبوع الثاني من شهر دجنبر** |  | |
| **تمارين الدرس** | |
| **مبدأ القصور**  **Principe d’inertie** | **I- مفعول القوة على حركة جسم صلب.**  **II- مركز القصور – مبدأ القصور ( قانون نيوتن الأول )**  **1-2: إبراز مركز القصور.**  **2-2: مبدأ القصور.**  **III- العلاقة المرجحية – Relation barycentrique**  **1-3: نشاط-3**  **2-3: مثال لتعيين مركز الكتلة لمجموعة مادية.** |
| **تمارين الدرس** | |
| **نموذج الذرة**  **Modèle de l’atome** | **لمحة تاريخية عن تطور اكتشاف الذرة:**  **1- نماذج الذرة :**  **أ- نموذج رذرفورد (1911).**  **ب- نموذج بوهر (1913)**  **ج- النموذج الحديث :**  **2- بنية الذرة:**  **1-2: الإلكترونات:**  **أ- البروتونات :Les protons (p) .**  **ب- النوترونات : Les neutrons (n).**  **2-3: التمثيل الرمزي لنواة ذرة :**  **أ- كتلة الذرة :**  **ب أبعاد الذرة :**  **3- النظائر- Les isotopes**  **4- الأيونات الأحادية الذرة:**  **1-4:تعريف**  **2-4: المركبات الأيونية:**  **2-5:انحفاظ عنصر النحاس أثناء سلسلة من التحولات المتتالية** |
|  | **تمارين الدرس** | |
|  | | | | | | |
| **الفرض المحروس رقم 3** | **توازن جسم صلب خاضع لقوتين** | **I-القوة المطبقة من طرف نابض :**  **1- نشاط تجريبي: تدريج نابض**  **II- دافعة أرخميدس:**  **نشاط-2**  **تمرين تطبيقي:** | **ساعتان** | **نهاية الدورة** |  | |
| **تمارين الدرس** | |
| **توازن جسم صلب خاضع لثلاث قوى غير متوازية** | 1**- الدراسة التجريبية :**  **2- ملاحظات:**  **3- تمثيل متجهات القوى  و و**  **1-3: الطريقة الهندسية:**  **2-3: الطريقة التحليلية:**  **4- شرطا التوازن:**  **5- مفهوم الاحتكاك :**  **6- تمارين تطبيقية:** |
| **تمارين الدرس** | |
| **توازن جسم صلب قابل للدوران حول محور ثابت** | **1- مفعول قوة على دوران جسم:**  **2- عزم قوة بالنسبة لمحور ثابت (Δ) :**  **1-2: تعريف:**  **2-2:ملحوظة**  **3- مبرهنة العزوم :Théorème des moments :**  **4-تمرين تطبيقي-1-**  **5- مزدوجة قوتين:**  **1-5: تعريف:**  **2-5:صيغة مزدوجة قوتين**  **3-5: تمرين تطبيقي-2-**  **6- عزم مزدوجة اللي:**  **1-6: مزدوجة اللي: Couple de torsion**  **1-1-6: تواز ساق معلق بسلك.**  **2-1-6: الدراسة التجريبية:** |
| **تمارين الدرس** | |
| **هندسة بعض الجزيئات – Géométrie de quelques molécules** | **1- القاعدة الثنائية و القاعدة الثمانية:**  **1-1: الغازات النادرة:**  **2-1: نشاط-1-**  **3-1: نص القاعدتين :**  **أ- القاعدة الثنائية:**  **ب- القاعدة الثمانية**  **2- تمثيل الجزيئات حسب نموذج لويس:**  **1-2: الجزيئة: "**  **2-2:الرابطة التساهمية**  **3-2: تمثيل جزيئة حسب نموذج لويس: -2-**  **3- مفهوم التماكب – Notion d’isomérie**  **4- هندسة بعض الجزيئات:**  **5- تمثيل كرام-Représentation de Crame**  **6- تمرين تطبيقي:** |
| **تمارين الدرس** | |
| **الترتيب الدوري للعناصر الكيميائي** | **1 ترتيب ماندليف(1834م-1907م) Mendeleïev للعناصر الكيميائية**  **3- استعمال الترتيب الدوري للعناصر الكيميائية:**  **1-3: المجموعات الكيميائية:**  **4- صيغ الجزيئات و شحنة الأيونات**  **5- تمارين تطبيقي:** |
| **تمارين الدرس** | |
|  | | | | | | |