|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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** |
|  |