|  |  |
| --- | --- |
| **فرض منزلي مدة الانجاز السنة الدراسية 2014-2013**  **رقم 2 الدورة 2 ساعتين المستــــــــــوى :T.C.S.2** | |
| **الكيمياء:**  **يعتبر الأسبرين بودرة بيضاء اللون ليس لها أي رائحة مميزة ، ويسمى عادة (ASA) ويدخل الأسبرين في ما يقارب 50 نوع من الأدوية ، ويستخدم عادة كمسكن للألم خاصة في آلام المفاصل وآلام الجسم والصداع وخافض للحرارة خاصة تلك المصاحبة للالتهابات ، ويقلل الورم خاصة عند الإصابة بجروح مختلفة، ويعتبر غاز ثنائي الهيدروجين H2 أحد المكونات الأساسية للأسبرين.   الصيغة الكيميائية للأسبرين: C9H8O4**  **نعتبر قرصا يحتوي على mg 500 من الأسبرين الخالص.**  **1. أحسب الكتلة المولية الجزيئية للأسبرين.**  **2. استنتج كمية المادة للأسبرين في قرص واحد.**  **3. أحسب النسب المئوية الكتلية لمختلف العناصر الكيميائية المكونة للأسبرين.**  **4. أحسب عدد جزيئات الأسبرين الموجودة في هذا القرص.**  **http://health.alawsati.com/filemanager.php?action=image&id=100014155. حدد حجم غاز ثنائي الهيدروجين H2 اللازم لتحضير كمية المادة .**  **الحجم المولي هو: .**  **المعطيات:  ؛  ؛  ؛ .** | **1.5**  **1.5**  **1**  **1.5**  **1.5**  **1**  **1**  **1**  **1**  **2**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1** |
| **الفيزياء 1:**  **I- نعتبر سلك موصل ABمن النحاس في دارة كهربائية، طوله l = AB = 20 cm و مقطعه S = 1 mm2، نعطي مقاومية النحاس عند درجة الحرارة 25 °C هي  = 1,7 .10-8 .m.**  A  B  I  **1 – أحسب مقاومة سلك التوصيل AB.**  **2 – أحسب التوتر UAB بين مربطي**  **سلك التوصيل AB، إذا علمت أن شدة التيار الذي يمر في السلك هي I = 1 A.**  **3 – ماذا تستنتج.**  **II- نعتبر جزءا من دارة كهربائية مكونة من موصلات أومية مركبة كما يوضح الشكل التالي:**  R2  R3  R4  R1  B  A  C  I1  I2  I3  I4  I  **نعطي: R1 = 2  و R2 = 3  و R3 = R4 = 6 .**  **1 – أحسب Req قيمة المقاومة المكافئة للتركيب AB**  **2 – علما أن التوتر المطبق على الجزء AB هو UAB = 12 V، أحسب**  **الشدات I و I1 و I2 و I3 و I4 للتيارات الكهربائية المارة في كل فرع من**  **فروع التركيب AB.** |
| **الفيزياء 2:**  **الشكل2 1. عين التدريجة d التي تقف عندها إبرة الأمبير متر، إذا علمت أن شدة التيار**  **، و أن العيار المستعمل  هي:  الكهربائي المار في المصباح**  **.  و عدد تدريجات الميناء هي**  **.  خلال المدة 2. حدد عدد الإلكترونات N التي تجتاز المصباح**  **.  نعطي: الشحنة الابتدائية**  **، مع I  علما أن:  المار في المصباح 3. أوجد شدة التيار**  **شدة التيار التي يعطيها المولد.**    **4. بين معللا جوابك القطب الموجب P و القطب N للمولد G.**  **بين مربطي المولد نستعمل كاشف التذبذب.5. لقياس التوتر**  **1.5. بين على الشكل السابق كيفية ربط المولد بالجهاز.**  **بين مربطي المولد.  2.5. نعاين على الشاشة التوتر**  **.، الحساسية الرأسية المستعملة:  أ. احسب قيمة التوتر**  **.، نعطي :  ب. أوجد قيمة التوتر**  **ج. حدد الجهد الكهربائي للنقط P، N، Q و J.** |