

العلوم الفيزيائية  
فرض تألوفي عدد 2

السنة التاسعة أساسي : .....

الاسم و اللقب : ..... القسم : ..... الرقم : .....

تمرين عدد 1 :

(1) عرف المحلول الشاردي.

.....

(2) عرف الاجسام النقية المركبة .

.....

(3) عرف الكاتيون .

.....

(4) من ماذا تتكون المحاليل الشاردية ؟

.....

تمرين عدد 2 :

علما أن شدة التيار الكهربائي تساوي 3,1mA عندما يمر التيار الكهربائي بالماء النقي  
وتساوي 41mA عندما يمر بالمحلول المائي لكلوريد الصوديوم.

(1) أرسم الدارة الكهربائية التي تمكنا من القيام بهذه القياسات .

(2) حدد على الرسم الأنود و الكاتود .

(3) بين أن كلوريد الصوديوم محلول شاردي.

.....

(4) نضيف كمية من الماء للمحلول المائي لكلوريد الصوديوم .  
هل سترتفع شدة التيار الكهربائي المار بالمحلول أم ستنخفض ؟ علل جوابك .

.....

.....

تمرين عدد 3:

قيمة شحنة نواة ذرة الهيليوم تساوي  $Q_n = 3,2 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ .

(1) أحسب قيمة شحنة الكترونات ذرة الهيليوم.

.....

(2) استنتج عدد الكترونات ذرة الهيليوم.

.....

(3) قيمة شحنة شاردة الهيليوم تساوي  $Q = 3,210^{-19} \text{ C}$ .

أ- حدد نوع شاردة الهيليوم.

ب- شاردة الهيليوم هي ذرة خسرت الالكترونات أم ربحت الالكترونات؟ علق جوابك.

.....

ج- استنتج عدد الالكترونات التي ربحتها أو خسرتها ذرة الهيليوم لتتحول الى شارد هيليوم.  
علق جوابك.

.....

.....

تمرين عدد 4 :

لدبنا محلول مائي شاردي .

1- أذكر اتجاه الشوارد الموجبة و السالبة أثناء مرور التيار الكهربائي في هذا المحلول .

.....

2- أكمل تعميم الفراغات التالية .

A : شاردة

B : شاردة

3- اذا علمت أن A هي شوارد الكلورير , استنتج طبيعة الشوارد بالنسبة الى المحاليل  
التالية .

أ- محلول كلورير البوتاسيوم

.....

ب- محلول كرومات البوتاسيوم .

.....