المدرسة ا عداد دار الأمان **فرض تأليفي عــ2ـدد** المستوى : تاسع أساسي

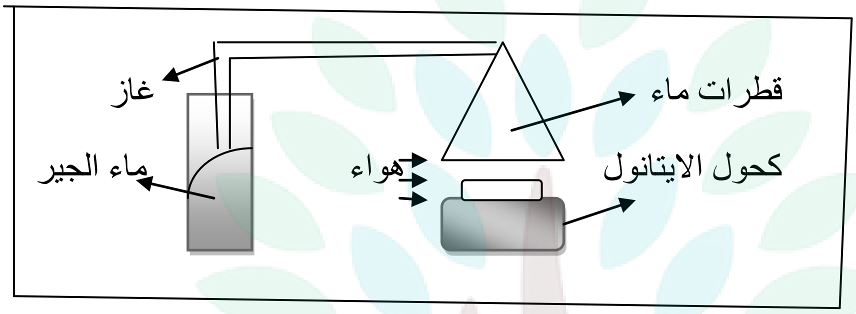
الأساتذة :- **علية خليفي + كمال الخشيني في العلوم الفيزيائية** المدة : 60 دق

// **2012/2011** : السنة الدراسية//

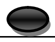
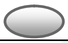
الاسم واللقب:............................ القسم : 9 أ......... الرقم :	توصيات -عدم اعادة السؤال – قراءة السؤال جيدا – عدم استعمال الآلة الحا بة- نظاف الورقة – عدم استعمال الماسح – **فرض 4 في صفحات**	العدد : 20 /................ الملاحظة:

تمرين عــ1ـــدد: (9 نقاط)

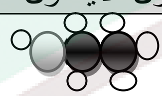
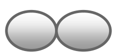
نعتبر التجربة التالية لاحتراق كحول الايتانول في أكسجين الهواء :



1)للتعرف على الذرات المكونة لكحول الايتانول . أكمل الجدول التالي :

اسم الذرة	رمز الذرة	نموذج الذرة
كربون		
أكسجين		
هيدروجين		

2)للتعرف على عناصر التفاعل الكيميائي . أكمل الجدول التالي :

اسم الهباءة	كحول الايتانول	الماء	....	الأكسجين
النموذج الهبائي				
الذريرية		2 أكسجين + 1 هيدروجين		
الصيغة الكيميائية			$C0_2$	
نوع الجسم الهبائي النقي				

college.9raya.tn

3) عرف التفاعل الكيميائي:...

....

4)عرف المفردات التالية : - جسم هبائي نقي بسيط:...

-جسم هبائي نقي مركب:...

- الهباءة...

college.9raya.tn

)احتراق كحول الا تانول في أكسجين الهواء ينتج قطرات ء على القمع و غاز عكر اء الجير.حدد :

- الأجسام المتفاعلة:.....

- منتجات التفاعل:.....

6)لكتابة التفاعل الكيميائي لاحتراق كحول الايتانول في أكسجين الهواء :

أ/ ذكر بمبدأ حفظ المادة.....

.....

ب/أكتب التفاعل الكيميائي لاحتراق كحول الايتانول في أكسجين الهواء كتابة متوازنة:

.....+.....←.....+.....

7) أحسب كتلة هباءة كحول الايتانولC_2H_5OH .علما أن -كتلة ذرة الكربون $m_C=2.\ 10^{-26}\ kg$

- كتلة ذرة الأكسجين : $m_O=2,7.\ 10^{-26}\ kg$

- كتلة ذرة الهيدروجين $m_{H=}\ 0,2.\ 10^{-26}\ kg$

M=.....

تمرين عــ2ـدد: (6 نقاط)

مسحوق كبريتات النحاس تتكون هباءاته من الذرات التالية : - الكبريت S

-الأكسجين O

-النحاس Cu

1) أعط وصفا للذرة : .....

.....

2)أحسب شحنة الالكترونات في ذرة الأكسجين علما أنها تتكون من 8 الكترونات وأن ($e=-1,6.\ 1O^{-19}C$)

Q_e=.....

3)استنتج شحنة النواة لذرة الأكسجين و حدد علامتها: .....Q_n=

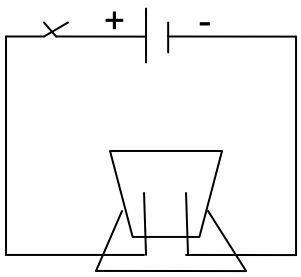
4)تتكون هباءة كبريتات النحاس من : ذرة نحاس وذرة كبريت و 4 ذرات أكسجين

أ/ حدد نوعيتها مركبة أو بسيطة ؟ .....

ب/ أكتب الصيغة الكيميائية للهباءة :.....

college.9rayatn

) وضعنا 0g من مسحوق كبريتات النحاس في كأس و أضفنا لها جم 12L, من الماء المقطر وسكبنا المحلول في محلال مرتبط بدارة كهربائية مغلقة كالآتي



أ/ أحسب تركيز هذا المحلول:.....C=

ب/ أكمل الفراغات بما يناسب من العبارات :

-الالكترود الموصل بالقطب الموجب للمولد يسمى .....

-الالكترود الموصل بالقطب السالب للمولد يسمى .....

- المحلول الشاردي يتكون من شوارد .....تتجه نحو المهبط و شوارد.....تتجه نحو المصعد .

ج/ حدد علامة الشوارد التالية :

- الكاتيونات:.....
- الأنيونات:.....

د/ شوارد النحاس تتجه نحو الالكترود الموصل بالقطب السالب للمولد .حدد نوعها كاتيونات أو أنيونات؟

.....

ه/ فسر ناقلية التيار الكهربائي عبر محلول شاردي من خلال تنقل شواردة .

.....

.....

تمرين عـــ3ـــدد: (5 نقاط)

في المخبر أحضرنا المعدات التالية : مولد / قاطعة / مصباح / أمبيرمتر / محلال / أسلاك / خمسة كؤوس مرقمة من1 الى 5 بها محاليل مائية مختلفة كالآتي : - كأس عدد1 : محلول مائي لكبريتات النحاس

-كأس عدد2 : محلول مائي للملح

-كأس عدد3: محلول كحولي

- كأس عدد4 : ماء نقي

- كأس عدد5 : محلول مائي لثاني كرومات البوتاسيوم

أنجزنا الدارة الكهربائية ووضعنا المحاليل تباعا في المحلال و قسنا الشدة I في الدارة حـ ب الجدول التالي:

المحلول في الكأس عدد	شدة التيار الكهربائي I(mA)	حالة المصباح
1	77	يضيء
2	122	يضيء
3	0.1	لا يضيء
4	4	لا يضيء
5	52	يضيء

1/ أرسم الدارة الكهربائة بالرموز:

2/ عرف المحلول ا شاردي :.....

.....

.....

3/ حدد أرقام الكؤوس التي تحوي محاليل شاردية :.....

4/ أذكر العلاقة بين تركيز المحلول الشاردي و ناقليته للتيار الكهربائي:.....

.....

5/ أضفنا للكأس عدد 2 كمية من الملح كتلتها 10g وقرأنا الشدة في الأمبيرمتر

أ/ ما تأثير هذه الزيادة على : - التركيز؟ :.....

- الناقلية للتيار الكهربائي؟ :.....

ب/ أختر من هذه القيم للشدة ما قرأناه في الأمبيرمتر : 100mA/134mA. معللا جوابك

.....

college.9raya.tn

college.9raya.tn