



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للكيمياء

# التجارب العملية في الكيمياء

## للمصف العاشر

### الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي 2019 / 2020 م

## المصف

10

### محتوى الملف:

الأنشطة العملية المقررة

توزيع درجة الامتحان العملي

أوراق الامتحان العملي

غلاف ورقة الامتحان



## الأنشطة العملية المقررة لكيمياء الصف العاشر

الفترة الدراسية الأولى

للعام الدراسي 2019 / 2020 م

م	رقم النشاط	الموضوع	الصفحة
1	الأول	الترتيبات الالكترونية للذرات و الايونات	15
2	الثاني	الخواص الكيميائية للمهاليدات ( الامتحان العملي )	18
3	الثالث	الميول الدورية التدرج في أنصاف الأقطار الذرية	21
4	الرابع	محاليل تحتوي على أيونات ( الامتحان العملي )	23
5	الخامس	تحليل الكاتيونات و الانيونات ( الامتحان العملي )	25
6	السادس	تفاعل فلز الصوديوم مع الماء	29

### توزيع درجة الامتحان العملي

م	بنود التقويم	الدرجة
1	خطوات التجربة والملاحظات والاستنتاج	2
2	النتيجة النهائية	1
3	المهارات	$\frac{1}{2}$
4	السلوك المخبري	$\frac{1}{2}$
	المجموع	4

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة.....التعليمية

ادارة الشؤون التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

الامتحان العملي في الكيمياء

لنهاية الفترة الدراسية الأولى

العام الدراسي 2019 / 2020 م

الصف العاشر

رقم التجربة ( )

توزيع درجات الامتحان العملي

بنود التقويم	درجة التقويم	درجة الطالب	توقيع المصحح
خطوات تنفيذ التجربة والمشاهدة والاستنتاج	2		
النتيجة النهائية	1		
المهارات العملية	1/2		
السلوك المخبري	1/2		
المجموع	4		

4

درجة الطالب بالحروف : -----

توقيع المراجع : -----

العام الدراسي: 2019 / 2020  
الزمن : حصة واحدة  
رقم التجربة : ( )

الامتحان العملي في الكيمياء  
للمصف العاشر  
الفترة الدراسية الأولى

### محاليل تحتوي على ايونات

#### الهدف من التجربة :

المحاليل التي تحتوي على ايونات توصل التيار الكهربائي بدرجات متفاوتة تبعاً لدرجات التأين

#### خطوات تنفيذ التجربة والملاحظة :

أمامك ثلاثة محاليل ( A ) و ( B ) و ( C ) موضوعة في كؤوس زجاجية, جهاز ( كوبرا ) .  
للاستدلال على درجة توصيل التيار الكهربائي , بالتجربة العملية حدد درجة توصيل المحاليل للتيار الكهربائي:

المحلل	قيمة القياس	درجة توصيل التيار الكهربائي ( منخفضة - متوسطة - مرتفعة )
A		
B		
C		

#### النتيجة النهائية :

رتب المحاليل السابقة تصاعدياً من حيث درجة توصيلها للتيار الكهربائي ( من الأقل إلى الأعلى )  
وذلك من خلال قراءة قيمة قياس درجة التوصيل :

- 1- المحلول -----
- 2- المحلول -----
- 3- المحلول -----

### الخواص الكيميائية للهاليدات

#### الهدف من التجربة:

تتدرج ذوبانية بعض الهاليدات في المجموعة بزيادة العدد الذري لها

#### خطوات تنفيذ التجربة والملاحظة :

امامك أربعة محاليل مائية للمركبات التالية :

( فلوريد البوتاسيوم ) ( كلوريد البوتاسيوم ) و ( بروميد البوتاسيوم ) و ( يوديد البوتاسيوم )  
ومحلول نترات الفضة  $\text{AgNO}_3$  .

1- من خلال اضافة محلول نترات الفضة الى كل من المحاليل السابقة سجل المشاهدات  
واكتب صيغ المركبات المتكونة ودرجة الترسيب : ( لا يكون راسب - قليلة - متوسطة - كبيرة )

الهاليد	فلوريد البوتاسيوم KF	كلوريد البوتاسيوم KCl	بروميد البوتاسيوم K Br	يوديد البوتاسيوم KI
المشاهدة عند إضافة $\text{AgNO}_3$				
صيغة الهاليد المتكون				
درجة الترسيب				

2- رتب هاليدات الفضة وفق النقص في الذوبانية ( من الأكثر إلى الأقل ذوبانية ) :

#### النتيجة النهائية :

تقل ذوبانية هاليدات الفضة ----- العدد الذري.

العام الدراسي: 2019 / 2020  
الزمن : حصة واحدة  
التجربة : ( )

الامتحان العملي في الكيمياء  
للفصل العاشر  
الفترة الدراسية الأولى

### تحليل الانيونات

#### الهدف من التجربة :

اختيار الكاشف المناسب للتعرف على الانيونات

#### خطوات تنفيذ التجربة والملاحظة :

أمامك ثلاثة محاليل مائية للمركبات التالية :

( كربونات الصوديوم  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  ) و ( كلوريد الصوديوم  $\text{NaCl}$  ) و ( فوسفات الصوديوم  $\text{Na}_3\text{PO}_4$  )

وكاشفان هما : محلول نترات الفضة  $\text{AgNO}_3$  ومحلول حمض الهيدروكلوريك  $\text{HCl}$   
من خلال التجربة العملية سجل مشاهداتك في الجدول التالي :

الكاشف / المحلول	كربونات الصوديوم $\text{Na}_2\text{CO}_3$	كلوريد الصوديوم $\text{NaCl}$	فوسفات الصوديوم $\text{Na}_3\text{PO}_4$
$\text{AgNO}_3$			
$\text{HCl}$			

#### النتيجة النهائية:

1 الكاشف الأفضل للتمييز بين انيون الفوسفات و انيون الكلوريد باستخدام الكاشف :

العام الدراسي: 2019 / 2020  
الزمن : حصة واحدة  
رقم التجربة : ( )

الامتحان العملي في الكيمياء  
للمصف العاشر  
الفترة الدراسية الأولى

### تحليل الكاتيونات

#### الهدف من التجربة :

اختيار الكاشف المناسب للتعرف على الكاتيونات

#### خطوات تنفيذ التجربة والملاحظة :

أمامك ثلاثة محاليل مائية للمركبات التالية :

( كلوريد الحديد II  $\text{FeCl}_2$  ) و ( كلوريد الحديد III  $\text{FeCl}_3$  ) و ( كبريتات النحاس II  $\text{CuSO}_4$  )

وكاشفان هما محلول هيدروكسيد الصوديوم  $\text{NaOH}$  ومحلول حمض الهيدروكلوريك  $\text{HCl}$

من خلال التجربة العملية سجل مشاهداتك في الجدول التالي :

الكاشف / المحلول	كلوريد الحديد II $\text{FeCl}_2$	كلوريد الحديد III $\text{FeCl}_3$	كبريتات النحاس II $\text{CuSO}_4$
NaOH			
HCl			

#### النتيجة النهائية:

1 الكاشف الأفضل للتعرف على هذه الكاتيونات :