

الاسم : .....	فرض كتابي 2 في العلوم الفيزيائية المستوى : الثالثة إع - الأسس الأول	الأستاذ : امحمد الهادي
الرقم : .....		السنة الدراسية : 2014/2015
القسم : .....		النقطة :

### التمرين الأول : (8نقطة)

1- صل كل عنصر من المجموعة أ بعنصر من المجموعة ب :

المجموعة أ	المجموعة ب
الحديد	$Al_2O_3$
PVC	Fe
الألومين	الألمنيوم
Al	مادة عضوية

2- أجب بصحيح أو خطأ :

.....	احتراق الورق في الهواء تفاعل كيميائي
.....	صيغة أكسيد الحديد الثالث هي $Fe_3O_4$
.....	عند تخفيف محلول قاعدي عدة مرات تتناقص قيمة pH حتى تصبح اصغر من 7
.....	لا يؤثر الهواء الجاف على الحديد

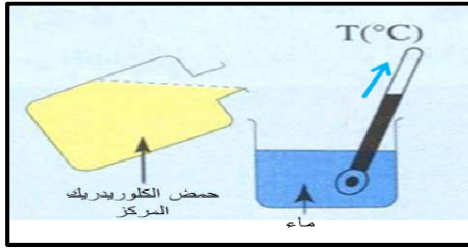
3- اختر من بين المواد التالية، المواد العضوية : الكحول ( $C_2H_6O$ ) - ثنائي أكسيد الكربون - الأمونياك ( $NH_3$ ) - البوتان ( $C_4H_{10}$ ). مع تعليل الجواب ؟

(2ن) .....

4- أذكر أربع احتياطات وقائية أثناء استعمال المواد الكيميائية :

(2ن) .....

### التمرين الثاني : (8نقطة)



1- أنجز الأستاذ أمام تلاميذه المناولة التالية :

1-1- ما اسم هذه العملية ؟ (1ن) .....

(1ن) و ما الفائدة منها ؟ .....

2-1- بعد قياس pH المحلول المركز و المحلول المحصل عليه بتلك العملية،

تم الحصول على 1,2 و 2,3

أ. ما الوسيلة المستعملة أثناء القياس ؟ (0,5ن) .....

علل جوابك ؟ (0,5ن) .....

ب. حدد قيمة pH المناسب لكل محلول ؟ المحلول المركز : ..... و المحلول المحصل عليه : (1ن) .....

(0,5ن) علل جوابك ؟ .....

2- يتفاعل فلز الألمنيوم مع ثنائي أكسيدجين الهواء الرطب، فيتكون على سطحه طبقة من أكسيد هذا الفلز.

1-1- ماذا يسمى هذا النوع من التفاعل : ..... (0,5ن) .....

2-2- ما اسم الأوكسيد المتكون : ..... و أكتب صيغته الكيميائية : (1ن) .....

3-2- أكتب المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل : ..... (2ن) .....

### التمرين الثالث : (4نقطة)

اشترى يوسف قطعة من صوف الحديد(جيكس) ثم قاس كتلتها فوجد 58g ، فتركها بعد ذلك معرضة للأمطار و الهواء عدة أيام، و بعد تجفيفها أصيب بالحيرة و الدهول لما وجد كتلتها ازدادت ب 11g و أصبحت تساوي 69g.

ضع نفسك مكان يوسف و اعط تفسيراً علمياً لهذه الظاهرة التي عاينها مع ذكر العوامل المساعدة عليها.

1- التفسير العلمي و العوامل المساعدة للظاهرة : ..... (2ن) .....

.....

2- ماذا تمثل الكتلة الزائدة 11g ؟ (1ن) .....

3- عبر بمعادلة كيميائية للتحويل الذي تبرزه هذه الظاهرة ؟ (1ن) .....