

الاسم :
الرقم :
القسم :

فرض كتابي 2 في العلوم الفيزيائية
المستوى : الثالثة إ.ع - الأسدس الأول

الأستاذ : امحمد الهادي
السنة الدراسية :
2015/2014
النقطة :

التمرين الأول : (7 نقط)

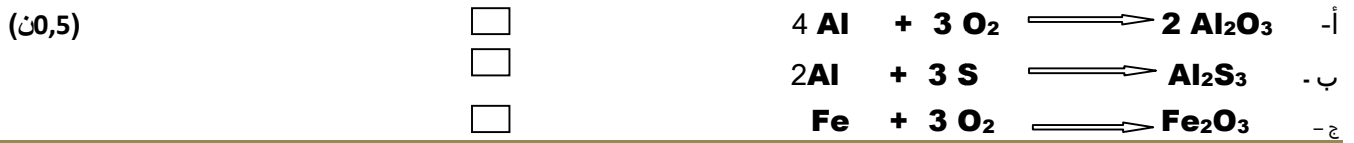
- 1) أتم الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية: الحمضي - أقل - التخفيف - تزداد. (2ن)
عند إضافة محلول حمضي الى الماء الخالص قيمة pH فيصبح المحلول حمضية. تسمى هذه التقنية بعملية و
نراعي خلالها إضافة المحلول الى الماء وليس العكس.
2) نتوفر على المحاليل المائية التالية :

| المحلول | ماء جافيل | الماء الخالص | كلورور الصوديوم | حمض الكلوريدريك | الخل | ماء الجير |
|---------|-----------|--------------|-----------------|-----------------|------|-----------|
| قيمة pH | 12,8 | 7 | 7 | 2,1 | 3,4 | 10,2 |

- (أ) ما هي الوسيلة المستعملة لتحديد قيمة pH في هذا الجدول ؟ (0,5ن)
(ب) صنف في الجدول أسفله المحاليل المائية الستة السابقة إلى :
(3ن)

| حمضية | قاعدية | محايدة |
|-------|--------|--------|
| | | |

- (ج) حدد : المحلول الحمضي الأكثر تخفيفا : + المحلول القاعدي الأكثر تركيزا : (1ن)
3) المعادلة الحصيلة لأكسدة الألومنيوم في الهواء هي : (ضع العلامة x في الخانة المناسبة)



التمرين الثاني : (9 نقط)



لتعرف على نوع الذرات التي تدخل في تركيب متعدد الاثيلين P.E ، نقوم بحرق قطع من هذه المادة في صحن ، ثم نضع فوق الصحن قمعا زجاجيا مرتبطا بواسطة أنبوب زجاجي بكارورة تحتوي على ماء الجير الصافي (أنظرتبيانة التجربة جانبه)
اعتمادا على تبيانة التجربة وعلى معلوماتك، أجب عن الأسئلة التالية

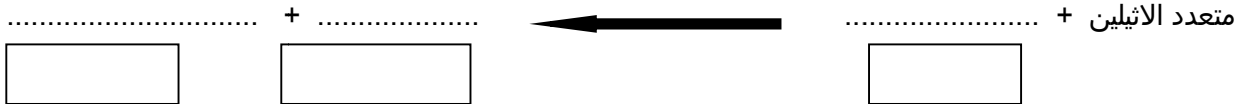
- 1- حدد المتفاعلين لهذا التفاعل الكيميائي . (1ن)

- 2- حدد الناتجان المتكونان خلال هذا التفاعل ؟ علل الجواب (2ن)

الناتج الأول : التعليل :

الناتج الثاني : التعليل :

- 3 - أتمم الحصيلة التالية للتفاعل بكتابة أسماء المتفاعلات و النواتج مكان النقط و صيغها الكيميائية داخل المستطيلات . (3ن)



- 4- استنتج الذرات التي تدخل بالضرورة في تركيب متعدد الاثيلين مع تعليل الجواب ؟ . (2ن)

- 5- احسب مع التعليل كتلة ثنائي الأوكسجين اللازمة لاحتراق 28g من متعدد الاثيلين ، علما أن كتلة النواتج هي 124g : (1ن)

التمرين الثالث : (4 نقط)

خرج مجموعة من التلاميذ في رحلة مدرسية، و بينما كانوا يتجولون في أحد المنتزهات وجدوا قارورة مغلقة مملوءة بسائل و تحمل فقط اللصيقة التي تحتوي على العلامات جانبه، فاتفقوا على عدم تركها في الطبيعة.
ساعد هذه المجموعة من التلاميذ على تحديد خطورة هذا السائل والاحتياط الواجب اتخاذه تجاهه، و اقترح كيفية التخلص من هذه القارورة دون تلويث للبيئة.

