

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

التمرين الأول : (7 نقط)

- (1) أتمم الفراغ بما يناسب من الكلمات التالية: الحمضي - أقل - التخفيف - تزداد. (ن2)
عند إضافة محلول حمضي الى الماء الخالص قيمة pH فيصبح المحلول حمضية. تسمى هذه التقنية بعملية و نراعي خلالها إضافة المحلول إلى 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 ؟ (ن0,5)
(ب) صنف في الجدول أسفله المحاليل المائية الستة السابقة إلى :
(ن3)

حمضية	قاعدية	محايدة

- (ج) حدد : المحلول الحمضي الأكثر تخفيفا : + المحلول القاعدي الأكثر تركيزا : (ن1)

3 (المعادلة الحصيلة لأكسدة الألومنيوم في الهواء هي : (ضع العلامة x في الخانة المناسبة)

- أ- $4 \text{ Al} + 3 \text{ O}_2 \longrightarrow 2 \text{ Al}_2\text{O}_3$ (ن0,5)
ب- $2 \text{ Al} + 3 \text{ S} \longrightarrow \text{Al}_2\text{S}_3$
ج- $\text{Fe} + 3 \text{ O}_2 \longrightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$

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 بفاورورة تحتوي على ماء الجير الصافي (أنظريتيانة التجربة جانبه)

اعتمادا على تيانة التجربة وعلى معلوماتك، أجب عن الأسئلة التالية

1- حدد المتفاعلين لهذا التفاعل الكيميائي . (ن1)

2- حدد الناتجان المتكونان خلال هذا التفاعل ؟ علل الجواب (ن2)

-الناتج الأول : التعليل :

-الناتج الثاني : التعليل :

3 - أتمم الحصيلة التالية للتفاعل بكتابة أسماء المتفاعلات و النواتج مكان النقط و صيغها الكيميائية داخل المستطيلات . (ن3)



4- استنتج الذرات التي تدخل بالضرورة في تركيب متعدد الاثيلين مع تعليل الجواب ؟ . (ن2)

5- احسب مع التعليل كتلة ثنائي الأوكسيجين اللازمة لاحتراق 28g من متعدد الاثيلين ، علما أن كتلة النواتج هي 124g : (ن1)

التمرين الثالث : (4 نقط)



خرج مجموعة من التلاميذ في رحلة مدرسية، و بينما كانوا يتجولون في أحد المتنزهات 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.