

السنة الدراسية : 2016/2015 الدرجة : /20	فرض كتابي 2 للثالثة في العلوم الفيزيائية الأسس الأول	ثانوية ابن سينا الإعدادية الرشيدية
الاسم :	القسم : 6/3	الرقم :

التمرين الأول : (8نقط)

- 1 أن عرف pH محلول مائي:
- 3 أن اتمم الفراغ بما يناسب:
- 2 يتم الحصول على محلول حمض الكلوريدريك عن طريق إذابة في صيغته الأيونية ، بينما محلول الصودا فنحصل عليه بإذابة في صيغته الأيونية
 2.5 أنجب بصحيح أو خطأ، ثم صحح الجمل الخاطئة:
- | الجمل | ص/خ | التصحيح |
|---|-------|---------|
| تتكون المادة العضوية أساسا من ذرات O و Cl ، N ، H ، C | | |
| تخفف المحاليل الحمضية بإضافة الماء لها | | |
| بعد تخفيف محلول حمضي تزداد قيمة Ph فتتقص حمضيته | | |
- 4 صنف المحاليل التالية:

المحلول	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅
قيمة pH المحلول	6.3	13.5	7	9.3	4.8	1.5
صنف المحلول						

التمرين الثاني : (8نقط)

- الصيغة الكيميائية للنيلون هي : $(C_{12}H_{22}N_2O_2)_n$ حيث n عدد صحيح طبيعي كبير .
 يحترق النيلون احتراقا غير كامل فتننتج غازات بعضها خطير (سام أو قاتل) وبعضها بدون خطر .
- 1 هل النيلون مادة عضوية علل جوابك؟ 1.5 أن
- 2 حدد نوع الذرات التي تدخل في تركيب النيلون : 2 أن
- 3 حدد الأجسام المتفاعلة خلال هذا الاحتراق: 1 أن
- 4 حدد بعض الأجسام الناتجة عن هذا الاحتراق: 2 أن
- 5 علما ان غاز HCN من بين نتائج احتراق النيلون اعط بعض أخطار هذا الأحتراق: 1.5 أن

التمرين الثالث : (4نقط)



- أثناء مرورك أمام محل لإصلاح الدراجات العادية رفقة أخيك أثار إنتباهه هيكل دراجة عادية وقد تعرضت أجزاء منه للصدأ بينما إطار العجلات لم يصدأ، فتدخلت لتوضح له الأمر
 1 قدم لأخيك تفسيراً علمياً لسبب تكون الصدأ على هيكل الدراجة مستعينا بمعادلة كيميائية: 2 أن
- 2 ماهو السبب الذي جعل إطار العجلات لا يصدأ؟ 1 أن
- 3 كيف يمكن لصاحب هذه الدراجة أن يحمي دراجته من تكون الصدأ في أجزاء أخرى لم تصدأ بعد؟ 1 أن

