

الاسم الكامل:..... رقم الامتحان:.....		الامتحان المحلي لمادة العلوم الفزيائية	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجموية للتربية والتكوين لجنة تادلة - أزيفل نيابة لفيقه بن صالح مؤسسة الهناء للتعليم المدرسي الخصوصي
المعامل: 1	مدة الإنجاز: ساعة واحدة	دورة يناير 2013	

التنقيط	الموضوع									
	<p style="text-align: center;">التمرين الأول (8نقط): أجب عن أسئلة هذا التمرين في المكان المخصص لذلك، أو املأ الفراغ بما يناسب:</p> <p>1. تصنف معظم المواد المستعملة في حياتنا اليومية إلى ثلاث مجموعات هي:</p> <p>2. حدد مكونات الذرة؟</p> <p>3. يتأكسد فلز في الهواء الرطب، وينتج عنه صدأ الذي يتكون أساسا من.....</p> <p>4. كيف يمكن التعرف عن متعدد السطرين ؟</p> <p>5. تتكون جزيئات المواد العضوية أساسا من ذرات و.....</p> <p>6. حدد وسيلتين تُعتمدان لقياس pH المحاليل المائية؟</p> <p>7. أتمم ملأ الجدول التالي:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>العلامة</th> <th>مدلولها</th> <th>مخاطر المادة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table> <p>8. حدد كيف يمكن الكشف عن وجود ايونات الألومنيوم في محلول مائي؟</p>	العلامة	مدلولها	مخاطر المادة		
العلامة	مدلولها	مخاطر المادة								
								
								
1ن										
1ن										
1ن										
1ن										
0,5ن										
1ن										
1,5ن										
1ن										
	<p style="text-align: center;">التمرين الثاني (8 نقط):</p> <p>1) ينتمي الألومنيوم إلى مجموعة المواد الفلزية. يرمز لذرته بالصيغة Al ، عددها الذري هو $Z=13$</p> <p>(أ) حدد شحنة إلكترونات ذرة الألومنيوم؟</p> <p>(ب) عندما تفتقد ذرة الألومنيوم ثلاث إلكترونات ، تتحول إلى أيون. أكتب رمز هذا الأيون ، وحدد اسمه وشحنته بالكولوم. نعطي $e = 1,6.10^{-19} C$</p>									
1ن										
2ن										

2) بوجود الهواء، تتكون فوق الأواني المصنوعة من الألومنيوم طبقة رقيقة من الألومين. (أ) اكتب المعادلة الكيميائية الموافقة لتكون الألومين؟ 1,5ن

(ب) حدد إحدى مميزات طبقة الألومين؟ 0,5ن

3) نحضر بالمختبر محلولاً مائياً مركزاً لحمض الكلوريدريك (S) (أ) حدد، معللاً جوابك، قيمة pH المحلول (S) من بين القيم التالية: 2 - 4 - 6 - 8 - 12؟ 1ن

(ب) في أنبوب اختبار، يحتوي على عينة من المحلول الحمضي (S)، نضع قطعة صغيرة من الألومنيوم. صف ما يحدث بداخل الأنبوب، واكتب المعادلة الحاصلة للتفاعل الناتج؟ 2ن

التمرين الثالث (4 نقاط):

أراد محضر في المختبر العلوم بالمؤسسة تنظيف موقد غاز لونه أصفر مصنوع من الصفر الذي هو أشابة من فلزي النحاس والزنك، فاستعمل لذلك منظفاً تجارياً يحتوي على محلول حمض الكلوريدريك.

بعد التنظيف، لاحظ أن سطح موقد الغاز أصبح خشناً ولونه أحمر.

1) فسر لماذا أصبح لون موقد الغاز أحمرًا وسطحه خشناً بعد التنظيف، مستعينا بالمعطيات التالية: 2ن

■ النحاس فلز أحمر

■ الزنك فلز رمادي

■ محلول حمض الكلوريدريك لا يتفاعل مع فلز النحاس

2) اكتب معادلة التفاعل الحاصل؟ 1ن

3) حدد الأيونات الناتجة عن التفاعل الحاصل باستعمال كواشف مناسبة؟ 1ن

--	--
