الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة درعة- تافيلالت مديرية الرشيدية ثانوية الزيتون الإعدادية	**الامتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي** **مادة : العلوم الفيزيائية** **دورة يناير 2018** **مدة الإنجاز : ساعة واحدة**	**المعامل : 1** **الإسم الكامل :** . . . . . . **الرقم الترتيبي :** . . . . . . **القسم :** الثالثة . . . . **ممنوع استعمال المبيض**

التمرين الأول : 8 نقط

1 - أتمم ملأ الفراغ بما يناسب من المصطلحات و الصيغ التالية: سالبة - Al_2O_3 - أوكسيد الألومنيوم - ذرة - نواة - اكتسبت (3 ن)

- تتكون الذرة من . . . . . تحمل شحنة موجبة ، و إلكترونات تحمل شحنة . . . . . .
- نسمي أنيونا كل . . . . . أو مجموعة من الذرات . . . . . إلكترونا واحدا أو أكثر .
- يتأكسد الألومنيوم في الهواء ، و ينتج عنه . . . . . ذو الصيغة الكيميائية. . . . . .

2 - أجب بإحدى العبارتين صحيح أو خطأ على الإثباتات التالية:

- ينتج عن احتراق المواد العضوية في الهواء بخار الماء فقط: . . . . . (2 ن)
- يعتبر الاسترداد من أهم طرق تدبير النفايات : . . . . . .
- يؤدي تخفيف المحاليل القاعدية إلى ارتفاع قيمة pH : . . . . . .
- يرمز للإلكترون بالرمز e - : . . . . . .

3 - ضع خطا تحت الجواب الصحيح :

1.3 - للكشف عن أيونات الكلورور $C\ell^-$ نستعمل ككاشف : (1 ن)

أ - محلول حمض الكلوريدريك - ب - محلول الصودا - ج - محلول نترات الفضة

2.3 - يؤثر محلول الصودا على :

أ - فلز الألومنيوم - ب - فلز الحديد - ج - الزجاج . (1 ن)

2 1

4 - نعتبر العلامتين التحذيريتين الممثلتين جانبه، ضع رقم كل علامة أمام مدلولها الصحيح (1 ن)

أ - مادة محرقة ☐ - ب - مادة أكالة ☐ - ج - مادة سامة ☐ - د - مادة ملوثة ☐

التمرين الثاني : 8 نقط

الجزء الأول : نعتبر أربعة محاليل ،

المحاليل	(S_1)	(S_2)	(S_3)	(S_4)
قيمة pH	11,5	2,5	5,2	7
صنف المحاليل				

1 - صنف المحاليل الأربعة: (1 ن)

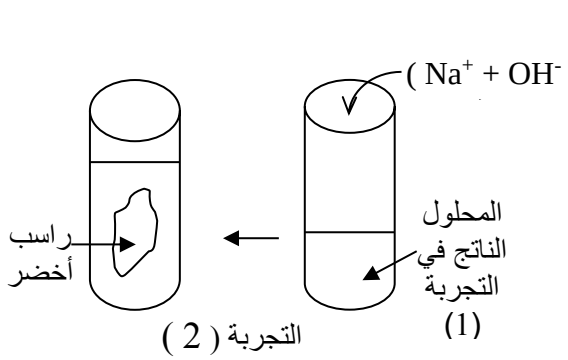
2 - حدد المحلول الأكثر الحمضية ضمن المحاليل الأربعة أعلاه : . . . . . (1 ن)

3 - قمنا بإضافة المحلول (S_2) إلى الماء الخالص . (1 ن)

أ - إعط اسم هذه العملية : . . . . . (1 ن)

ب - أذكر ماذا يحدث لقيمة pH المحلول (S_2) خلال هذه العملية : . . . . . .

الجزء الثاني : قمنا بإنجاز التجربتين الممثلتين أسفله :



-املاء الجدول. (4 ن)

	اسم الغاز	صيغته	المعادلة المختصرة		رمز الأيون الكاشف	رمز الأيون المكشوف	اسم الراسب	صيغته
ت (1)	. . . .	. . .	. . . . .	ت (2)	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .

التمرين الثالث : 4 نقط

تصنع بعض صنابير المياه من أشابة الصُّفْر، وهو خليط مكون من فلزي النحاس والزنك.

أخبرتك أختك بأنها تريد تنظيف صنبور الحمام (الصنبور مصنوع من مادة الصُّفْر) باستعمال محلول حمض الكلوريدريك التجاري (المركز) ، فتدخلت لمنعها من ذلك . بالاعتماد على ما درسته، فسر لأختك موقفك هذا، وذلك بـ: (1 ن)

1 - اذكر احتياطين يجب اتخاذهما عند استعمال الأحماض التجارية المركزة.

. . . . . / . . . . . .

2 - تحديد المواد التي لن تشارك في التفاعل و الأنواع التي ستدخل في تفاعل و الأنواع الناتجة في حال سكب حمض الكلوريدريك التجاري على الصنبور ، ثم أكتب المعادلة المختصرة للتفاعل الحاصل (3 ن)

. . . . . / . . . . . / . . . . . .

. . . . . / . . . . . .

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي **الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين** **لجهة درعة- تافيلالت** **مديرية الرشيدية** **ثانوية الزيتون الإعدادية**	تصحيح الامتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي مادة : العلوم الفيزيائية دورة يناير 2018	مدة الإنجاز: ساعة واحدة المعامل: 1

التمرين	رقم السؤال		عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
الأول	1		نواة - سالبة - ذرة - اكتسبت - أوكسيد الألومنيوم - $A\ell_2O_3$.	0,5 x 6 = 3	خواص المواد . خواص الكيميائية .
	2		- خطأ - صحيح - خطأ - خطأ .	0,5 x 4 = 2	خواص المواد . خواص الكيميائية .
	3		1.3 - ج - محلول نترات الفضة.	1	خواص الكيميائية .
			2.3 - أ - فلز الألومنيوم .	1	خواص الكيميائية .
	4		أ - مادة **سامة** .2	0,5	خواص المواد . خواص الكيميائية .
			د - مادة **أكالة** .1	0,5	خواص المواد . خواص الكيميائية .
الثاني	1	الجزء الأول	تصنيف المحاليل الأربعة حسب الحمضية و القاعدية : (S_1) : قاعدي - (S_2) : حمضي - (S_3) : حمضي - (S_4) : محايد .	0,25 x 4 = 1	خواص الكيميائية .
	2		المحلول الأكثر الحمضية هو المحلول (S_2) .	1	خواص الكيميائية .
	3		أ - إسم العملية هو التخفيف .	1	خواص الكيميائية .
			ب - بعد تخفيف المحلول (S_2) ، ترتفع قيمة pH .	1	خواص الكيميائية .
	1	الجزء الثاني	إسم الغاز : ثنائي الهيدروجين - صيغة الغاز : H_2	0,5 x 2 = 1	خواص الكيميائية .
	2		المعادلة المختصرة للتفاعل الحاصل في التجربة (1) : $Fe + 2\,H^+ \longrightarrow Fe^{2+} + H_2$	1	خواص الكيميائية .
	3		- رمز الأيون الكاشف : OH^- رمز الأيون المكشوف عنه : Fe^{2+} .	0,5 x 2 = 1	خواص الكيميائية .
	4		- إسم الراسب الناتج : هيدروكسيد الحديد II صيغته : $Fe(OH)_2$.	0,5 x 2 = 1	خواص الكيميائية .
الثالث	1		- تخفيف المحلول الحمضي المركز بإضافته إلى الماء . - اجتناب تماس الحمض مع الجلد . - اجتناب استنشاقه . - استعمال القفازات .	0,5 x 2 = 1	خواص المواد . خواص الكيميائية .
	2		- المواد التي لن تشارك في التفاعل : النحاس . - الأنواع التي ستدخل في التفاعل : . محلول حمض الكلوريدريك $(H^+ + C\ell^-)$. . فلز الزنك Zn . - الأنواع الناتجة عن التفاعل : . غاز ثنائي الهيدروجين H_2 . . أيونات الزنك Zn^{2+} . - معادلة التفاعل : $Zn + 2\,H^+ \longrightarrow Zn^{2+} + H_2$	0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	خواص المواد . خواص الكيميائية .