المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة كلميم - السمارة	المـــــادة	الفيزياء والكيمياء
الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي		مدة الإنجـــاز	ساعة واحدة
		المعامـــــل	01

التنقيط	الموضـــوع

----------التمرين الأول (8 نقط) :----------

1.00 1.ماهو الأيون ؟ وأذكر صنفي الأيونات.

0.50 2.ماهي الشحنة الابتدائية ؟

4.50 3.أملأ الجدول التالي :

الذرة	العدد الذري	شحنة إلكترونات الذرة	رمز الأيون الناتج	شحنة الأيون	شحنة نواة الأيون
Zn	30			+2e	
Cl		-17e		-e	
H	1			+e	

رمز الشحنة الابتدائية هو : e

2.00 4.أذكر المجموعات الرئيسية للمواد، ثم أعطي خاصيتين فيزيائيتين لكل مجموعة.

----------التمرين الثاني (8 نقط) :----------

لنعتبر المحاليل المائية الثلاثة التالية :

- محلول حمض كلورور الهيدروجين ، ذي قيمة pH=2
- محلول هيدروكسيد الصوديوم ، ذي قيمة pH=11
- محلول كلورور الصوديوم ، ذي قيمة pH=7

1.50 1.صنف هذه المحاليل.

2.00 2.قارن تراكيز أيونات الهيدروجين وأيونات الهيدروكسيد في كل محلول.

3.00 3.أعط الصيغ الأيونية لهذه المحاليل المائية الأيونية.

4.نضيف محلول هيدروكسيد الصوديوم إلى محلول يحتوي على أيونات Fe^{2+} ، فنحصل على راسب أخضر.

1.00 1.4.ما اسم هذا الجسم الناتج ؟

1.00 2.4.اكتب المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل.

----------التمرين الثالث (4 نقط) :----------

البلاستيك مادة عضوية قابلة للاحتراق في الهواء، كما أن أنواع البلاستيك ينتج عن احتراقها غازات سامة وخطيرة على الصحة والبيئة.

1.00 أذكر نواتج الاحتراق غير الكامل للبلاستيك متعدد الإتيلين، ثم بين طبيعة الخطر الذي يشكله احتراق هذه المواد على البيئة.

3.00 إن التلوث ليست مشكلة محلية بل أضحت مشكلة عالمية ينبغي معالجتها على هذا الأساس. اقترح بعض الإجراءات للتقليل من خطورة المواد المستعملة في الحياة اليومية.

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي	الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة كلميم - السمارة	المـــــادة	الفيزياء والكيمياء
الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي		مدة الإنجـــاز	ساعة واحدة
		المعامـــــل	01

التنقيط	تصحيح الموضـــوع

التمرين الأول (8 نقط) :

1.00 1.ماهو الأيون ؟ وأذكر صنفي الأيونات.

- الأيون هو ذرة أو مجموعة من الذرات اكتسبت أو فقدت بعض الإلكترونات.
- صنفي الأيون هما: كاتيون إذا فقد بعض الإلكترونات و أنيون إذا اكتسب بعض الإلكترونات.

0.50 2.ماهي الشحنة الابتدائية ؟

الشحنة الابتدائية هي أصغر كمية كهربائية، توجد بنواة الذرة، نرمز لها ب e و وحدتها هي كولوم C، بحيث $e = 1,6.10^{-19}$ C

4.50 3.أملأ الجدول التالي :

الذرة	العدد الذري	شحنة إلكترونات الذرة	رمز الأيون الناتج	شحنة الأيون	شحنة نواة الأيون
Zn	30	-30e	Zn^{+2}	+2e	+30e
Cl	17	-17e	Cl^{-}	-e	+17e
H	1	-e	H^{+}	+e	+ e

رمز الشحنة الابتدائية هو : e

2.00 4.أذكر المجموعات الرئيسية للمواد، ثم أعطي خاصيتين فيزيائيتين لكل مجموعة.

- الزجـــاج: لا يقاوم الصدمات - شفاف يسمح بمرور الضوء(الأغلبية).
- البلاستيك: غير منفذ للسوائل - يقاوم الصدمات (الأغلبية).
- الفـــلزات: التوصيل الحراري - التوصيل الكهربائي.

التمرين الثاني (8 نقط) :

لنعتبر المحاليل المائية الثلاثة التالية :

- محلول حمض كلورور الهيدروجين ، ذي قيمة pH=2
- محلول هيدروكسيد الصوديوم ، ذي قيمة pH=11
- محلول كلورور الصوديوم ، ذي قيمة pH=7

1.50 1.صنف هذه المحاليل.

- محلول حمض كلورور الهيدروجين محلول حمضي.
- محلول هيدروكسيد الصوديوم محلول قاعدي.
- محلول كلورور الصوديوم محلول محايد.

2.قارن تراكيز أيونات الهيدروجين وأيونات الهيدروكسيد في كل محلول.	2.00
- في محلول حمض كلورور الهيدروجين تركيز أيونات الهيدروجين أكبر من تركيز أيونات الهيدروكسيد. - في محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيز أيونات الهيدروجين أصغر من تركيز أيونات الهيدروكسيد. - في محلول كلورور الصوديوم تركيز أيونات الهيدروجين يساوي تركيز أيونات الهيدروكسيد.	
3.أعط الصيغ الأيونية لهذه المحاليل المائية الأيونية.	3.00
- صيغة محلول حمض كلورور الهيدروجين هي ($H^+ + Cl^-$). - صيغة محلول هيدروكسيد الصوديوم هي ($Na^+ + OH^-$). - صيغة محلول كلورور الصوديوم هي ($Na^+ + Cl^-$).	
4.نضيف محلول هيدروكسيد الصوديوم إلى محلول يحتوي على أيونات Fe^{2+} ، فنحصل على راسب أخضر.	
1.4.ما اسم هذا الجسم الناتج ؟	1.00
هيدروكسيد الحديد II.	
2.4.اكتب المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل.	1.00
$Fe^{2+} + 2OH^- \longrightarrow Fe(OH)_2$	

التمرين الثالث (4 نقط) :

البلاستيك مادة عضوية قابلة للاحتراق في الهواء، كما أن أنواع البلاستيك ينتج عن احتراقها غازات سامة وخطيرة على الصحة والبيئة.

أذكر نواتج الاحتراق غير الكامل للبلاستيك متعدد الإتيلين، ثم بين طبيعة الخطر الذي يشكله احتراق هذه المواد على البيئة.	1.00
في حالة احتراق البلاستيك في وسط لا يتوفر على غاز ثنائي الأكسجين بوفرة (احتراق غير كامل)، ينبعث بالإضافة إلى غاز ثنائي أوكسيد الكربون و الماء، غاز أحادي أوكسيد الكربون و دخان أسود الذي يدل على تكون الكربون و مواد أخرى. الأخطار التي يشكله احتراق هذه المواد على البيئة، مثل: تلوث الهواء - الاحتباس الحراري -	
إن التلوث ليست مشكلة محلية بل أضحت مشكلة عالمية ينبغي معالجتها على هذا الأساس. اقترح بعض الإجراءات للتقليل من خطورة المواد المستعملة في الحياة اليومية.	3.00
استعمال مواد لا تضر بالبيئة. تشجيع الصناعات التي لا تضر بالبيئة. توعية المواطنين بخطورة المواد المستعملة في الحياة اليومية. إعادة تصنيع المواد القابلة لإعادة التصنيع.	