تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

الثانوية الإعدادية تمزكديوين | مديرية شيشاوة | الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين مراكش- أسفي	المادة: الفيزياء و الكيمياء	النقطة النهائية
الامتحان المحلي لنيل شهادة السلك الاعدادي – دورة يناير | 15-01-2019	الاسم الكامل:	..... / 20
المعامل : 1 | مدة الإنجاز: 1h القسم:	الرقم الترتيبي: ..... رقم الامتحان :	

يسمح باستعمال الألة الحاسبة

WWW.PC1.MA

التمرين الأول : بعض خواص المواد (8 نقط- 25min)

سلم التنقيط

❶ أذكر(ي) خاصية لكل من المواد الفلزية والمواد الزجاجية :

❖ خاصية للمواد الفلزية: 0,5

❖ خاصية للمواد الزجاجية: 0,5

❷ ضع(ي) علامة X بجانب الاقتراح الصحيح:

أ. تحمل الذرة شحنة كهربائية إجمالية: 0,5

☐ موجبة	☐ سالبة	☐ منعدمة	☐ $1,6 * 10^{-19}$ C

ب. يحمل الكاثيون شحنة كهربائية إجمالية: 0,5

☐ موجبة	☐ سالبة	☐ منعدمة	☐ $-1,6 * 10^{-19}$ C

ج. صنف الأيون ذو الصيغة التالية H_3O^+ هو : 0,5

☐ أنيون أحادي الذرة	☐ كاثيون أحادي الذرة	☐ أنيون متعدد الذرات	☐ كاثيون متعدد الذرات

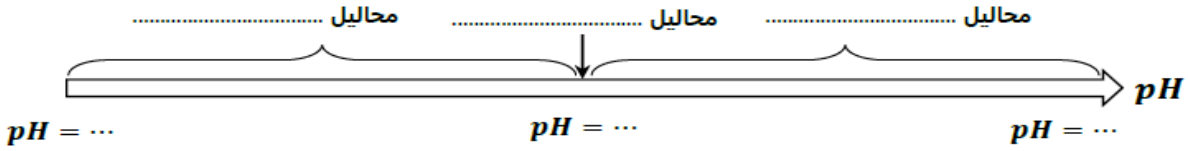
❸ املأ الفراغ بما يناسب مما يلي: $CO_2 - CO - CH_4 - HCl - Al_2O_3 - Fe_2O_3$

⇦ الصيغة الكيميائية للصدأ هي: 0, 5

⇦ الصيغة الكيميائية لمادة عضوية هي: 0, 5

⇦ الصيغة الكيميائية لغاز يعكر ماء الجير هي: 0, 5

❹ أتمم (ي)ملأ سلم pH التالي:



1,5

❺ أجب (ي) بصحيح أو خطأ:

ا	يؤثر محلول حمض الكلوريدريك على فلز النحاس	..... 0, 5
ب	يؤثر محلول هيدروكسيد الصوديوم على فلز الحديد مع التسخين	..... 0, 5
ج	يتم الكشف عن Cl^- بواسطة محلول الصودا حيث يتكون راسب أبيض يسود تحت تأثير الضوء	..... 0, 5

❻ أكتب (ي) مدلول العلامات التحذيرية التالية:

ا .....

ب .....

1

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

التمرين الثاني : الخواص الكيميائية لبعض المواد (8 نقط- 25min)

الجزء الأول : المواد و الكهرباء - تفاعلات بعض المواد مع الهواء

نعتبر ذرة الزنك Zn ذات العدد الذري Z=30، نعطي قيمة الشحنة الإبتدائية $1,6 * 10^{-19} C$

❶ إلى أي مجموعة من المجموعات الأساسية للمواد ينتمي الزنك؟ 0,5

❷ كيف يمكن التمييز بين الزنك والألومنيوم؟ 0,5

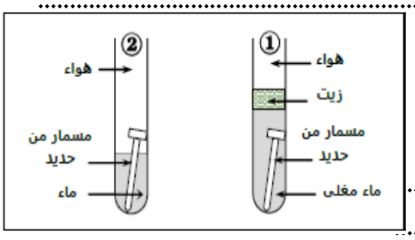
❸ حدد بدلالة الكولوم (C) شحنة نواة ذرة الزنك 0,5

❹ في ظروف معينة تفقد ذرة الزنك إلكترونين. أحسب بدلالة الشحنة الإبتدائية e، الشحنة الإجمالية لأيون الزنك 1

.....

.....

أنجز أحد التلاميذ التجربتين المبينتين في الشكل جانبه :



❺ ما الذي يمكن ملاحظته في كل من الأنبوب ① و الانبوب ② بعد مرور أسبوعين؟ .

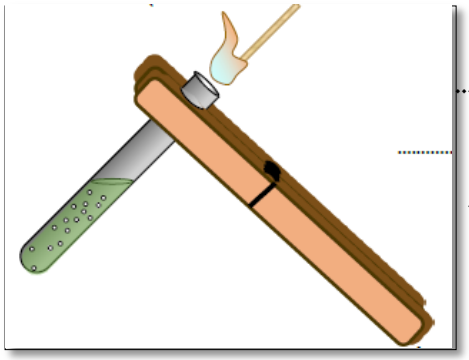
في الأنبوب ① :..... 0,5

في الأنبوب ② :..... 0,5

❻ اعط معادلة التفاعل الحاصل في الأنبوب متوازنة .....

الجزء الثاني : تفاعلات بعض المواد مع المحاليل - خطورة المحاليل

قام أحد التلاميذ بالتجربة الممثلة في التبيانة جانبه، حيث وضع كمية من مسحوق الحديد في أنبوب اختبار ثم أضاف إليها حجما من محلول حمض الكلوريدريك، فلاحظ تصاعد فقاعات غازية تحدث فرقعة عند تقريب اللهب لفوهة الأنبوب مع تلوُّن المحلول باللون الأخضر.



❶ على ماذا يدل تصاعد الفقاعات وحدوث الفرقعة؟

..... 0,5

❷ إلى ماذا يرجع تلون المحلول بالأخضر؟

..... 0,5

❸ أكتب معادلة التفاعل المبسطة(مختصرة) ومتوازنة للتفاعل الحاصل في الأنبوب

..... 1

للتعرف على الأيونات المتواجدة في محلولٍ مائي (S) قام أستاذ مادة الفيزياء والكيمياء بأخذ عينتين من المحلول (S) ثم طلب من تلميذ و تلميذة إنجاز التجربتين التاليتين:

- التجربة الأولى: قام التلميذ بإضافة قطرات من محلول الصودا لإحدى العينتين السابقتين فلاحظ تكوّن راسب بلون الصدأ؛
- التجربة الثانية: قامت التلميذة بإضافة قطرات من محلول نترات الفضة للعينة المتبقية فلاحظت تكوّن راسب أبيض يَسْوَدُّ تحت تأثير الضوء.

❹ حدد(ي) صيغة الأيون الذي كشفت عنه التلميذة 0,5

❺ حدد(ي) صيغة الأيون الذي كشف عنه التلميذ 0,5

❻ استنتج(ي) الصيغة الأيونية للمحلول المائي (S) 0,5

نستعمل كثيرا في حياتنا اليومية مجموعة من المواد التي تشكل خطرا على الصحة والبيئة، من بين هذه المواد ماء جافيل خاصة المركز.

❼ ما اسم العملية التي يجب القيام بها للنقص من خطورة ماء جافيل المركز؟ 0,5

❽ كيف يتم القيام بهذه العملية؟ 0,5

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com

التمرين الثالث: أتدخل لحل مشكلة (4 نقط-10min)

يعتبر اليوم العالمي للبيئة، الذي يُحتفل به في 5 يونيو من كل سنة منذ سنة 1974، آلية أساسية للأمم المتحدة لتشجيع الوعي العالمي والعمل من أجل البيئة. ولم ينفك هذا اليوم في التنامي مع مرور الأعوام ليصبح منبرا عالميا للتوعية العامة تحتفل به الأطراف المعنية في أكثر من 100 دولة على نطاق واسع.

في كل سنة يتم اخيار شعار للاحتفال بهذا اليوم العالمي، عبر التصويت في الموقع الالكتروني للأمم المتحدة.

تعتبر النفايات غير القابلة للتحلل و الغازات السامة التي تنبعث من المصانع و عوادم السيارات من بين المشاكل التي يعاني منها العالم، حيث تساهم في تلويث البيئة و بالتالي بروز ظواهر جديدة مثل الاحتباس الحراري، الامطار الحمضية، التصحر، اتساع ثقب الأوزن...

باعتبارك مواطن مطلع على عواقب و انعكاسات هذه المواد على الصحة و البيئة حَاوِل أن تقدم افكار للمشاركة في اليوم العالمي للبيئة هذه السنة و دلك بالإجابة على الاسئلة التالية :

المعطيات

بعض شعارات الدورات السابقة:

- سنة 2005 " المدن الخضراء: خطة للكوكب "
- سنة 2011 "الغابات: الطبيعة في خدمتكم "
- سنة 2014 " ارفع صوتك وليس مستوى سطح البحر ! "
- سنة 2015 "سبعة مليارات شخص على كوكب واحد، استهلك بعناية "
- سنة 2017" أنا مع الطبيعة "

بعض المعلومات عن الغازات الملوثة:

- يُؤثر الاحتباس الحراري على المناخ بنسبية 63 في المائة بسبب الغازات المعمرة الدفيئة مثل ثنائي أوكسيد الكربون، والميثان، و أوكسيد الآزوت .
- يظل ثنائي أوكسيد الكربون في الغلاف الجوي لمئات السنين، وفي المحيطات لفترة أطول.

عن الموقع الالكتروني للأمم المتحدة (بتصرف)

❶ إقترح شعارا لدورة 5 يونيو 2019 بخصوص تأثير الغازات الملوثة و بقايا المواد على البيئة: 1

.....

❷ باعتمادك على مكتسباتك السابقة، قدم موضوعا مختصرا (خمس اسطر) تدافع من خلاله عن الشعار المقترح: 3

.....

.....

.....

.....

.....

WWW.PC1.MA

من انجاز الاساتذ: رشيد أكضيض ملحوظة: يؤخذ بعين الاعتبار الدقة وحسن التنظيم وتقديم الأجوبة

تم تحميل هذا الملف من موقع www.talamidi.com