



الامتحان الموحد المحلي
دورة يناير 2012
مادة: الفيزياء والكيمياء

- مدة الانجاز : ساعة واحدة

- نيابة : تنغير

- إعدادية : تودغي
العليا

النقطة : 20

- الاسم الكامل :

- القسم :

- الرقم الترتيبي :

رقم الامتحان

.....:

- الموضوع الأول (8 نقط)

التنقيط

A- اجب بصحيح أم خطأ تم صحح الاتباتات الخاطئة .

- 1- يؤثر الهواء الجاف على الحديد.....
 - 2- يتميز فلز النحاس بلونه الأزرق.....
 - 3- للتخلص من النفايات يجب فرزها و ردمها.....
 - 4- الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الحديد III هي $Fe(OH)_2$
 - 5- يمكن صنع أجسام مختلفة من نفس المادة.....
 - 6- تؤثر عملية حرق النفايات على الصحة و البيئة.....
- B- ضع مكان النقط الاسم المناسب:

- تتكون الذرة من مشحونة بكمبرياء سالبة و مشحونة بكمبرياء موجبة .
- الايون هو أو من الذرات أو إلكترونات أو اكثر
- يسمى الايون كاتيونا اذا كان و انيونا اذا كان

C- يتميز كل صنف من الأصناف الثلاثة للمواد (الزجاج و الفلزات و البلاستيك) بخواص تلعب دورا في صنع الأجسام.

- ضع علامة (X) في الخانة المناسبة .

عازل كهربائيا	قابل للتكسر	موصل جيد للحرارة	موصل للكهرباء	غير منفذ للسوائل

D- صل بسهم كل صيغة كيميائية باسمها:

- محلول نترات الفضة
($Fe^{3+} + 3Cl^{-}$) -
- محلول الصودا
($Na^{+} + HO^{-}$) -
- محلول حمض الكلوريدريك
($Ag^{+} + NO_3^{-}$) -
- محلول كلورور الحديد III
($H^{+} + Cl^{-}$) -

- الموضوع الثاني (8 نقط)

A- يعطي الجدول التالي قيم PH بالنسبة للمحاليل التالية :

المحلول المائي	محلول ملح الطعام	ماء جافيل	حمض الكلوريدريك	محلول الصودا	مشروب غازي
قيمة PH	07	10.2	01.8	09.4	02.6

1- ما هي الوسيلة المستعملة لقياس PH المحاليل معللا جوابك :

2- صنف المحاليل الى محاليل حمضية و محايدة و قاعدية : - المحاليل المحايدة :

- المحاليل الحمضية: -المحاليل القاعدية :

3- ما هو المحلول اكثر حمضية معللا جوابك :.....

4- ماهو المحلول اقل قاعدية معللا جوابك:.....

5- اضفنا عينة من محلول ماء جافيل الى كاس به حجما من ماء مقطر .

5-1- ما اسم هذه التقنية و ما دورها:.....

5-2- حدد من بين قيم PH التالية (2 - 8 - 4 - 10.6) قيمة HP المحلول المحصل عليه :

B- أرادت هاجر التعرف على فلز (X) مجهول . فقامت بالتجارب التالية :

- التجربة الاولى : اخدت عينة من مسحوق هذا الفلز ووضعتة في انبوب اختبار ثم اضافت اليه محلول حمض الكلوريدريك

فلاحظت :

- فوران ثم انبعاث غاز يحدث فرقة عند تقريب لهب عود ثقاب كما يوضح الشكل جانبه.

- اختفاء مسحوق الفلز (X)

- التجربة الثانية : اضافت كمية من محلول هيدروكسيد الصوديوم الى محتوى الانبوب

فلاحظت تكون راسب ابيض هلامي .

1- ما اسم وصيغة الغاز الناتج عن هذا التفاعل :

2- على ماذا يدل الراسب الابيض الهلامي :

3- ما اسم و رمز الفلز (X) :

4- اكتب معادلة تفاعل الفلز (X) مع الحمض متوازنة :

5- اكتب معادلة الترسيب الذي حدث في التجربة الثانية :



- الموضوع الثالث (4 نقط)

مكالمة هاتفية

- خلال تنظيف اختك طنجرة . باستعمال محلول منظف و قطيلة جيكس (صوف الحديد) اجرت معها صديقتها مكالمة هاتفية استغرقت بضع

دقائق حيث احست اختك خلالها بالحمى و اسرعت الى غسل يديها . فاوقفت المكالمة و اسرعت الى غسل يديها . و انتبه اخوك الى الطنجرة . فلاحظ حدوث جيشان ثم تساءل قائلا : هل سيحدث الشئ نفسه لقطيلة جيكس لو استعملت اختي محلول الصودا ؟ تدخلت لتوضيح الامر .

وا	وثيقة-1- : معلومات حول المحلول المنظف	وثيقة-2- : معلومات حول جيكس	حول جيكس
1- مادة أكالة (corrosif)	- تحتوي على H^+ و OH^-	- يتكون أساسا من الحديد ؛	منتظم
2- مادة مؤثرة على الأنسجة الحية	- محلول ذو $pH=5$	- ذرات الحديد مرتبطة بشكل منتظم ؛	$7.8g / mC^3$
		- الكتلة الحجمية للحديد هي : $7.8g/cm^3$.	

1- قدم تفسيراً مبرراً (بمعادلة كيميائية) لما لاحظته اخوك .

2- اجب عن تساؤل اخيك معللا جوابك

3- قدم احتياطين لتفادي الاخطار التي تعرضت لها اختك

(الاجابة خلف الورقة لهذه الوضعية)

