

الفيزياء (10 نقط)

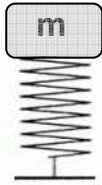
سلم  
التنقيط

(1) - ضع أمام كل اقتراح صحيح أم خطأ:

- أ - يجذب المسمار الحديدي المغنطيس كما يجذب المغنطيس المسمار في الوقت نفسه.  
ب - منحنى دافعة أرخميدس من الأعلى إلى الأسفل .  
(2) - أنقل الجدول أسفلة ثم املأه بوضع نعم أم لا في كل خانة :

كتلة جسم صلب مقدار	شدة وزن جسم صلب مقدار	شدة الثقالة مقدار	منحنى وزن جسم صلب
يتغير مع الارتفاع			

(3) - يمثل الشكل جانبه جسما صلبا كتلة  $m = 200 \text{ g}$  مثبت فوق نابض ؛



- أ- أجرد القوى المطبقة على الجسم الصلب عند التوازن .  
ب- أحسب شدة وزن الجسم علما أن شدة الثقالة في مكان التجربة هي:  $g = 10 \text{ N/kg}$ .  
ج - استنتج ، معلا جوابك ، شدة القوة التي يطبقها النابض على الجسم الصلب .

الكيمياء - 1 - (3 نقط)

- للكشف عن الأيونين المتواجدين في محلول مائي ، نضيف إلى عينة من هذا المحلول قطرات من محلول هيدروكسيد الصوديوم ذي الصيغة:  $(\text{Na}^+, \text{OH}^-)$  و  $\text{pH}=11$  ، فنلاحظ تكون راسب له لون الصدا .  
1 - حدد ، معلا جوابك ، طبيعة محلول هيدروكسيد الصوديوم .  
2 - أعط اسم و رمز الأيون الذي تم الكشف عنه في هذه العينة .  
3 - علما أن الأيون الثاني هو أيون الكلورور  $\text{Cl}^-$  ، حدد كيف يتم الكشف عنه .

الكيمياء - 2 - (7 نقط)

مكالمة هاتفية

خلال تنظيف أختك طنجرة ، باستعمال محلول منظف و قطيلة جيكس (صوف الحديد) ، أجرت معها صديقتها مكالمة هاتفية استغرقت بضع دقائق حيث أحست أختك خلالها بألم بيديها ، فأوقفت المكالمة وأسهرت إلى غسل يديها . انتبه أخوك إلى الطنجرة فلاحظ حدوث جیشان ثم تساءل قائلا : هل سيحدث الشيء نفسه لقطيلة جيكس لو استعملت أختك محلول الصودا ؟ تدخلت لتوضيح الأمر .

وثيقة -2- : معلومات حول جيكس

وثيقة -1- : معلومات حول المحلول المنظف

- يتكون أساسا من الحديد ؛
- ذرات الحديد مرتبطة بشكل منتظم ؛
- الكتلة الحجمية للحديد هي :  $7.8 \text{ g/cm}^3$  .

- مادة أكالة (corrosif)
- مادة مؤثرة على الأنسجة الحية
- تحتوي على  $\text{H}^+$  و  $\text{Cl}^-$
- محلول ذو  $\text{pH}=5$



التعليقات :

- 1- قدم تفسيراً مبرراً ( بمعادلة كيميائية) لما لاحظته أخوك ؛  
2- أجب عن تساؤل أخيك ؛  
3- قدم احتياطين لتفادي الأخطار التي تعرضت لها أختك .

دورة يونيو 2011  
مادة الفيزياء والكيمياء  
المعامل: 1  
مدة الإنجاز: 1 س

الاختبار الجهوي الموحد  
لنيل شهادة السلك الإعدادي  
(خاص بالمترشحين للمدرسين و الأحرار)

المملكة المغربية  
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي  
و تكوين الأطر و البحث العلمي  
قطاع التعليم المدرسي  
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين  
جهة مكناس - تافيلالت

## عناصر الإجابة و سلم التنقيط

1/1

الفيزياء: (10 نقط)	الكيمياء: (10 نقط)
<p>1) صحيح أم خطأ (2 ن) أ- صحيح (1 ن) ب- خطأ (1 ن)</p> <p>2) ملأ الجدول (2 ن) (0,5 ن) لكل خانة معبأة بشكل صحيح</p> <p>3 - دراسة توازن جسم (6 ن) أ - جرد القوى <math>\vec{F}</math> و <math>\vec{P}</math> (1 ن + 1 ن) ب - حساب شدة الوزن: <math>P=mg</math> (1,5 ن) <math>P=2N</math> (0,5 ن) ج - استنتاج F: <math>F=P=2N</math> (1 ن) و التعليل (1 ن)</p>	<p><u>كيمياء - 1 - (3 ن)</u> أ - محلول قاعدي لأن <math>pH &gt; 7</math> (0,5 ن + 0,5 ن) ب - اسم ورمز الأيون (0,5 ن + 0,5 ن) ج - الكاشف و نتيجة الكشف (0,5 ن + 0,5 ن)</p> <p><u>كيمياء - 2 - (7 ن)</u> - انظر شبكة التصحيح</p>

### شبكة التصحيح : مكاملة هاتفية

التعليمات	ملاءمة الإنتاج	الاستعمال السليم لأدوات المادة	الانسجام
تعليمية 1- □ تقديم تفسير مبرر لما شاهده الأخ بمعادلة كيميائية ما (كيفما عبر عنها المترشح) 1 نقطة	□ كتابة أي معادلة كيميائية متوازنة ضمن موارد المرحلة $P_2$ 1 نقطة	□ تقديم جواب منطقي خال من التناقض ومرتبط بتفاعل الحديد	
تعليمية 2- □ تقديم جواب عن تساؤل الأخ. بالنفي أو الإيجاب 1 نقطة	□ ذكر أن محلول الصودا أو أي محلول قاعدي لا يؤثر على كل الفلزات 1 نقطة	□ تقديم جواب منطقي خال من التناقض ومرتبط بمحلول الصودا	
تعليمية 3- □ اقتراح أي احتياطين (كيفما كانا) 1 نقطة	□ توظيف الاحتياطات الوقائية اللازمة ضمن لائحة موارد المرحلة $P_2$ 1 نقطة	□ اقتراح احتياطين مرتبطين بما تعرضت له الأخت بشكل منطقي و خال من التناقض	

♦ تمنح النقطة السابعة عند تقديم جواب مقبول و منطقي و خال من أي تناقض (بالنسبة لمعيار الانسجام)

في تعليمية واحدة على الأقل، بعد تحقيق معيارين سالفين في تعليمية واحدة على الأقل.