najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com ☎ 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى: الرابعة متوسط (4AM) أفريل: 2015

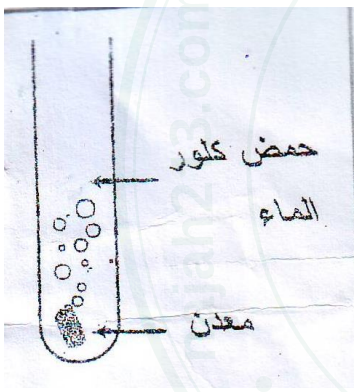
الامتحان التجريبي رقم (01) في مادة العلوم الفيزيائية المدة: 01:30 سا

التمرين الاول: (06ن)

1/ -نفاعل في انبوب اختبار حمض كلور الماء مع احد المعدنين التاليين الحديد (Fe) والالمنيوم. (Al)

ا-نلاحظ حدوث فوران. ماهو الغاز المنطلق؟ .

كيف يمكنك التعرف عنه ؟



ب- بعد انتهاء التفاعل نشكل بالمحلول الناتج

قسمين A و B نضيف الى القسم الاول A بضعة

قطرات من نترات الفضة فيتشكل راسب ابيض يسود بتاثير الضوء عليه. اعط اسم وصيغة الشاردة المميزة

نضيف الى القسم الثاني B من المحلول بضعة قطرات من محلول الصود فيتشكل راسب أخضر فاتح. اعط اسم وصيغة الشاردة المميزة .

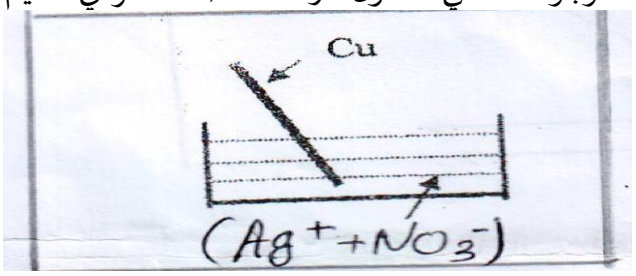
ج- ماهو اسم ورمز المعدن الذي فاعلناه مع حمض كلور الماء؟.

د- اكتب المعادلة الكيميائية الاجمالية لتفاعل هذا المعدن مع حمض كلور الماء بالصيغتين .

ا-الشاردية ب- الجزئية

2/-ناخذ ساق من النحاس ونغمرجزء منه في محلول نترات الفضة الشاردي عديم اللون $(Ag^+ + NO_3^-)$

لاحظ الوثيقة



حي قعلول –برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 :الفاكس Tel-Fax : 021.87.10.51 :☏

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

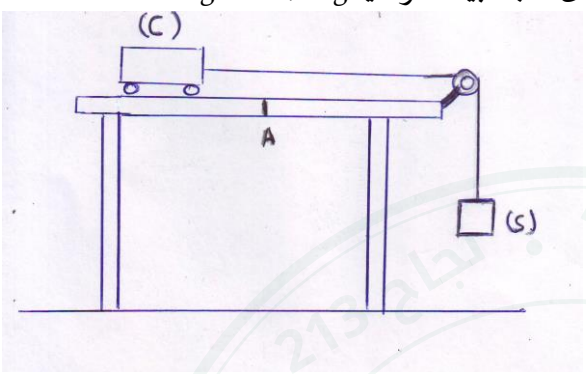
فنلاحظ تغير لون المحلول الشاردي تدريجيا من عديم اللون الى اللون الازرق وتاكل الجزء المغمور من الساق النحاسي وترسب مادة عليه.

1 -فسر تغير لون المحلول الشاردي وسم المادة المترسبة على الساق النحاسي

2-اكتب معادلة التفاعل الكيميائي بالأفراد الكيميائية المتفاعلة.

التمرين الثاني: (06ن)

اليك الشكل المقابل الجسم (S)كتلتهM= 0.3kgعلما ان الجاذبية الارضيةg=10N/ Kg



1 -احسب ثقل الجسم (S)

2-ماهي الافعال الميكانكية المؤثرة على الجملة (C)

قبل تحرير الجسم (S) ثم مثلها .

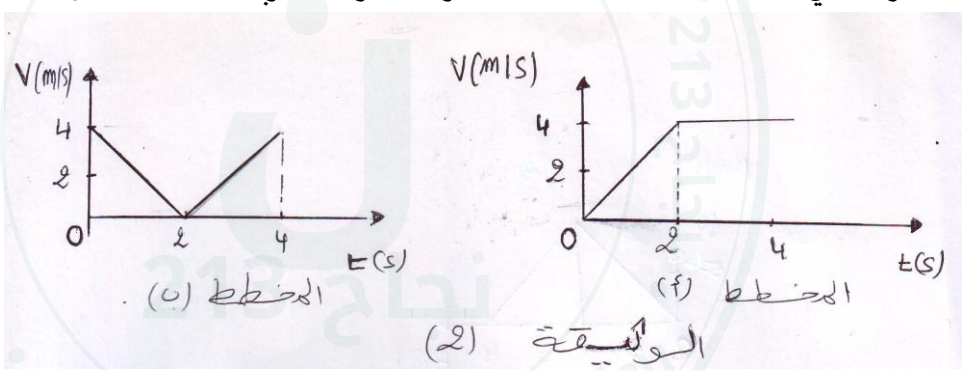
3-ماذا يحدث للعربة (C)عند تحرير الجسم (S)؟

4-ماهي الافعال الميكانكية المؤثرة على العربةC

في هذه الحالة مع تمثيلها

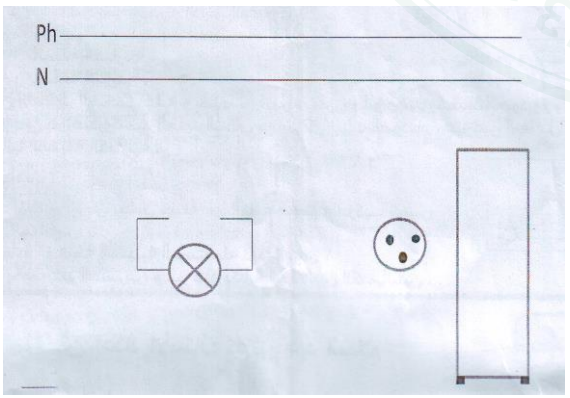
5-عند وصول العربة (C) إلى الموضع (A) نقوم بحرق الخيط

ا-برأيك أي المخططين يمثل مخطط السرعة لحركة العربة بالنسبة للطاولة (لاحظ الوثيقة 2)



ب-حدد مراحل حركة العربة و طبيعتها.

الوضعية الادماجية: (08ن)



A - عندما دخلت الحمام وجدت اخاك رابطا

عدة اجهزة كهربائية (غسالة، مجفف،الة الحلاقة، فرشاة كهربائية، فرن)

كلها موصولة بماخذ واحد، شممت رائحة حرق البلاستيك

وبعد لحضات سمعت صوت القاطع .

1- فسر سبب حرق البلاستيك وسبب سماع صوت القاطع .

2- ماذا يجب ان نفعل لتفادي مثل هذا المشكل؟.

B- يمثل المخطط التالي مخطط لدارة مطبخ يحتوي على ثلاجة ومصباح اكمل المخطط مراعيا كل قواعد الامن الكهربائي

بالتوفيق

الصفحة 2/2

حي قعلول –برج البحري– الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تصحيح الامتحان التجريبي رقم (01) في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الاول : (06ن)

الغاز المنطلق هو غاز الهدروجين H_2 .

يمكنن التعرف عليه بتقريب عود ثقاب من فوهة الانبوب فتحدث فرقعة خفيفة

اسم الشاردة هي شاردة الكلور وصيغتها الكيميائيةهي Cl^-

اسم الشاردة هي شاردة الحديد الثنائي وصيغتها الكميائية هي Fe^{2+}

ج-اسم ورمز المعدن الذي فاعلناه مع حمص كلور الماء هو معدن الحديد Fe

د-كتابة المعادلة الكميائية بالصيغة الشاردية والجزيئية

$$Fe_{(s)} + 2Hcl_{(aq)} \rightarrow Fecl_{2(aq)} + H_{2(g)} \quad .$$

$$Fe_{(s)} + 2(H^+ + cl^-)_{(aq)} \rightarrow (Fe^{2+} + 2cl^-)_{(aq)} + H_{2(g)}$$

2-سبب تغير لون المحلول الشاردي هو حدوث تفاعل كميائي حيث تحولت ذرات النحاس الى شوارد النحاس

تسمية المادة المترسبة على الساق النحاسي هي مادة الفضة

كتابة معادلة التفاعل بالأفراد الكيميائية المتفاعلة.

$$Cu \rightarrow Cu^{2+} + 2\bar{e}$$

$$\frac{2Ag^+ + 2\bar{e} \rightarrow 2Ag(s)}{Cu + 2Ag^+ \rightarrow Cu^{2+} + 2Ag_{(s)}}$$

التمرين الثاني : (06ن)

1-حساب ثقل الجسم P=M*g.

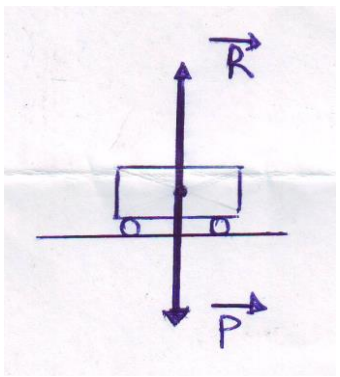
p=0.3*10=3N .

2- الافعال الميكانكية المؤثرة على العربة (C) قبل تحرير الجسم (S)

فعل الارض Tعلى العربة (C) $\vec{F}_{T/C}$

فعل الطاولة tعلى العربة $\vec{F}_{t/C}$

تمثيلها



حي قعلول –برج البحري– الجزائر

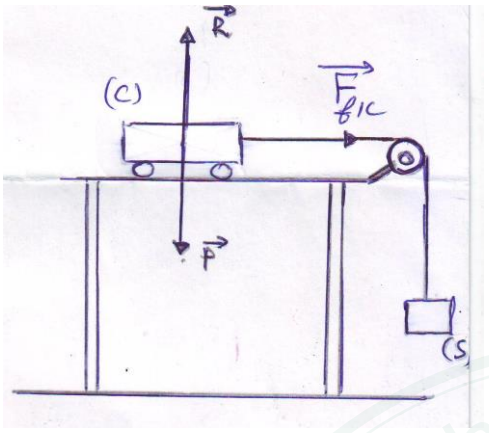
☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89 /Web site : www.ets-salim.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

3-عند تحرير الجسم (S) العربة (C) تتحرك نحو اليمين الى جهة الجسم (S)

4- الافعال الميكانكية المؤثرة على العربة في هذه الحالة هي الثقل، رد الفعل وقوة الخيط قيمتها تساوي قيمة ثقل الجسم



تمثيلها ا-المخطط (أ) يمثل مخطط حركة العربة.

ب- تحديد مراحل حركة العربة

المرحلة الاولى (0-2s)حركة متغيرة بسرعة متزايدة

المرحلة 2 (2-4s) حركة مستقيمة منتظمة بسرعة ثابتة.

الوضعية الادماجية:(08ن)

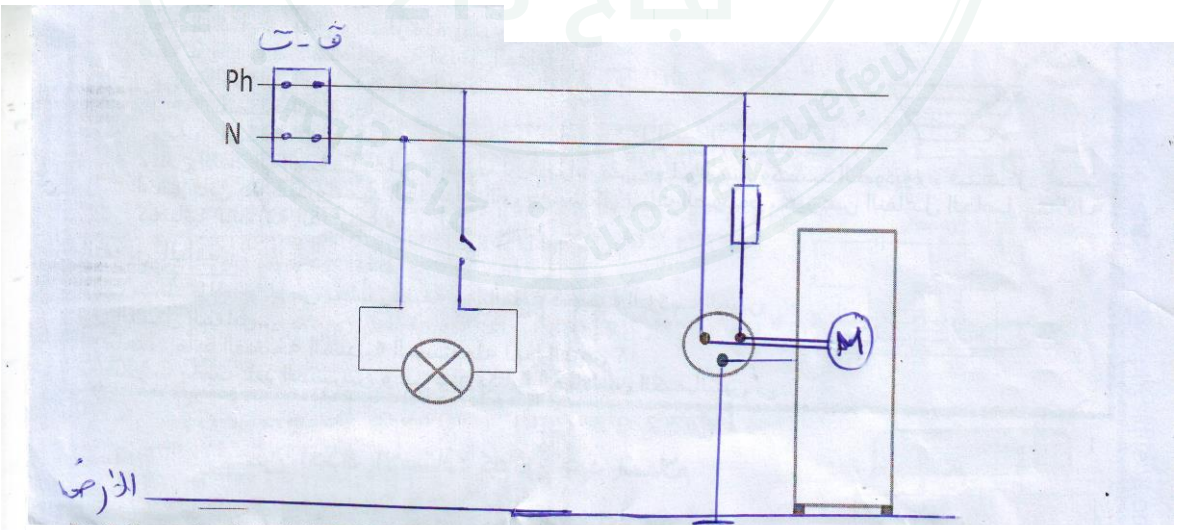
1-سبب حرق البلاستيك هو ارتفاع شدة التيار الكهربائي نتيجة الحمولة الزائدة هذه الاخيرة أدت الى ارتفاع حرارة الاسلاك والعوازل البلاستيكية ومن ثم يحدث تماس بين سلك الطور والحيادي (دارة قصيرة) مما يؤدي إلى فتح القاطع التفاضلي

2-استبدال القاطع التفاضلي بقاطع اخر يتحمل شدة تيار اكبر

-عدم تشغيل الاجهزة الكهربائية خاصة التى تستهلك طاقة في ان واحد

عدم ربط عدة اجهزة بماخذ واحد

3-تكملة المخطط



حي قعلول –برج البحري– الجزائر

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com