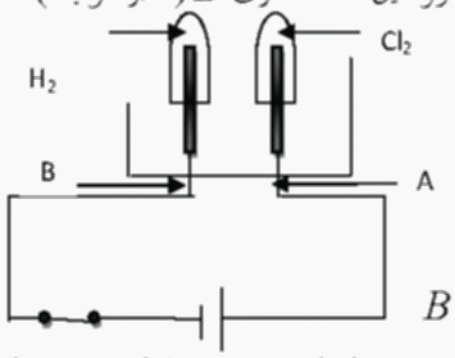
najah213.com · نجاح 213

المستوى: الـرابـعة متـوسـط	مـاي 2011
الاختبار التجريبي للفصل الثالث في مادة الـفيـزياء	المدة:1سا 30د

التمرين الأول (06 نقاط)

I- ننج عن التحليل لمحلول شاردي غاز الكلور عند المسرى A و غاز الهيدروجين عند المسرى B (أنظر الوثيقة)



1- أي من المسريين يمثل المصعد ؟

2- أكتب الصيغة الشاردية لهذا المحلول

3- أذكر اسمه

4- أكتب معادلة التفاعل الكيميائية الحادث عند المسرى A و الـمسرى B

II – نضع كمية من المحلول الشاردي السابق في بيشر ثم نضيف له بعض القطرات من محلول نترات الفضة (Ag^+, NO_3^-).، فينتج جسمان أحدهما على شكل راسب أبيض

أ- أكتب معادلة التفاعل الحادث بين هذين المحلولين بالصيغة الشاردية و الجزئية

ب- سم الجسمين الناتجين.

ت- أذكر أنواع الأفراد الكيميائية المتواجدة في البيشر بعد حدوث التفاعل الكيميائي .

التمرين الثاني:(06 نقاط)

نحرر جسما صلبا (S) من النقطة A ليتزلق على المسار $ABCD$ المكون من الجزءين : ABC أملس تماما ، CD خشن (الشكل 1)



1- إعتمادا على مخطط سرعة الجسم (S) ، حدد مراحل حركة الشكل (1)

2- أحص القوى المؤثرة على الجسم (S) في كل مرحلة و مثلها .

3- أوجد سرعة مرور المنحرك بالنقطة B و كذا مدّة حركته على الجزء CD



الـوضـعـيـة الادماجية(08 نقطة)

أراد علي أن يكشف عن صلاحية مصباح باستعمال التركيبين 1 و 2 حيث القاطعة مفتوحة و القاطع مغلق في كل منهما إلا أن :

- **التركيب الأول:** القاطعة موصلة بالطور.
- **التركيب الثاني :** القاطعة موصلة بالحياد.

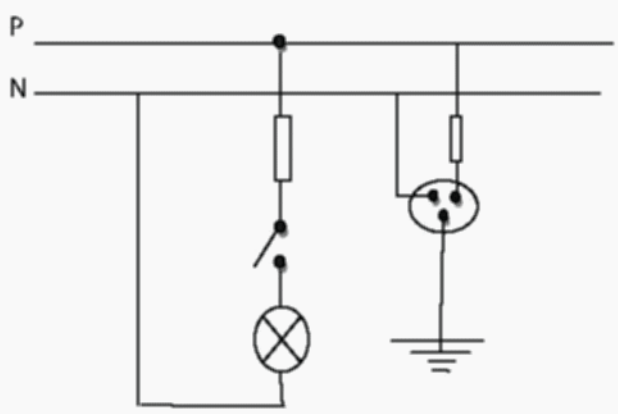
لمس محمد سلك الطور

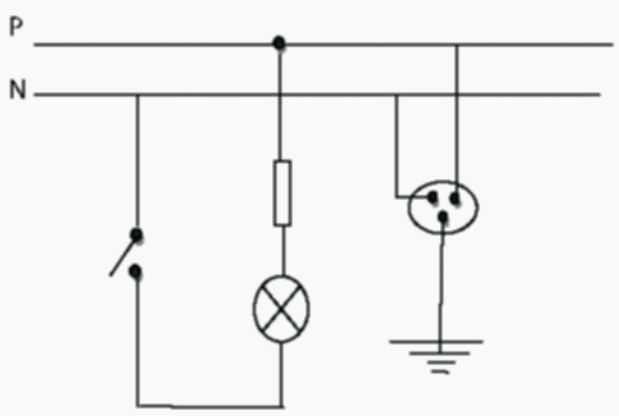
1- ماذا يحدث في الحالة 1 و في الحالة 2

2- على أي سلك يجب أن توصل القاطعة في الشبكة الكهربائية

3- ما هي الأخطار التي تنجم عن التكهرب؟

4- ما هي الإجراءات الواجب اتخاذها عند التكهرب ؟





فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

التصحيح النموذجي لاختبار التجريبي الثاني في مادة الفيزياء

المستوى : 4 متوسط

التمرين الأول(06 نقطة)

1- A يمثل المصعد **025ن**

2- الصيغة الشاردية لهذا المحلول هي : $(H^+ + Cl^-)$ اسمه : محلول حمض كلور الماء 0.5ن

3- كتابة المعادلة عند كل مسرى

- عند المصعد (A) : $2Cl^-_{(aq)} \longrightarrow 2é + Cl_{2(g)}$ 1ن
- عند المهبط $2H^+_{(aq)} + 2é \longrightarrow H_{2(g)}$ 1ن

II- أ- كتابة معادلة التفاعل الحادث : بالصيغة الشاردية

$(H^+ + Cl^-)_{(aq)} + (Ag^+ + NO_3^-)_{(aq)} \longrightarrow (AgCl)_{(s)} + (H^+ + NO_3^-)_{(aq)}$ 1ن

بالصيغة الجزيئية : $HCl + AgNO_3 \longrightarrow AgCl + HNO_3$ 0.25 ن

ملاحظة : $AgCl$ راسب كلور الفضة أبيض و يسود بوجود الضوء

ب- تسمية الجسمين الناتجين :

- كلور الفضة $AgCl$ 0.5 ن
- نترات الهيدروجين HNO_3 0.5ن

جـ- أنواع الأفراد الكيميائية المتواجدة في البشير بعد حدوث التفاعل الكيميائي هي : **1ن**

شوارد الهيدروجين : H^+ / راسب كلور الفضة $AgCl$ / شوارد النترات : NO_3^- حزيئات الماء H_2O

التمرين الثاني(6 نقطة)

1- مراحل الحركة ثلاثة هي :

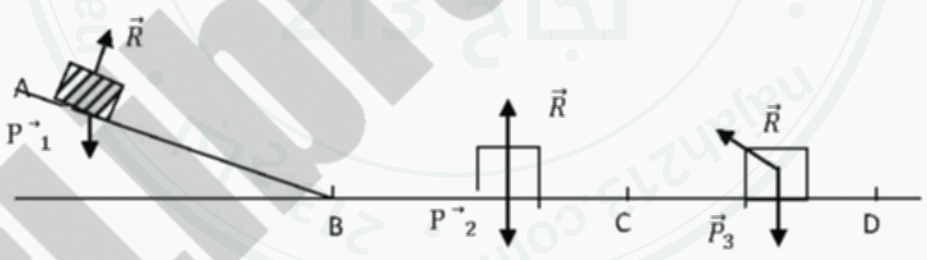
- من $0S$ إلى $2S$: الحركة متغيرة بسرعة متزايدة 0.5 ن
- من $2S$ إلى $9S$: الحركة منتظمة (بسرعة ثابتة) 0.5 ن
- من $6S$ إلى $9S$: الحركة متغيرة بسرعتها متناقصة 0.5ن

2- القوى المؤثرة على الجسم (S) في كل مرحلة هما : **2ن**

قوتان – فعل الأرض على الجسم (S) و يتمثل في ثقله P

- فعل السطح على الجسم و يتمثل في القوى R.
- بالإضافة إلى قوة الاحتكاك في المرحلة الثالثة

الشكل : **1.5ن**



3- سرعة مرور المتحرك بالنقطة B هي $2m/s$ من المخطط مدة حركتها على الجزء CD هي $3s$ 1ن

الوضعية الإدماجية (08 نقاط):

1- في الحالة (1) لا يحدث شيء لان القاطعة موصولة سلك الطور. 1ن

في حالة (2) : يتعرض علي لصدمة كهربائية لان القاطعة موصولة بالسلك الحيادي 1ن

2- يجب أن توصل القاطعة في الشبكة الكهربائية بسلك الطور. **0.5ن**

3-الأخطار التي تنجم عن التكهرب في : **2.5ن**

- فقدان الوعي لمدة معينة 0.5ن
- حروقات في بعض المواقع يمكن أن تكون بليغة 0.5ن
- توقف التنفس بسبب تستنتج العضلات التنفسية 0.5ن
- توقف الدورة الدموية بتوقف القلب عن الضخ 0.5ن
- تلف الأجهزة الكهربائية عندما لا تكون محميّة 0.5ن

4-الإجراءات الواجب اتخاذها عند التكهرب 03ن

- قطع التيار الكهربائي 0.5ن
- يجب حماية الحاضرين في الحادث 0.5ن
- تنبيه أي شخص من لمس المصاب ما دام التيار الكهربائي غير مقطوع 0.5 ن
- محاولة إنعاش المصاب إذا أمكن 0.5ن
- في حالة توقف القلب إنجاز الدلك القلبي و التنفس الإصطناعي 0.5ن
- إخبار وسائل الإغاثة. 0.5ن

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com