najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة 20 أوت 1955

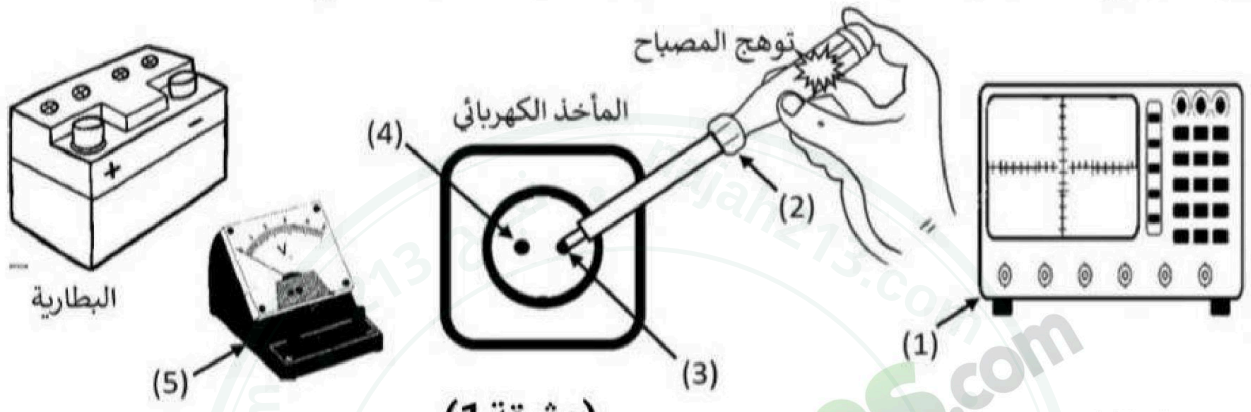
المدة : ســــــــــاعة ونصف

المستوى: رابعة متوسط

الإختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

❖ التمرين الأول.

تعتبر المأخذ والبطاريات من مصادر التغذية الكهربائية في المنازل ،حيث بغرض مقارنة ومعاينة التوتر الكهربائي المطبق بين طرفيهما ، نستعمل الأجهزة الكهربائية الموضحة في وثيقة1



(وثيقة 1)

1.سم العناصر المرقمة

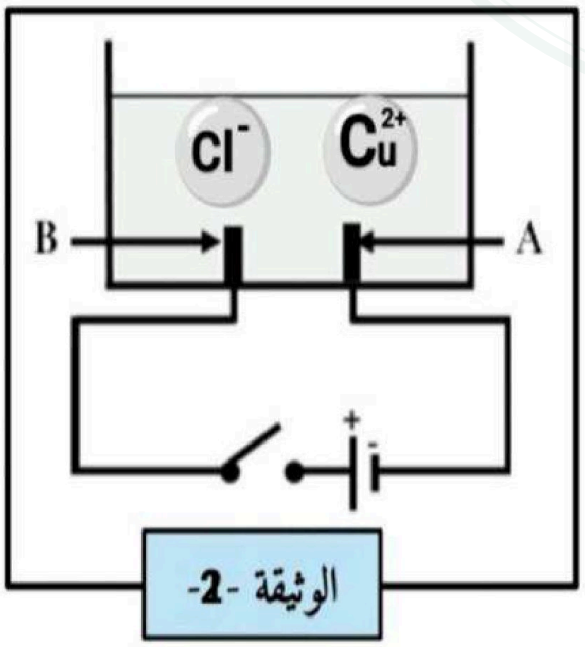
2.قارن في جدول بين التوتر الكهربائي للبطارية والمأخذ الكهربائي من حيث :

النوع ،الجهة، القيمة ،المنحنى البياني المعطى من طرف الجهاز رقم (1).

3.برأيك هل يعتبر هذا المأخذ الكهربائي آمن من حيث الإستعمال ؟علل

❖ التمرين الثاني

نجري تحليلا كهربائيا لمحلول كلور النحاس (Cu^{2+},$2Cl^-$)ذو اللون الأزرق بإستعمال وعاء التحليل الكهربائي مسرياه A وBمن الفحم (وثيقة2),نغلق القاطعة فينطلق غاز يزيل أزرق النيلة عند المسرى Bوتترسب شعيرات معدنية عند المسرى A.



1.سم كل من :

أ. المسرى Aوالمسرى B.

ب.الفرد الكيميائي المسؤول عن اللون الأزرق مع كتابة صيغته الكيميائية

ج. النوع الكيميائي للغاز المنطلق وللمعدن المترسب كذلك.

2.عين على الرسم جهة حركة كل من Cl^- ,Cu^{2+}وحركة الإلكترونات .

3.عبربمعادلة كيميائية عما يحدث عند المسريين Aو B

ثم إستنتج المعادلة الإجمالية

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

najah213.com · نجاح 213

❖ الوضعية الإدماجية

عند زيارة عيسى لوالده الذي يعمل في أحد ورشات البناء، شد إنتباهه رافعة كهربائية عملاقة تقوم برفع عارضة حديدية (S)كتلتها $m= 300Kg$ فجأة إنقطع التيار الكهربائي عن الرافعة ،فلاحظ عدم سقوط للعارضة الحديدية وبقائها متوازنة كما تبينه الوثيقة (3)فإحتار في ذلك.

<u>بناء على مكتسباتك القبلية وبالإعتماد على الوثيقة (3) أجب عن الأسئلة الآتية:</u>

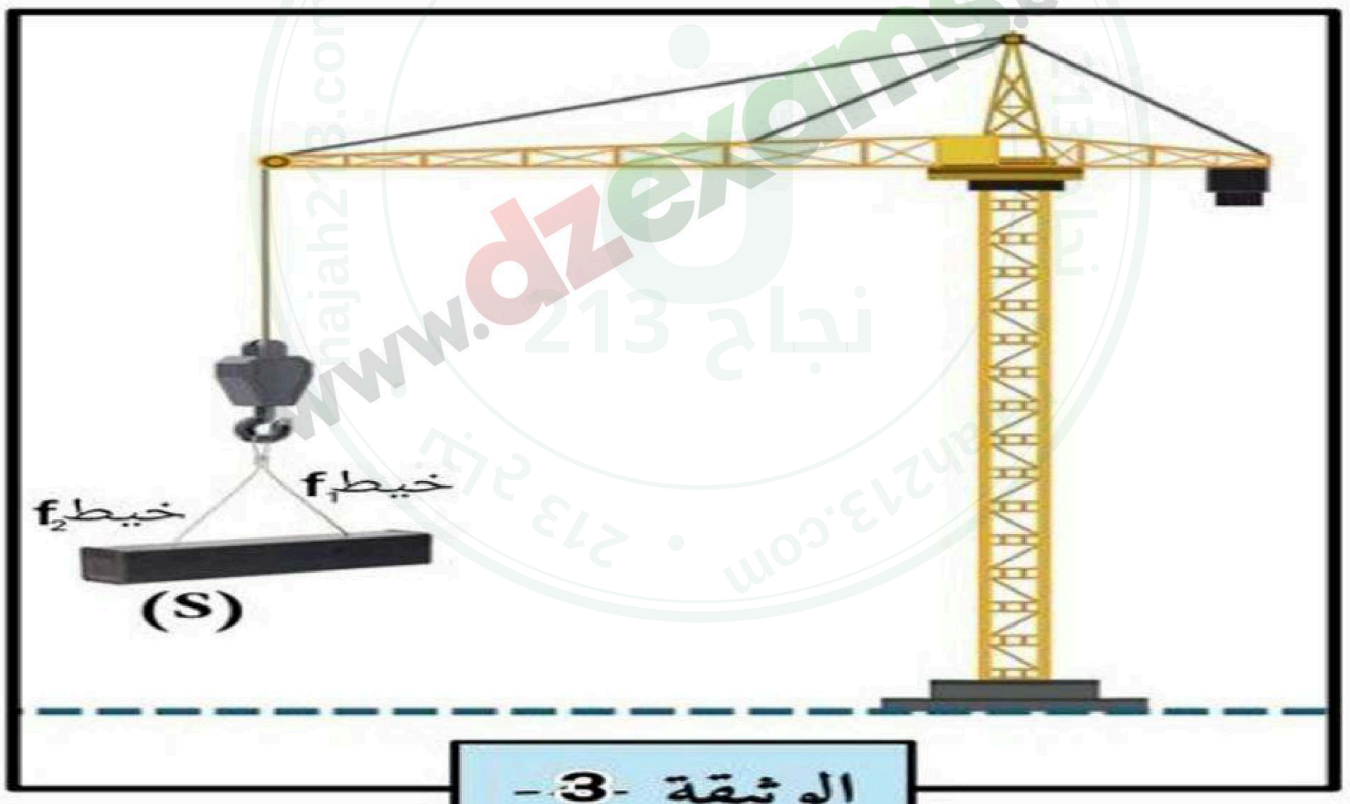
1.أوجد ثقل العارضة الحديدية (S)إذا علمت أن الجاذبية $g=10(N/Kg)$ ومع ذكر مميزات قوة الثقل

2.بعد إنقطاع التيار الكهربائي وبقاء العارضة الحديدية متوازنة :

أ-أذكر القوى المؤثرة على العارضة الحديدية (S) ومثلها كيفيا.

ب-أذكر شرطي توازن العارضة الحديدية(S)

3.قدم نصائح لعيسي تراها مناسبة عند تواجده في مثل هذه الأماكن



الوثيقة -3-

بالتوفيق والنجاح في شهادة التعليم المتوسط

www.dzexams.com
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com