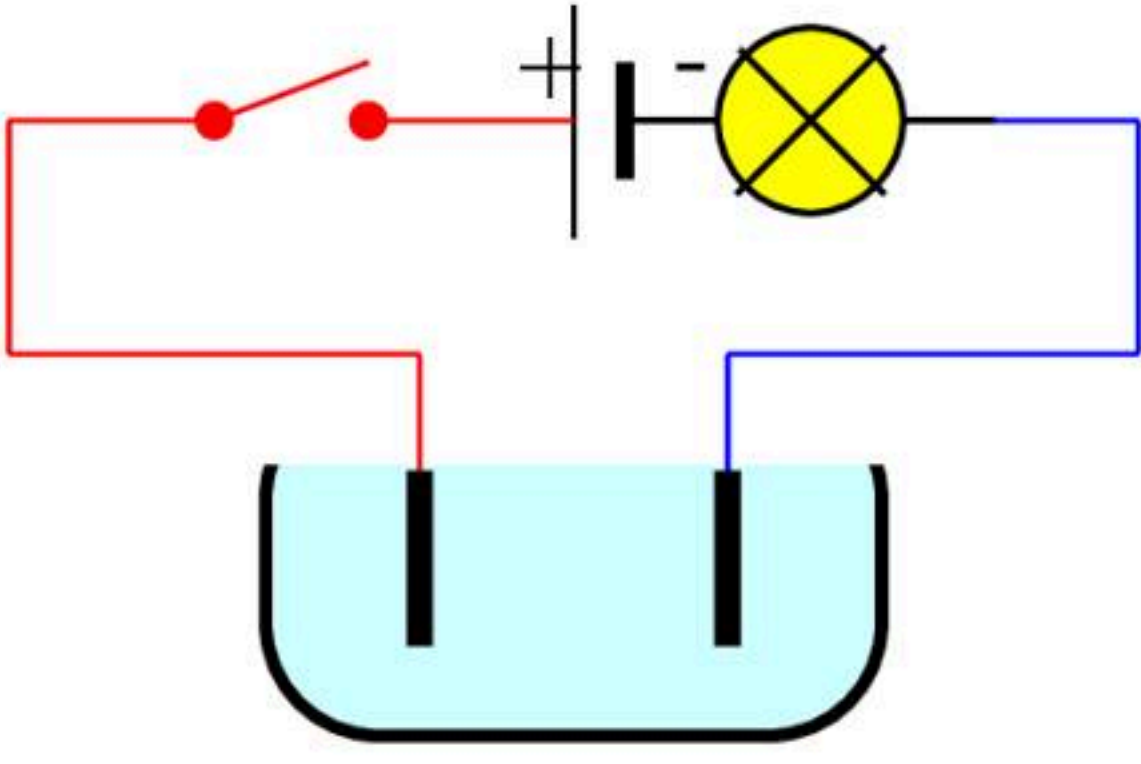
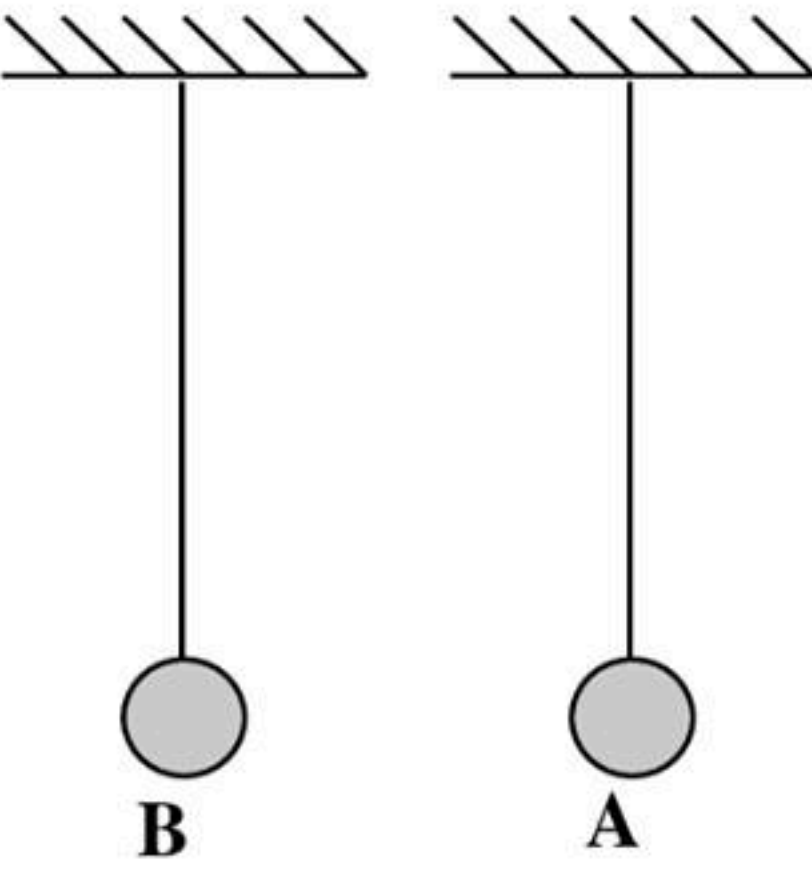
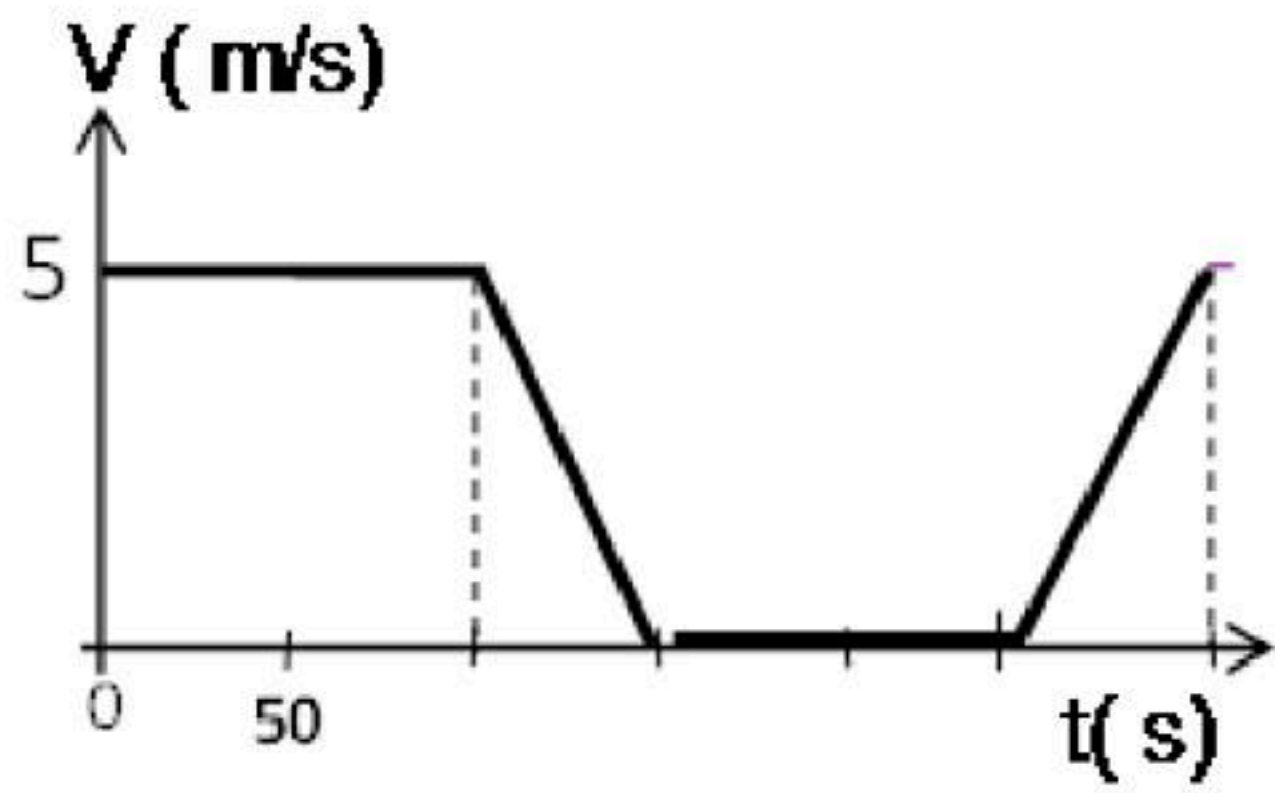


متوسطة /مولود فرعون خنشة	<u>الختبار الثلاثي الثاني</u>	<u>الحجم الزمني:</u> ساعة ونصف
<u>المستوى:</u> الرابعة متوسط	<u>العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا</u>	<u>يوم:</u> 2017 / 02 / 26
التمرين الأول: (6 نقاط) في الشكل المقابل نضع في الوعاء كمية من الماء النقي		
<p>1 - عند غلق القاطعة هل يتوهج المصباح ؟ علل . - نفتح القاطعة ثم نضيف الى الوعاء كمية من مسحوق ملح الطعام NaCl</p>		
		
<p>2- نغلق القاطعة هل يتوهج المصباح ؟ علل . 3- سم المحلول الناتج وما طبيعته . 4 - مالشوارد المتواجدة في المحلول ؟ اكتب صيغها 5 - صيغة شاردة الألمنيوم هي Al^{3+} احسب الشحنة الإجمالية لهذه الشاردة تعطى الشحنة العنصرية للإلكترون : $q = -1.6 \times 10^{-19} C$</p>		
التمرين الثاني: (6 نقاط)		
<p>ننجز التركيب الكهربائي المقابل يتكون من حامل و في النهاية السفلى من الخيط نعلق كرتين خفيفتين مغلفتين بالالومنيوم ونتركهما على مسافة قريبة من بعضهما تشحن الكرتان بشحنتين متماثلتين نسمي التركيب الأول الجملة A . والتركيب الثاني الجملة B .</p>		
		
<p>1- ماذا يحدث بين الشحنتين الكهربائيتين ؟ 2- ما نوع التأثير المتبادل بين هاتين الجملتين ؟ 3- إذا كانت الجملة A تحمل شحنة كهربائية مقدارها $q = 4.8 \times 10^{-12} C$ - ما هو عدد الإلكترونات المفقودة في هذه الجملة ؟ حيث : $e = - 1.6 \times 10^{-19} c$</p>		
<p>4- مثل مخطط الأجسام المتأثرة للجملتين (A) , (B) . 5- نمذج الأفعال الميكانيكية المؤثرة في الكرتين على الرسم.</p>		
الوضعية الإدماجية: (08 نقاط):		
<p>ينتقل درّاج ليلًا على طريق مستقيم أفقي ، بدراجة مزودة بمنوبة موصولة بمصباحين ، أحدهما أمامي و الآخر خلفي .</p>		
<p>- يمثل المخطط البياني المقابل (الشكل 2) مراحل حركة الدراجة</p>		
<p>1- بالنظر إلى المخطط البياني لحركة الدراجة :</p>		
<p>(أ) أعد رسم الجدول على ورقة الإجابة ثم ضع علامة × في الخانة المناسبة :</p>		



الشكل 2

ب- برر إضاءة المصباحين في كل مرحلة .

حالة المصباحان	المصباحان منطفئان	تزايد إضاءة المصباحين	إضاءة ثابتة للمصباحين	تناقص إضاءة المصباحين
المرحلة الأولى [0 ، 100 s]				
المرحلة الثانية [100 ، 150 s]				
المرحلة الثالثة [150 ، 250 s]				
المرحلة الرابعة [250 ، 300 s]				

جهة الحركة



2- أ/ أعد رسم الشكل (3) ثم مثل قوة احتكاك العجلة الخلفية

بالطريق على الشكل في المرحلة الرابعة

ب/ حدد نوع هذه القوة مع التعليل.

الطريق

3- نوصل طرفي منوب بجهاز راسم الاهتزاز المهبطي

فيعطي توتراً كهربائياً أعظماً قيمته : $U_{max} = 4\sqrt{2}$

أ- ما طبيعة التيار الكهربائي الناتج ؟

ب- أستنتج قيمة التوتر المنتج U_{eff} ؟

ج- اذا كانت سرعة دوران المغناطيس هي 24 دورة / الثانية

- أحسب دور التوتر الكهربائي الناتج.

