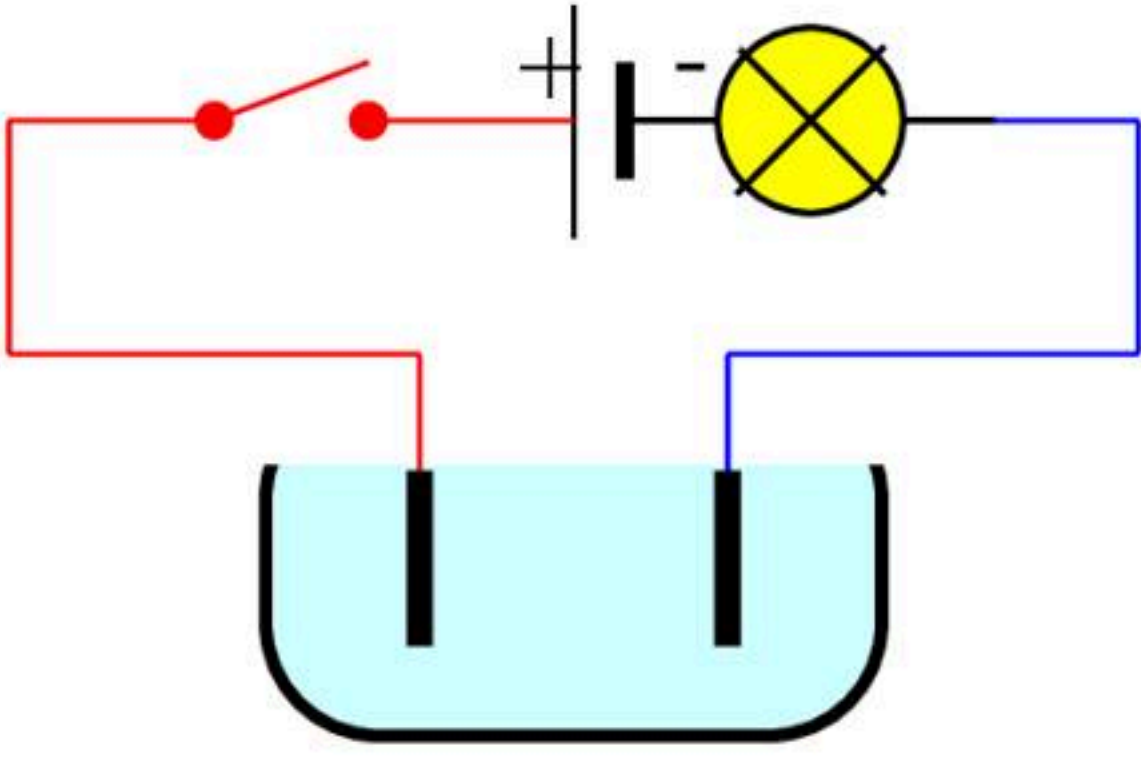
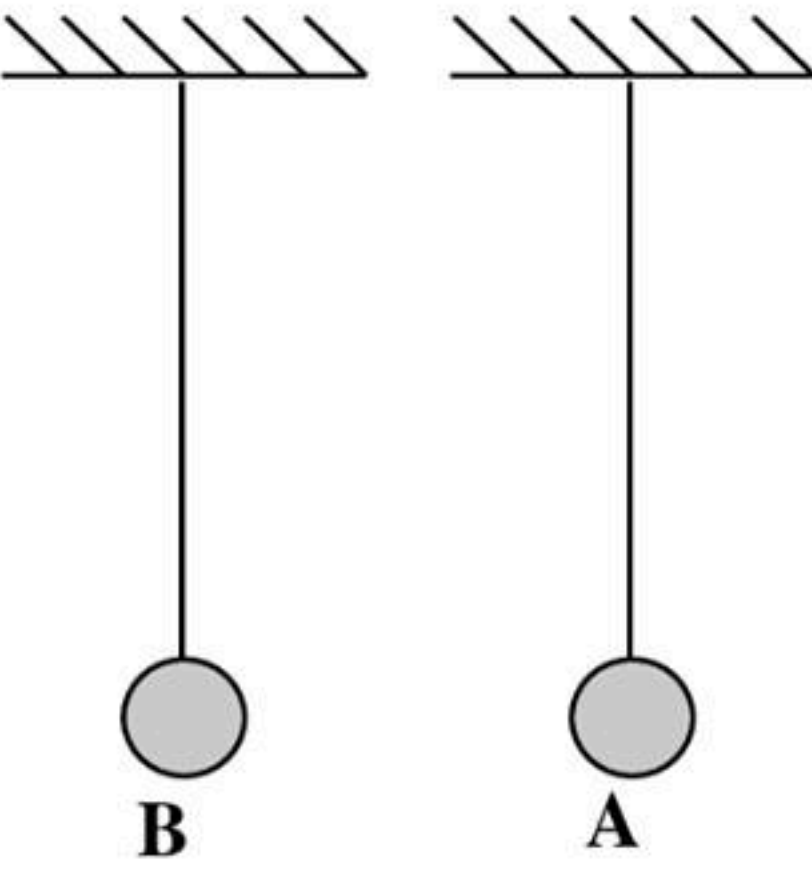
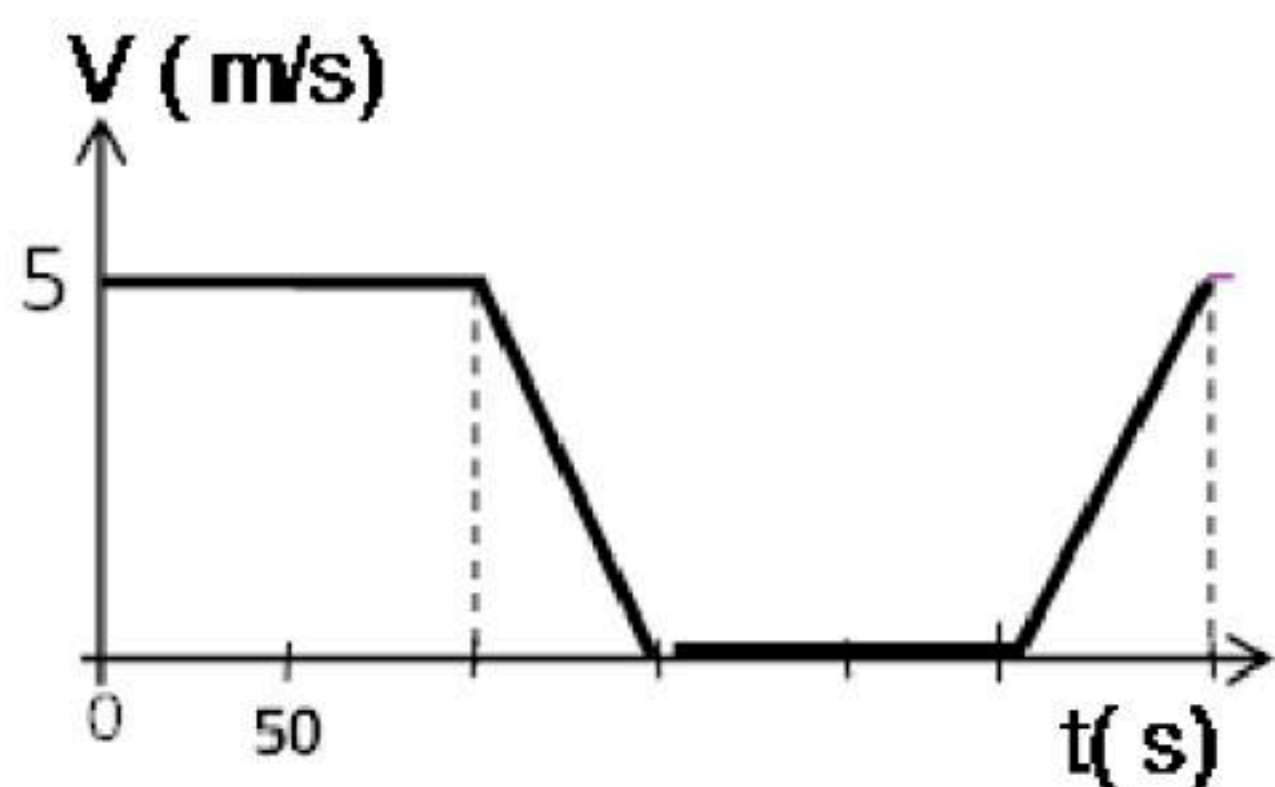


متوسطة /مولود فرعون خنشة	الختبار الثلاثي الثاني	الحجم الزمني: ساعة ونصف
المستوى: الرابعة متوسط	العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	يوم: 2017 / 02 / 26
<p><b>التمرين الأول: (6 نقاط)</b> في الشكل المقابل نضع في الوعاء كمية من الماء النقي</p> <p>1 - عند غلق القاطعة هل يتوهج المصباح ؟ علل .          - نفتح القاطعة 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 <math>Al^{3+}</math>          احسب الشحنة الإجمالية لهذه الشاردة          تعطى الشحنة العنصرية للإلكترون : <math>q = -1.6 \times 10^{-19} C</math></p>		
<p><b>التمرين الثاني: (6 نقاط)</b></p> <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 <math>q = 4.8 \times 10^{-12} C</math>          - ما هو عدد الإلكترونات المفقودة في هذه الجملة ؟ حيث : <math>e = - 1.6 \times 10^{-19} c</math></p> <p>4- مثل مخطط الأجسام المتأثرة للجملتين ( B ) ، ( A ) .          5- نمذج الأفعال الميكانيكية المؤثرة في الكرتين على الرسم.</p>		
<p><b>الوضعية الإدماجية: (08 نقاط):</b></p> <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>		

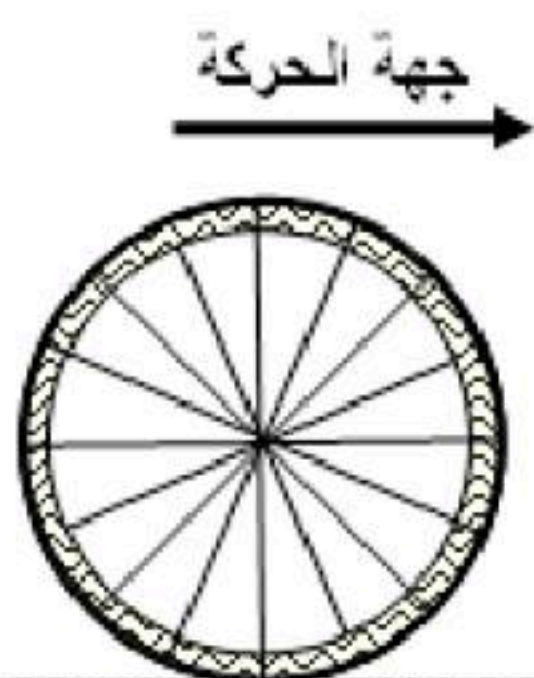




الشكل 2

ب- برر إضاءة المصباحين في كل مرحلة .

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



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.



