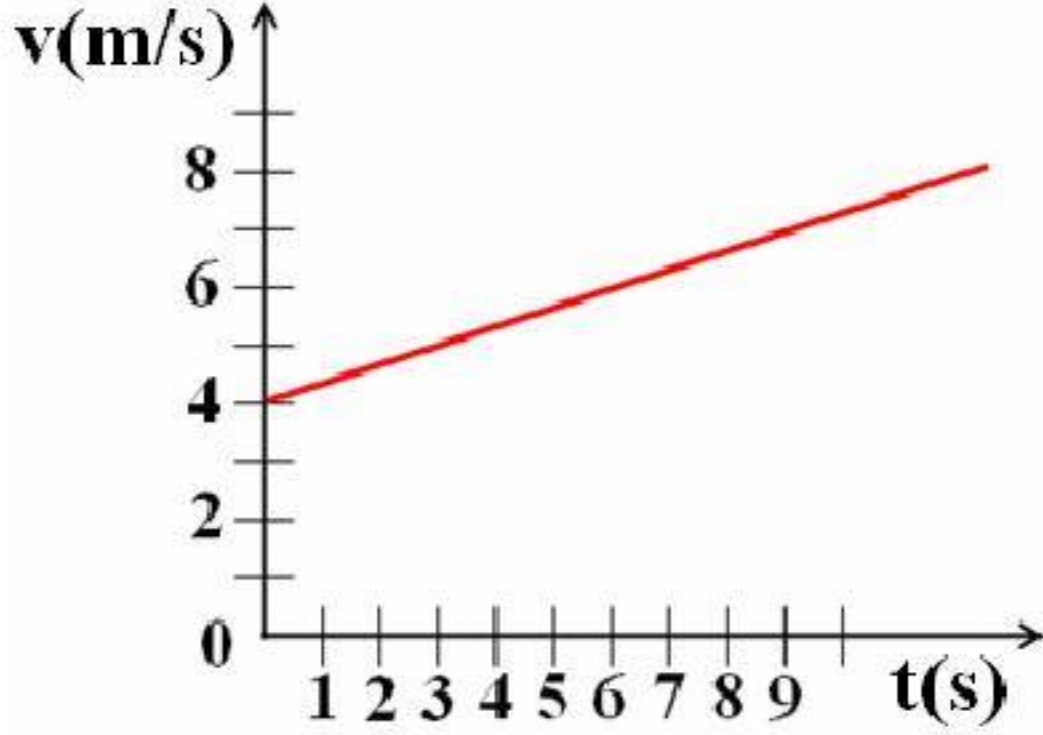


الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

تم تسجيل حركة جملة ميكانيكية تتحرك على مسار مستقيم، أنظر المخطط الوثيقة - 1 :



وثيقة - 1 .

1 - أ - ماذا يمثل هذا المخطط ؟

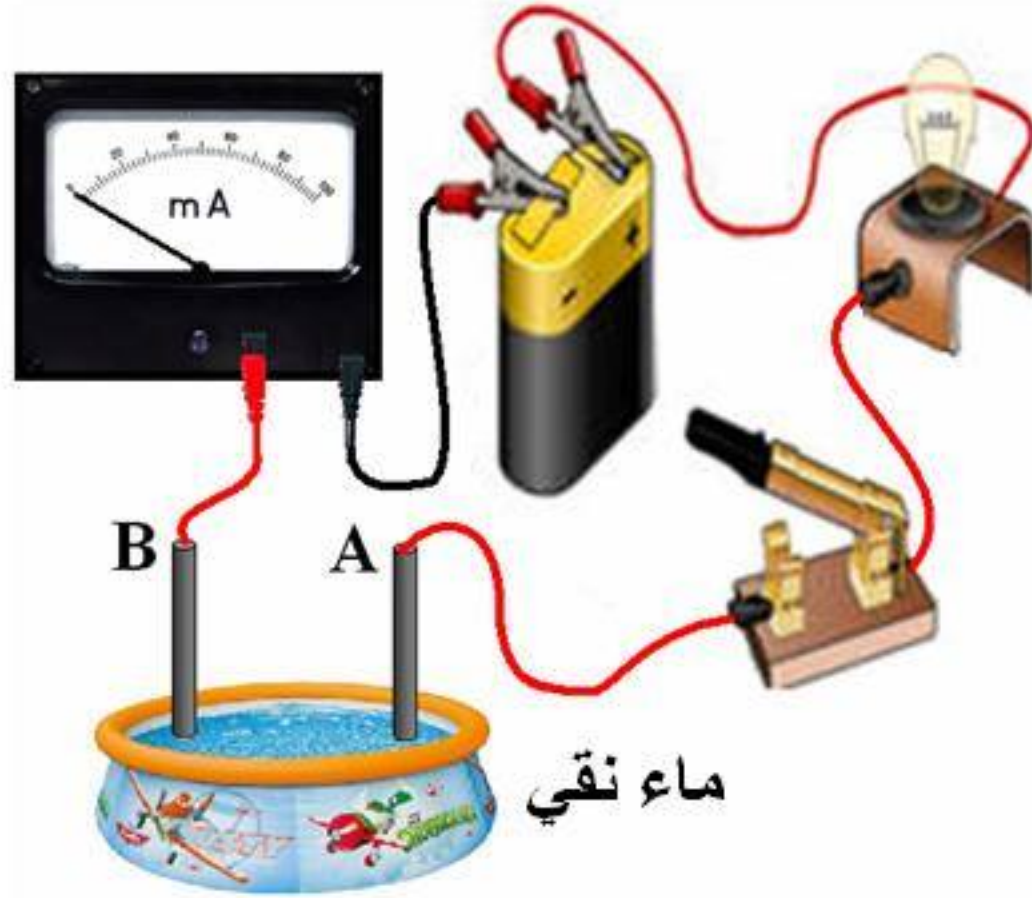
ب - ما قيمة السرعة في اللحظة $t = 0s$ ؟

ج - في أيّة لحظة تبلغ السرعة القيمة $v = 7m/s$ ؟

2 - أ - كيف هي سرعة هذه الجملة؟

ب - بين نوع هذه الحركة.

التمرين الثاني : (06 نقاط)



وثيقة - 2 .

في التجربة الممثلة بالمخطط وثيقة - 2 - لم يتوهج فتيل المصباح ولكن بعد أن قام علي بإلقاء كمية من ملح الطعام في الماء تغيرت وضعية المصباح .

1 - فسر ماذا حدث .

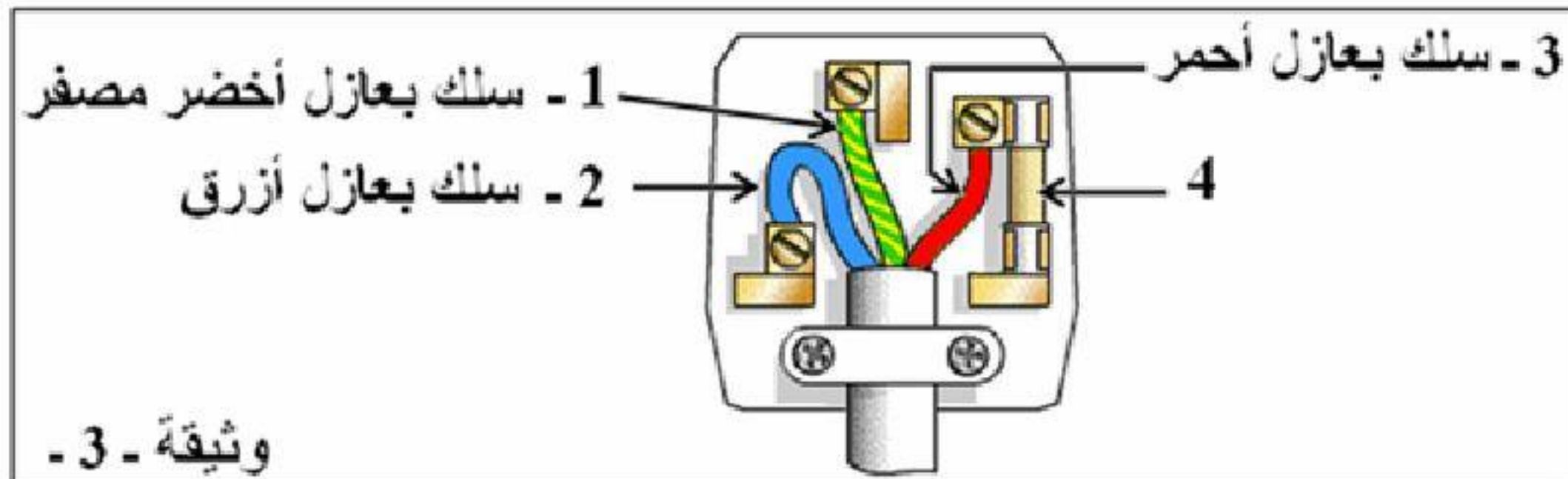
2 - ملح الطعام معروف بكلور الصوديوم في الكيمياء . ما هي الشوارد المحتواة في محلول ملح الطعام ؟

3 - ماذا عن كهربائية هذا المحلول ، هل هي موجبة ، سالبة أو غير ذلك ؟ علل .

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

بينما كان سعيد يراقب إحدى نقاط ربط الأسلاك الكهربائية شدّ انتباهه وجود العنصر (4) مثبت مع أحد الأسلاك وقد غلف كل سلك بلون خاص . الوثيقة - 3 .



1 - أ - ما تفسيرك لما لاحظته سعيد ؟

ب - قدّم طريقتين مختلفتين للتعرف على العناصر المشار لها بأرقام 1 ، 2 و 3 .

2 - أبرز أخطار التيار الكهربائي على الأجهزة والإنسان وقدّم اقتراحاتك حول السلامة والأمن الكهربائي .