najah213.com · نجاح 213

متوسطة: النهضة-الشريعة-
السنة الدراسية: 2017/2016

المستوى: الرابعة متوسط
المدة الزمنية : ساعة ونصف

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الاول(6 نقاط):

وضعنا في انبوب اختبار مسحوق الزنك (Zn) وأضفنا له كمية من المحلول حمض كلور الماء (HCl) فحدث فوران و صعود غاز بعد تجميعه و تقريب عود ثقاب مشتعل منه يحدث فرقعة خفيفة.

بعد نهاية التفاعل أخذنا عينتين من المحلول الناتج:

أضفنا إلى الأولى محلول نترات الفضة فتشكل

راسب أبيض يسود عند تعريضه للضوء و أضفنا

إلى الثانية محلول هيدروكسيد الصوديوم فتشكل راسب ابيض.



الوثيقة -

1- سم الغاز المنطلق و أذكر صيغته الكيميائية؟

2-سم المحلول الناتج و أكتب صيغته الشاردية؟

3- أكتب المعادلة الاجمالية للتفاعل الكيميائي الحادث و وازنها و ذلك بالصيغتين:

أ- الشاردية ب- الجزيئية.

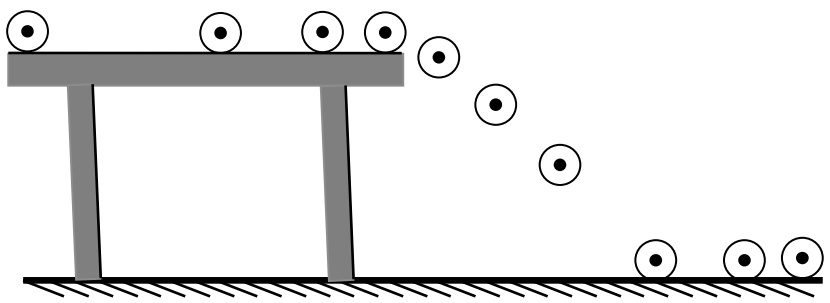
التمرين الثاني (6 نقاط)

يمثل الشكل المقابل التصوير المتعاقب لكرة (S) قذفت على السطح(C) الافقي للطاولة.

1- لماذا لا تكمل الكرة مسارها بشكل افقي في الهواء؟

2- مثل على الشكل القوى المؤثرة على الكرة في المواضع($A_1;A_2;A_3$).

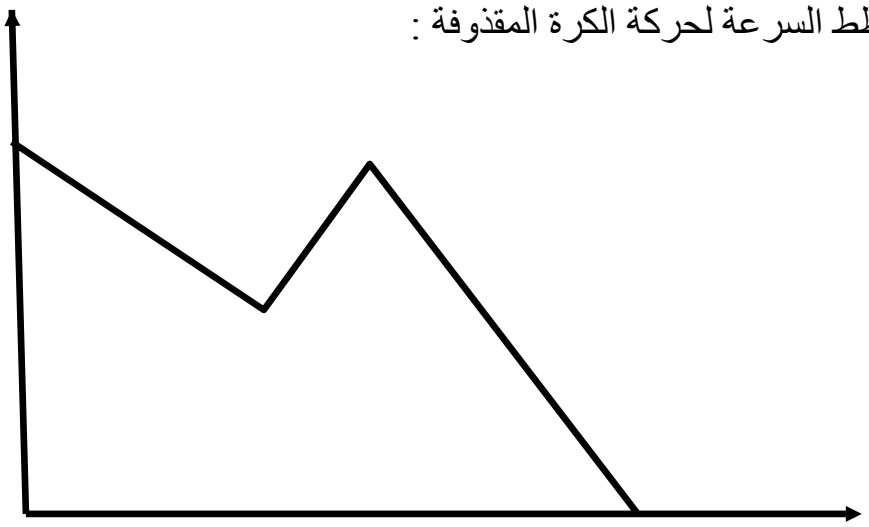
3- ما هي القوة التي لا تتغير مميزاتها مهما تغير مسار الكرة؟



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

لديك مخطط السرعة لحركة الكرة المقذوفة :



أ) استنتج من خلال مخطط السرعة طبيعة سطح الطاولة.

ب) عدد مراحل حركة الكرة مع ذكر مجالها الزمني.

ج) ما هي طبيعة السرعة في كل مرحلة مع التعليل؟

الوضعية الادماجية: (8 نقاط)

ينظر عمر الى القمر وهو بدرا ,فأراد أن يقدر قطر القمر باستعمال قطعة نقدية من فئة 10 دج قطرها 2,5 cm .

1- اقترح بروتوكولا تجريبيا يسمح لعمر بتقدير هذا القطر موضحا ذلك برسم تخطيطي مناسب.

2- إذا علمت أن بعد قطعة النقود عن عين عمر عند حجبها للقمر هو 2,7m و أن البعد بين القمر سطح الارض هو $3,75x10^{5}$ km .

أ- أحسب قطر القمر .

ب- أوجد زاوية النظر.

بالتوفيق **2/2** **أستاذة المادة**