

مهشوف الأولاد ثانوي (5- TCST)

صفحة 3 من

السنة الدراسية 2015/2014

الاختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

الجزء كيمياء (10 نقاط)

1- أكمل الجدول التالي وانقله على ورقة الاجابة:

اسم العنصر	الرمز	العدد الكتلي	العدد الذري	عدد النيوترونات	التوزيع الإلكتروني
الفحم	C		6	6	
الكبريت	S	32	16		
الهليوم	.	4		2	
الازوت	N	14		7	
الكلور		35	17		

II- 1 ماهو العنصر من الجدول الدوري المبسط الذي يقع في تقاطع السطر 2 مع العمود VI؟

2- ماهو العنصر من الجدول الدوري المبسط الذي يقع في تقاطع السطر 3 مع العمود III؟

3- ماهو العنصر من الجدول الدوري المبسط الذي يقع في تقاطع السطر 1 مع العمود 1؟

4- أعط تمثيل لويس ثم اكتب الصيغة المفصلة للمركب C_2H_5OH

5- احسب الكتل المولية الجزيئية للأنواع الكيميائية التالية: $(NH_4)_2SO_4 - C(CH_2Br)_3Br$

تعطى: $N=14g/mol, Br=80g/mol, C=12g/mol, H=1g/mol$

$Cl=35,5g/mol, S=32g/mol, O=16g/mol$

III 1- إذا علمت أن كثافة المركب السابق بالنسبة للهواء هي $d=1.59$. أوجد الكتلة المولية الجزيئية M له.

2- أوجد عدد المولات في كتلة منه قدرها 9.2 g

3- أحسب الكتلة اللازمة لتحضير 0.1 mol من المركب السابق

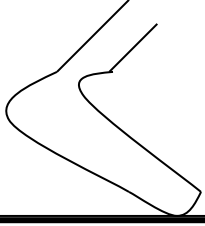
الصفحة 3/1

الجزء فيزياء (10 نقاط)

التمرين الأول:

- يدير محرك جسمًا صغيراً بواسطة خيط غير قابل للإمتطاط على طاولة أفقية، في حالة الحركة يكون الخيط مشدوداً، و فجأة انقطع الخيط. تمثل الوثيقة (1) تسجيلاً لهذه الحركة حيث أخذت الصور خلال مجالات زمنية متساوية: $\tau = 0.1s$.
سلم الرسم : 1cm على الوثيقة يمثل في الواقع 2cm .
- 1- أحسب قيمة شعاع السرعة اللحظية في المواضع M_1 ، M_3 ، M_6 ، M_8 ، M_{10} ثم مثلها.
 - 2- احسب ثم مثل أشعة تغير السرعة ΔV في المواضع M_2 ، M_7 ، M_9 .
 - 3- حدد أطوار الحركة وطبيعتها ؟ (التحديد يكون بمجالات زمنية).
 - 4- حدد خصائص القوة المؤثرة على الجسم في كل الأطوار؟
 - 5- في أي لحظة انقطع الخيط؟

التمرين الثاني



- يستعد للانطلاق مع صفارة الحكم . عداء في سباق الـ 100m
- 1- مثل على الرسم القوى التي تخضع لها قدمه لحظة الانطلاق
 - 2- ما هي القوة التي تسمح له بالانطلاق؟ وضحاها على الشكل .
 - 3- إذا كانت سرعة العداء $v = 10.4 \text{ m/s}$ فما هي المدة المستغرقة في قطع المسافة المذكورة ؟
 - 4- هل يمكنه الانطلاق وكسب السباق إذا كانت أرضية الطريق ملساء؟ علل.

بالتوفيق

الصفحة 3/2

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

Web site : www.ets-salim.com / 021.87.16.89 - الفاكس : 021.87.10.51 : ☎

..... : القسم

..... : اللقب والاسم

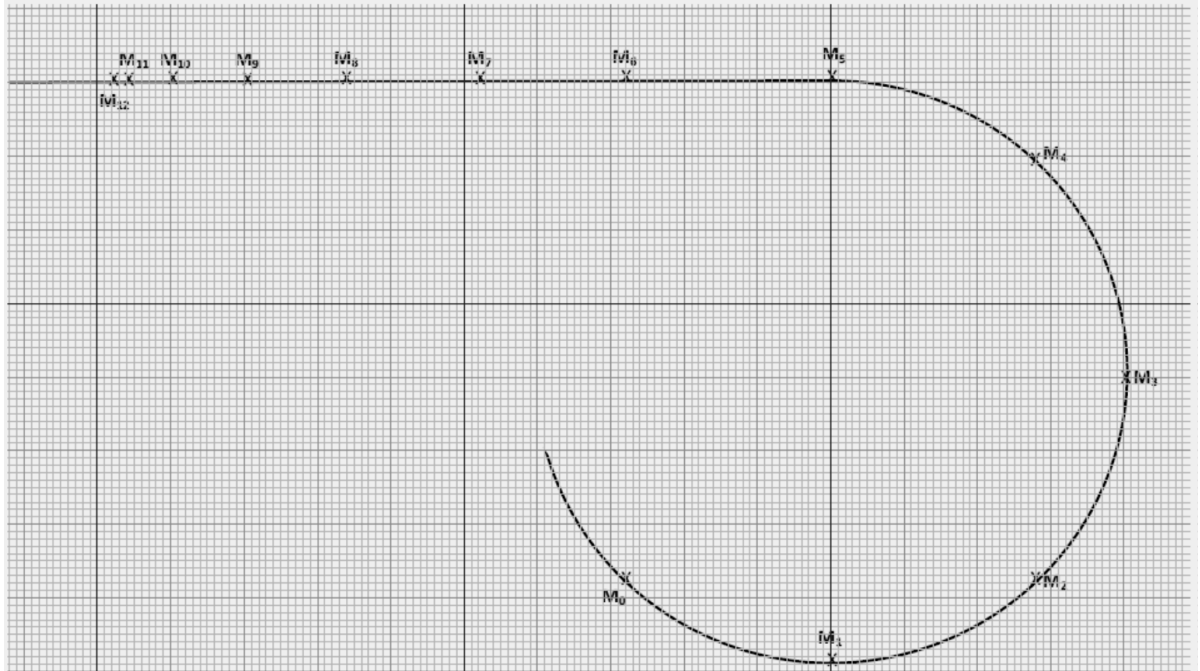
ترجع هذه الوثيقة مع ورقة الإجابة

جزء الكيمياء

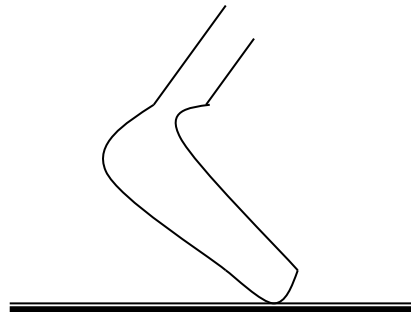
اسم العنصر	الرمز	العدد الكتلي	العدد الذري	عدد النيوترونات	التوزيع الإلكتروني
الفحم	C		6	6	
الكبريت	S	32	16		
الهليوم	.	4		2	
الأزوت	N	14		7	
الكلور		35	17		

جزء الفيزياء

تمرين الاول



التمرين الثاني



الصفحة 3/3

حي قعلول - برج البحري - الجزائر