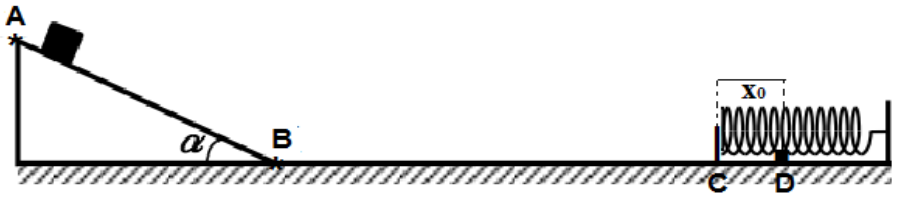
ثانوية هواري بومدين الزاوية العابدية	**الفرض المحروس الثاني** **الفصل الأول**	الأستاذ: بن عمر نظام الدين
السنة: 2 ع ت ...		المدة : 1 ســا
الإسم واللقب: .....العلامة:.....		

التمرين الأول (10 نقط): اجب بصح أو خطأ

الرقم	العبارة	صح	خطأ
1	نسمي المحلول المائي كل خليط بين مادتين أوأكثر مثل (رمل +مذيب)		
	.....		
2	الرابطة التكافئية المستقطبة تنشأ بين ذرتين لهما نفس الكهروسلبية		
	.....		
3	معادلة الإنحلال: $Al_2(SO_4)_3 \xrightarrow{H_2O} Al^{2+} + S^{3+} + 12O^{4-}$		
	.....		
4	تلون المحلول باللون الأزرق راجع إلى شوارد الألمنيوم .		
	.....		
5	يسري التيار في المحاليل الجزيئية بالانتقال المزدوج لشوارد المحلول		
	.....		
6	الناقلية σ هي قدرة المحلول على نقل التيار وتقاس بالأمبير متر		
	.....		
7	تقيس خلية قياس الناقلية ناقلية كل المحلول داخل البيشر		
	.....		
8	الطريقة الغير مباشرة لقياس الناقلية تكون بإستخدام جهاز قياس الناقلية		
	.....		
9	تتناسب ناقلية محلول شاردي طردا مع L وعكسا مع S ونكتب $G = \frac{L}{S}\sigma$		
	.....		
10	نستخدام بيان معايرة (K^+, Cl^-) لتعيين تركيز محلول كبريتات النحاس		
	.....		

التمرين الثاني (10 نقط):

جسم صلب (S) نعتبره نقطي كتلته $m = 600\ g$, ينطلق بدون سرعة ابتدائية من النقطة (A) أعلى مستوى مائل طوله $AB = 3\ m$ يميل عن الأفق بزاوية $\alpha = 30°$ ليتحرك على طول المسار (ABCD) المبين في الشكل



1. مثل القوى المؤثرة على الجسم (S) بين الموضعين A و B.
2. أحسب عمل قوة الثقل عندما ينتقل الجسم من الموضع (A) الى (B) .

3. مثل الحصيلة الطاقوية للجملة (جسم +أرض) بين A و B ثم أكتب معادلة الإنحفاظ

4. أوجد سرعة الجسم (S) عند النقطة B

5. يصل الجسم (S) الى النقطة C بسرعة قدرها $v_C = 3\ m/s$ فيلتحم بنابض مرن حلقاته غير متلاصقة ومهمل الكتلة , ثابت مرونته $k = 150\ N/m$ فيؤدي إلى انضغاطه بمسافة $x_0 = CD$ حيث يتوقف الجسم عند النقطة D.

أ. بتطبيق مبدأ انحفاظ الطاقة بين الموضعين C و D أوجد مقدار انضغاط النابض x_0.

ب. استنتج شدة قوة توتر النابض ومثلها بسلم رسم مناسب