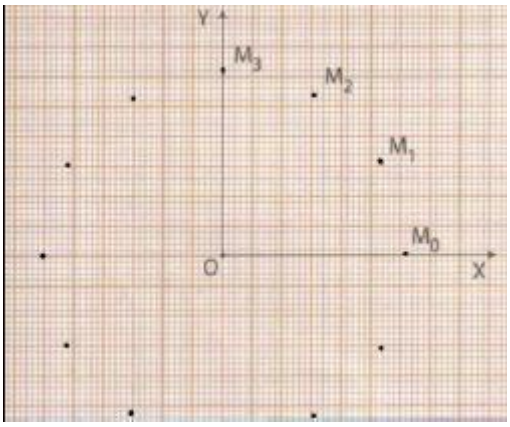
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

الأستاذ : رشيد جنكل	بسم الله الرحمان الرحيم	الثانوية التأهيلية أيت باها
القسم : 1 ع ت 1	فرض محروس رقم 1 الدورة الاولى	نيابة أشتوكة أيت باها
المادة : الفيزياء والكيمياء	السنة الدراسية : 2013 / 2014	المدة : ساعتان

نعطى الصيغ الحرفية (مع التاطير) قبل التطبيقات العددية

التنقيط	❖ الفيزياء (14,00 نقطة) (80 دقيقة)
	➢ التمرين الأول : (5,00 نقط) (25 دقيقة)
	تمثل الوثيقة جانبه بالسلم الحقيقي، تسجيلا لحركة النقطة M من جسم صلب في دوران حول محور ثابت.
	تفصل بين تسجيلين موضعين متتالين مدة زمنية $\tau = 40$ ms .
0,75 ن	1. حدد سرعة النقطة M عند المواضيع M_2 و M_4 و M_6 .
0,5 ن	2. ما طبيعة حرمة النقطة M ؟
1 ن	3. حدد مبيانيا الشعاع R لمسار حركة النقطة M والسرعة الزاوية w لهذه النقطة
1 ن	4. أكتب المعادلة الزمنية $s = f(t)$ لحركة النقطة M بأعتبار M_0 أصلا للأفاصيل المنحنية وتاريخ لحظة M_2 أصلا للتواريخ
0,75 ن	5. إستنتج المعادلة الزمنية $\theta = f(t)$ لحركة النقطة M بإستعمال الأفصول الزاوي
1 ن	6. أحسب المسافة المقطوع والزاوية المقطوعة من طرف النقطة M في اللحظة t_4 ؟



	➢ التمرين الثاني : (2,5 نقط) (20 دقيقة)
	يدير محرك قرصا متجانسا (S) شعاعه $r = 5$ cm بسرعة 1050 دورة في الدقيقة حول محور ثابت منطبق مع محور تماثله
0,5 ن	1. أحسب السرعة الزاوية w لدروان القرص ب rad / s
1 ن	2. أحسب الدور T والتردد N لحركة القرص
0,5 ن	3. أحسب السرعة V_P لنقطة P من محيط القرص
0,5 ن	4. أحسب n عدد دورات التي ينجزها القرص خلال المدة الزمنية $\Delta t = 10$ s

---

	➢ التمرين الثالث : (6,5 نقط) (35 دقيقة)
1 ن	1. يخضع جسم صلب في حركة إزاحة مستقيمية منتظمة لقوة $\vec{F}$ ذات إتجاه يكون زاوية α مع المسار AB وذات شدة $F = 5$ N ، أحسب شغل القوة $\vec{F}$ بالنسبة لإنتقال الجسم المسافة $d = AB = 2$ m في الحالات التالية : $\alpha = 0°$ ، $\alpha = 60°$ ، $\alpha = 90°$ ، $\alpha = 180°$ ثم بين طبيعة الشغل في كل حالة
	2. نعتبر ($O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$) معلم متعامد ممنظم أصله O مرتبط بالأرض ومحور (oz) موجه نحو الأعلى
1ن	أ. يسقط جسم كتلته $m = 5$ Kg ، الى الأرض من علو $h = 10$ m ، أوجد تعبير شغل وزن الجسم بدلالة m و g و h ثم أحسب قيمته ، مبينا طبيعته
1ن	ب. نقذف نحو الأعلى جسما (S) كتلته $m = 500$ g من موضع A يبعد عن الأرض ب 3m ويتوقف عند الموضع B يبعد عنها (الأرض) ب 9m ، أوجد تعبير شغل وزن الجسم أثناء هذا الإنتقال بدلالة m و g و z_A و z_B ثم أحسب قيمته ، مبينا طبيعته .

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

3. نرسل جسم (S) كتلته $m = 1\ kg$ نحو الأعلى فوق مستوى مائل بزاوية $\alpha = 30°$ بالنسبة للمستوى الأفقي ، فيقطع مسافة $1,5\ m$ قبل أن يتوقف ، علما أن الحركة تتم بإحتكاكات مكافئة لقوة $\vec{f}$ شدتها $f = 3\ N$.

0,5 ن — أ. أرسم الشكل ثم مثل القوى المطبقة على الجسم دون إستعمال السلم

1ن — ب. أحسب المجموع الجبري لأشغال القوى المطبقة على الجسم (S)

4. يبذل محرك سيارة خلال إنتقال مدته 30 دقيقة ، قدرة متوسطة قيمتها $P = 20\ KW$ ، أحسب الشغل المنجز من طرف المحرك — 0,5 ن

5. يتحرك جسم (S) كتلته $m = 2\ kg$ فوق مستوى مائل بزاوية $\alpha = 30°$ بالنسبة للمستوى الأفقي ، فيتحرك نحو الأسفل بدون إحتكاك لمسافة $AB = 1m$

1ن — أ. أحسب شغل كل القوة المطبقة على الجسم (S)

0,5 ن — ب. أوجد المجموع الجبري لأشغال هذه القوى

التنقيط

❖ الكيمياء (6,00 نقط) (40 دقيقة)

➢ التمرين الرابع:(6,00 نقط) (40 دقيقة)

•المعطيات : الكتلة الحجمي للماء $\rho_0 = 1\ g/cm^3$ ، ثابتة الغازات الكاملة $R = 8,31\ m^3.Pa.K^{-1}$ ، $M(C) = 12\ g/mol$ ، $M(H) = 1\ g/mol$ ، $M(O) = 16\ g/mol$

❖ الجزء الأول

1. إملأ الجدول التالي : — 1,5 ن

الإسم	حمض الإيثانويك	السيكلوهكسان
الصيغة	$C_2H_4O_2$	C_6H_{12}
الكتلة الحجمية (g/cm^3) ρ		0,78
الكثافة	1,05	
الحجم V (ml)		
الكتلة g (m)		12,6
كمية المادة n (mol)	0,10	

2. أحسب n كمية مادة السكاروز $C_{12}H_{22}O_{11}$ الموجود في محلول للسكاروز ذو حجم $V = 500\ ml$ وتركيز $C = 4,4 . 10^{-2}\ mol/L$ — 1 ن

3. إذا علمت أن الكتلة المولية الجزيئية للسكارروز هي $M = 342\ g/mol$ ، أحسب كتلة السكاروز m التي تمت إذابتها لتحضير هذا المحلول — 1 ن

❖ الجزء الثاني

يكون الإيثر ذو الصيغة الإجمالية $C_4H_{10}O$ عند درجة حرارة $t = 20°C$ وضغط $P = 101,9\ KPa$ ، جسما سائلا كتلته الحجمية $\rho = 0,71\ g/cm^3$

1. أحسب الحجم المولي V_m للإيثر السائل — 1 ن

2. الإيثر سال متطاير ، درجة حرارته هي : $t_e = 34°C$ عند الضغط $P = 101,3\ KPa$ ، احسب الحجم المولي V_m للإيثر في هذه الشروط — 1 ن

3. إستنتج الكتلة الحجمية للإيثر الغازي ب g/L — 0,5 ن

حظ سعيد للجميع
الله ولي التوفيق

للإطلاع على تصحيح فرض محروس رقم 1 الدورة 1 زوروا موقعنا الموجود أسفله

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma