

التمرين الأول:

متزحلق و لوازمه، كتلته $m=80\text{kg}$ ، يصعد مستوى مستقيم مائل عن أفق بزاوية $\alpha = 20^\circ$ ، باستعمال مصعد. قوة الإحتكاك \vec{f}_r المطبقة من طرف الجليد على المتزحلق لها نفس حامل شعاع السرعة و جهتها معاكسة لجهة الحركة، قيمتها 30N .

المصعد يجر المتزحلق و لوازمه بسرعة ثابتة مسافة قدرها $AB=L=1500\text{m}$.

- 1- أنشئ حصيلة للقوى المؤثرة على على الجملة متزحلق-لوازمه و مثلها على الشكل .
- 2- أوجد عمل قوة الثقل للجملة خلال هذا الإنتقال.
- 3- أوجد عمل قوة الإحتكاك للجملة خلال هذا الإنتقال.
- 4- توتر الحبل الذي يجر الجملة يصنع زاوية $\beta = 60^\circ$

مع الخط الأعظم ميلا . أوجد عمل توتر الحبل ثم قيمة هذا التوتر.

المعطيات: $g = 9,8 \text{ N/ kg}$

التمرين الثاني:

محرك سيارة الفورمول 1- Formule1- كتلتها $m=620\text{kg}$ ينتج إستطاعة نعتبرها ثابتة $p=540 \text{ kw}$. تنطلق السيارة من أسفل منحدر مستقيم يميل عن الأفق $6,00\%$. خلال مدة زمنية قدرها $t=2,60\text{s}$ تبلغ سرعة السيارة قيمة قدرها 234km/h . نعتبر جميع قوى الإحتكاك مهملة . أوجد المسافة المقطوعة من طرف السيارة بين لحظة الإنطلاق و هذه اللحظة.

المعطيات: شدة الجاذبية $g=9,8 \text{ N/ kg}$

معلومة: خلال ميل $6,00\%$ ترتفع الأرض بعلم 6m من أجل مسافة مقطوعة 100m .



M. H * R – LYCEE EZZIANIA
« physique - chimie »