وزارة التربية والتعليم

الادارة المركزية لتطوير المناهج

إدارة تنمية مادة الرياضيات

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات

للصف الثانى الثانوى [علمى]

للعام الدراسي 2024 / 2025

(١) جسم كتلته ٨٠٠ جرام موضوع على مستوى املس يميل على الأفقي بزاوية ظلها $\frac{١}{٢}$ اثرت عليه قوة مقدارها ٢٠٠ $\sqrt{٥}$ ث.جم في اتجاه خط اكبر ميل للمستوى لأعلى أوجد مقدار واتجاه العجلة ، وإذا انعدم تأثير القوة بعد ٥ ثوان من بدء الحركة ، فأوجد متى يغير الجسم اتجاه حركته .

(٢) جسم كتلته ك كجم موضوع على مستوى أملس يميل على الأفقي بزاوية قياسها θ° حيث جا $\theta = \frac{٣}{٥}$ أثرت على الجسم قوة مقدارها ٨٦ ث. كجم في اتجاه خط أكبر ميل لأعلى ونتيجة لهذه القوة تحرك الجسم من السكون لأعلى المستوى مسافة ٢٠٠ سم في ثانيتين أوجد كتلة الجسم ٠

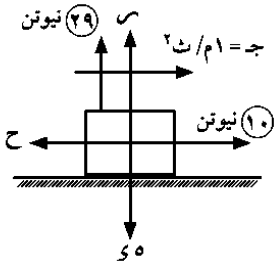
(٣) مستوى مائل خشن طوله ٥ أمتار وارتفاعه ٣أمتار ، وضع عليه جسم في حالة سكون فانزلق الجسم إلى أسفل المستوى ، وكان مقدار عجلة حركة الجسم يساوى ٢٨ سم / ث^{٢} أوجد : معامل الاحتكاك الحركى($م_{ك}$) بين الجسم والمستوى ٠

(٤) مستوى مائل خشن طوله ٥ أمتار وارتفاعه ٣أمتار ، وضع عليه جسم في حالة سكون فانزلق الجسم إلى أسفل المستوى ، معامل الاحتكاك الحركى($م_{ك}$) بين الجسم والمستوى يساوى $\frac{٥}{٧}$ أوجد : سرعة الجسم بعد أن يقطع ٢٠٠ سم على المستوى ٠

(٥) جسم كتلته ٤ كجم موضوع على مستوى مائل خشن ، يميل على الأفقى بزاوية قياسها ٣٠° ، أثرت على الجسم قوة أفقية مقدارها ٤٠ نيوتن نحو المستوى فتحرك الجسم بسرعة منتظمة، أوجد : معامل الاحتكاك الحركى($م_{ك}$) بين الجسم والمستوى ٠

(٦) جسم وزنه ٥ ث ٠كجم موضوع على مستوى أفقى خشن، أثرت عليه قوة أفقية قدرها ٣٤,٥ نيوتن فحركته على المستوى الأفقى بعجلة منتظمة قدرها ٢ م / ث^{٢} فأوجد: معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى ٠

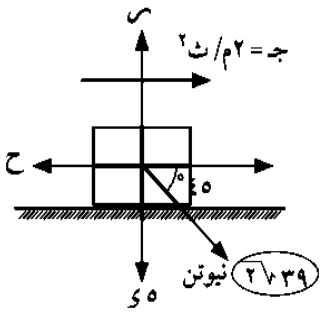
(٧) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ أفقى خشن،ح مقدارقوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى(م$_{ك}$) بين الجسم والمستوى ٠

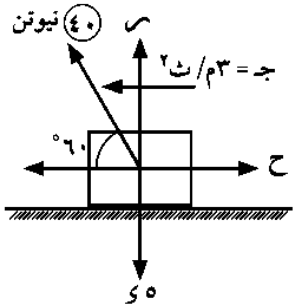
(٨) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ أفقى خشن،ح مقدارقوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى(م$_{ك}$) بين الجسم والمستوى ٠

(٩) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ أفقى خشن،ح مقدارقوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى(م$_{ك}$) بين الجسم والمستوى ٠

(١٠) تنقل الصناديق في أحد المصانع بانزلاقها على مستوى مائل طوله ٢٥ متر وارتفاعه ١٥ متر أوجد سرعة الصندوق الذى بدأ حركته من السكون عند قمة المستوى ، وذلك عند وصوله إلى قاعدة المستوى ، إذا كان المستوى خشناً ومعامل الاحتكاك الحركى بينهما يساوى $\frac{١}{٢}$