وزارة التربية والتعليم

الادارة المركزية لتطوير المناهج

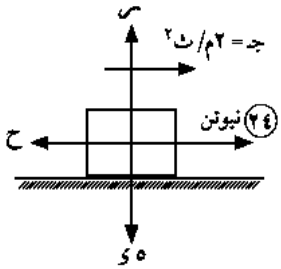
إدارة تنمية مادة الرياضيات

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات

للصف الثانى الثانوى [علمى]

للعام الدراسي 2024 / 2025

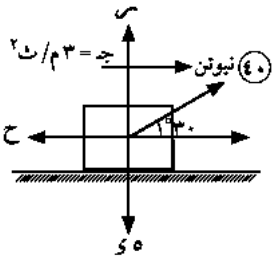
(١) فى الشكل المقابل :



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

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى(مك) بين الجسم والمستوى ٠

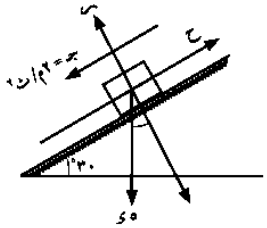
(٢) فى الشكل المقابل :



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

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى(مك) بين الجسم والمستوى ٠

(٣) فى الشكل المقابل :



جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوٍ مائل خشن، ح قوة الاحتكاك الحركى

أوجد : معامل الاحتكاك الحركى(مك) بين الجسم والمستوى ٠

(٤) يرتكز جسم كتلته ١٠ كجم على مستوى أفقي خشن معامل احتكاكه الحركي $\frac{١}{٢}$ ثم شد الجسم بقوة أفقية فتحرك الجسم من السكون بعجلة قدرها ٢٠٠ سم/ث٢ أوجد : مقدار قوة الشد ٠

(٥) وضع جسم كتلته ٤ كجم على مستو أفقي خشن ثم شد الجسم بقوة أفقية فحركته مسافة ٤٠٠ سم في ثانيتين ابتداء من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين الجسم والمستوى $\frac{١}{٤}$ فأوجد: مقدار قوة الشد مقدره بالنيوتن ٠

(٦) قذف جسم بسرعة ١٤,٧ م/ ث إلى أعلى في اتجاه خط أكبر ميل لمستوى مائل خشن يصنع مع الأفقى زاوية قياسها ٣٠°، فإذا علم أن الجسم يصل إلى حالة السكون بعد مضى ١,٥ ثانية ٠ فأوجد: معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى ٠

(٧) مستوى مائل خشن طوله ٢,٥ متر وارتفاعه ١,٥ متر، أوجد السرعة التي يقذف بها جسم من أسفل نقطة في المستوى في اتجاه خط أكبر ميل لأعلى حتى يصل بالكاد إلى أعلى نقطة في المستوى علماً بأن معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى يساوى $\frac{١}{٢}$ ٠

(٨) مستوى مائل خشن طوله ٤,٥ متر وارتفاعه ٢,٧ متر وضع جسم عند قمة المستوى فبدأ حركته من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى $\frac{١}{٢}$ أحسب : السرعة التي يصل بها الجسم إلى قاعدة المستوى ٠

(٩) مستوى مائل خشن طوله ٤,٥ متر وارتفاعه ٢,٧ متر وضع جسم عند قمة المستوى فبدأ حركته من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى $\frac{١}{٢}$ أحسب : الزمن اللازم حتى يصل الجسم إلى قاعدة المستوى ٠

(١٠) جسم يهبط من السكون على خط أكبر ميل لمستوى خشن يميل على الأفقى بزاوية جيبها $\frac{٣}{٥}$ إذا أصبحت سرعة الجسم ٩,٨ م / ث بعد ٢,٥ ثانية من بدء الحركة فأوجد : معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى ٠