وزارة التربية والتعليم

الادارة المركزية لتطوير المناهج

إدارة تنمية مادة الرياضيات

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات

للصف الثانى الثانوى [علمى]

للعام الدراسي 2024 / 2025

المجموعة الأولي

(١) مستوى مائل خشن طوله ١٥ متر وارتفاعه ٩ أمتار ، وضع عليه جسم في حالة سكون فانزلق الجسم إلى أسفل المستوى ، وكانت مقدارعجلة حركة الجسم يساوى ١,٩٦ م / ث^{٢} أوجد : معامل الاحتكاك الحركى($م_{ك}$) بين الجسم والمستوى ٠

(٢) جسم كتلته ٥ كجم موضوع على مستوى أفقى خشن، أثرت عليه قوة أفقية قدرها ٢٤ نيوتن فحركته على المستوى الأفقى بعجلة منتظمة قدرها ٢ م / ث^{٢} فأوجد: معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى ٠

(٣) مستوى مائل خشن طوله ٢٥ متر وارتفاعه ١٥ متر وضع جسم عند قمة المستوى فبدأ حركته من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى $\frac{١}{٤}$ أحسب : الزمن اللازم حتى يصل الجسم إلى قاعدة المستوى ٠

(٤) وضع جسم كتلته ك كجم عند قمة مستو مائل أملس طوله ١٥٠ متراً وارتفاعه ١٢٠ متراً ، ترك الجسم لينزلق على المستوى أوجد مقدار عجلة حركة الجسم على المستوى ٠

(٥) قذف جسم إلى أعلى مستوى مائل أملس يميل على الأفقى بزاوية جيبها ٠,١ فى اتجاه خط أكبر ميل للمستوى وبسرعه مقدارها ٤,٩ م/ ث ، أوجد المسافة التي يتحركها الجسم على المستوى حتى يسكن لحظياً ٠

المجموعة الثانية

(١) مستوى مائل خشن طوله ١٥متر وارتفاعه ١٢ متر ، وضع عليه جسم في حالة سكون فانزلق الجسم إلى أسفل المستوى ، وكان مقدار عجلة حركة الجسم يساوى ٤,٩ م / ث^{٢} أوجد :

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

(٢) جسم كتلته ٦ كجم موضوع على مستوى أفقى خشن، أثرت عليه قوة أفقية قدرها ٤١,٤ نيوتن فحركته على المستوى الأفقى بعجلة منتظمة قدرها ٢ م / ث^{٢} فأوجد: معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى ٠

(٣) مستوى مائل خشن طوله ٥ متر وارتفاعه ٣ متر وضع جسم عند قمة المستوى فبدأ حركته من السكون، فإذا كان معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى $\frac{١}{٨}$ أحسب :الزمن اللازم حتى يصل الجسم إلى قاعدة المستوى ٠

(٤) وضع جسم كتلته ك كجم عند قمة مستو مائل أملس طوله ٢٥٠ متراً وارتفاعه ١٥٠ متراً ، ترك الجسم لينزلق على المستوى أوجد مقدار عجلة حركة الجسم على المستوى ٠

(٥) قذف جسم إلى أعلى مستوى مائل أملس يميل على الأفقى بزاوية جيبها ٠,١ فى اتجاه خط أكبر ميل للمستوى وبسرعه مقدارها ٩,٨ م/ ث ، أوجد المسافة التي يتحركها الجسم على المستوى حتى يسكن لحظياً ٠

المجموعة الثالثة

(١) مستوى مائل خشن طوله ٢٥متر وارتفاعه ١٥ متر ، وضع عليه جسم في حالة سكون فانزلق الجسم إلى أسفل المستوى ، وكان مقدار عجلة حركة الجسم يساوى ١٩٦ سم / ث^{٢} أوجد :

معامل الاحتكاك الحركى($م_{ك}$) بين الجسم والمستوى ٠

(٢) جسم كتلته ١٠ كجم موضوع على مسنوى أفقى خشن، أثرت عليه قوة أفقية قدرها ٥٩ نيوتن فحركته على المستوى الأفقى بعجلة منتظمة قدرها ١ م / ث^{٢} فأوجد: معامل الاحتكاك الحركى بين الجسم والمستوى ٠

(٣) مستوى مائل خشن طوله ١٠ متر وارتفاعه ٦ 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

(٤) وضع جسم كتلته ك كجم عند قمة مستو مائل أملس طوله ١٥٠ متراً وارتفاعه ٩٠ متراً ، ترك الجسم لينزلق على المستوى أوجد مقدار عجلة حركة الجسم على المستوى ٠

(٥) قذف جسم إلى أعلى مستوى مائل أملس يميل على الأفقى بزاوية جيبها ٠,١ فى اتجاه خط أكبر ميل للمستوى وبسرعه مقدارها ٣,٩٢ م/ ث ، أوجد المسافة التي يتحركها الجسم على المستوى حتى يسكن لحظياً ٠