وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم
السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج

د/ أكرم حسن

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات

للصف الثاني الثانوي [علمي]

للعام الدراسي 2024 / 2025

لجنة الإعداد

أ/ محمود السيد محمد

لجنة المراجعة

د / محمد عبد العاطي

أ/ عفاف جاد

التقييم الأسبوعي (الأسبوع الثامن) – تطبيقات الرياضيات

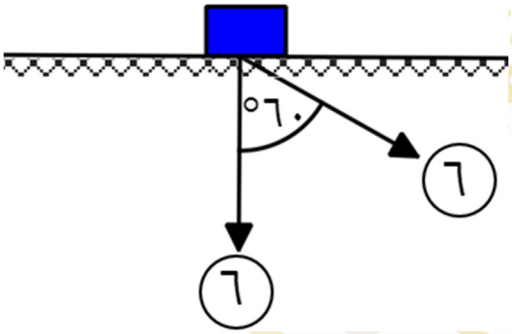
المجموعة الأولى

(١) جسم وزنه ١٦ث.كجم موضوع على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية مقدارها (ن) فجعلته على وشك الحركة فإذا كانت الزاوية بين رد الفعل المحصل وقوة الاحتكاك النهائي قياسها (هـ) حيث جتاهـ $= \frac{٤}{٥}$ فأوجد قيمة رد الفعل المحصل.

(٢) جسم وزنه ١٢ث.كجم موضوع على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية جعلته على وشك الحركة فإذا كان مقدار رد الفعل المحصل = ١٥ ث.كجم فأوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.

(٣) وضع جسم وزنه ٤٠ ث.كجم على مستوٍ أفقي خشن أثرت على الجسم في نفس المستوى قوتان أفقيتان متعامدتان مقدارهما ٨،٦ ث.كجم فأصبح الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوي.

(٤) في الشكل المقابل:



إذا كان الجسم متزن تحت تأثير القوى المبينة بالشكل على مستوى أفقي خشن أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.
(حيث ان القوى مقاسة بالنيوتن)

(٥) وضع جسم وزنه ٢٥٠ نيوتن على مستوٍ مائل خشن يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° أثرت على الجسم قوة في اتجاه خط أكبر ميل للمستوي لأعلي فأصبح الجسم على وشك الحركة لأعلي المستوي فإذا كان معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوي = $\frac{١}{٣\sqrt{}}$ فأوجد مقدار القوة.

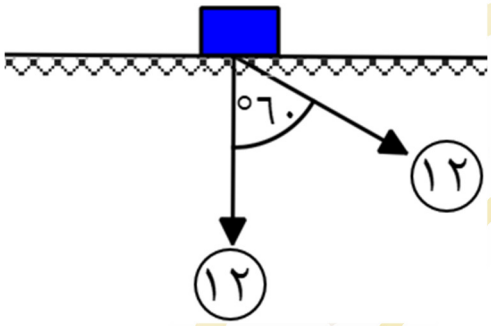
المجموعة الثانية

(١) جسم وزنه ١٨ث.كجم موضوع على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية مقدارها (ن) فجعلته على وشك الحركة فإذا كانت الزاوية بين رد الفعل المحصل وقوة الاحتكاك النهائي قياسها (هـ) حيث جتاهـ $= \frac{٣}{٥}$ فأوجد قيمة رد الفعل المحصل.

(٢) جسم وزنه ٣٢ث.كجم موضوع على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية جعلته على وشك الحركة فإذا كان مقدار رد الفعل المحصل = ٤٠ ث.كجم فأوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.

(٣) وضع جسم وزنه ٣٩ ث.كجم على مستوٍ أفقي خشن أثرت على الجسم في نفس المستوى قوتان أفقيتان متعامدتان مقدارهما ١٢،٥ ث.كجم فأصبح الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوي.

(٤) في الشكل المقابل:



إذا كان الجسم متزن تحت تأثير القوى المبينة بالشكل على مستوى أفقي خشن أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.
(حيث ان القوى مقاسة بالنيوتن)

(٥) وضع جسم وزنه ١٢٠ نيوتن على مستوٍ مائل خشن يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° أثرت على الجسم قوة في اتجاه خط أكبر ميل للمستوي لأعلي فأصبح الجسم على وشك الحركة لأعلي المستوي فإذا كان معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوي = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ فأوجد مقدار القوة.

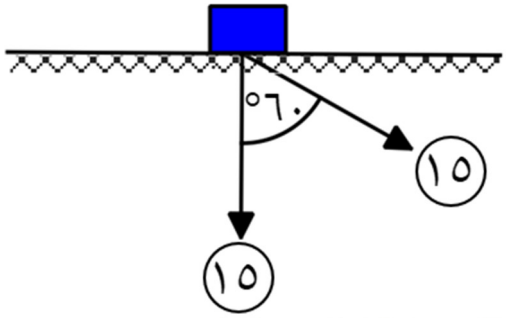
المجموعة الثالثة

(١) جسم وزنه ٣٢ث.كجم موضوع على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية مقدارها (و) فجعلته على وشك الحركة فإذا كانت الزاوية بين رد الفعل المحصل وقوة الاحتكاك النهائي قياسها (هـ) حيث جتاهـ = $\frac{٤}{٥}$ فأوجد قيمة رد الفعل المحصل.

(٢) جسم وزنه ٤٨ث.كجم موضوع على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية جعلته على وشك الحركة فإذا كان مقدار رد الفعل المحصل = ٥٢ ث.كجم فأوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.

(٣) وضع جسم وزنه ٦٠ ث.كجم على مستوٍ أفقي خشن أثرت على الجسم في نفس المستوى قوتان أفقيتان متعامدتان مقدارهما ١٢،٩ ث.كجم فأصبح الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوي.

(٤) في الشكل المقابل:



إذا كان الجسم متزن تحت تأثير القوى المبينة بالشكل على مستوى أفقي خشن أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.

(حيث ان القوى مقاسة بالنيوتن)

(٥) وضع جسم وزنه ٩٠ نيوتن على مستوٍ مائل خشن يميل على الأفقي بزاوية قياسها ٣٠° أثرت على الجسم قوة في اتجاه خط أكبر ميل للمستوي لأعلي فأصبح الجسم على وشك الحركة لأعلي المستوي فإذا كان معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوي = $\frac{١}{٣\sqrt{}}$ فأوجد مقدار القوة.