وزارة التربية والتعليم و التعليم الفنى
الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى

السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج تطبيقات الرياضيات

للصف الثانى الثانوي "علمى"

الفصل الدراسى الأول

للعام الدراسي ٢٠٢٦ / ٢٠٢٧

الأسبوع الثامن

لجنة الإعداد

أ/ محمد عبد العاطى أ/ محمود السيد محمد أ/ عفاف جاد

مراجعة

أ/ شريف البرهامى أ/ عمرو فاروق

⑧ الأداء الصفي ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ استاتيكا ـ الأسبوع الثامن ⑧

١) يدفع شخص جسما وزنه ١٠٥ نيوتن بقوة أفقية مقدارها ٧٠ نيوتن على أرض أفقية خشنة فكان الجسم على وشك الحركة. أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والأرض.

(٢) وضع جسم وزنه ١٠٠ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{٣}{٤}$ أوجد مقدار القوة الافقية التي تجعل الجسم على وشك الحركة على المستوى.

(٣) جسم وزنه ١٣٥داين موضوع على مستوٍ أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{\sqrt{٣}}{٣}$ أوجد مقدار القوة الافقية التي تجعل الجسم على وشك الحركة على المستوى وكذلك مقدار رد الفعل المحصل.

(٤) وضع جسم وزنه ٥٠ نيوتن على مستوى أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{٣}{٥}$ فإذا أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ٢٠ نيوتن أوجد مقدار قوة الاحتكاك.

(٥) وضع جسم وزنه ١٤ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وربط بخيط أفقي يمر على بكرة صغيرة ملساء مثبته عند حافة المستوى ويتدلى من طرفة الاخر ثقل مقداره ٧ نيوتن فكان الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار قوة الاحتكاك ومعامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.

(٦) وضع جسم وزنه (و) نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وكان معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى $= \frac{١}{٤}$ فإذا أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ٢٥ نيوتن جعلته على وشك الحركة فأوجد مقدار وزن الجسم.

(٧) جسم وزنه ٧ نيوتن موضوع على مستوى أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{٣}{٧}$ فإذا أثرت عليه قوة أفقية تحاول تحريكه فأوجد الفترة التي تنتمي اليها قوة الاحتكاك.

(٨) وضع جسم وزنه ٢٧ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ٩ نيوتن فأصبح الجسم على وشك الحركة. فإذا زاد وزن الجسم بمقدار ١٨ نيوتن. أوجد مقدار القوة الافقية التي تجعل الجسم على وشك الحركة في هذه الحالة.

(٩) وضع جسم وزنه ٥٠ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ٢٥نيوتن فجعلت الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار رد الفعل المحصل.

(١٠) وضع جسم وزنه ٦٠نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وكان معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{٣}{٥}$ أثرت عليه قوة أفقية جعلته على وشك الحركة على المستوى أوجد مقدار واتجاه رد الفعل المحصل.

⑧ الأداء المنزلى ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ استاتيكا ـ الأسبوع الثامن ⑧

(١) يدفع شخص جسما وزنه ٧٥ نيوتن بقوة أفقية مقدارها ٤٥ نيوتن على أرض أفقية خشنة فكان الجسم على وشك الحركة. أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والأرض.

(٢) وضع جسم وزنه ٩٠نيوتن على مستوٍ أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم= $\frac{٣}{٥}$ أوجد مقدار القوة الافقية التي تجعل الجسم على وشك الحركة على المستوى.

(٣) جسم وزنه ٣٠داين موضوع على مستوٍ أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم = $\frac{\sqrt{٣}}{٣}$ أوجد مقدار القوة الافقية التي تجعل الجسم على وشك الحركة على المستوى وكذلك مقدار رد الفعل المحصل.

(٤) وضع جسم وزنه٢٧ نيوتن على مستوى أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم = $\frac{٢}{٣}$ فإذا أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ١٥ نيوتن أوجد مقدار قوة الاحتكاك.

(٥) وضع جسم وزنه ١٥ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وربط بخيط أفقي يمر على بكرة صغيرة ملساء مثبته عند حافة المستوى ويتدلى من طرفة الاخر ثقل مقداره ٣ نيوتن فكان الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار قوة الاحتكاك ومعامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.

(٦) وضع جسم وزنه (و) نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وكان معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى = $\frac{١}{٣}$فإذا أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ٢٧ نيوتن جعلته على وشك الحركة فأوجد مقدار وزن الجسم.

(٧) جسم وزنه ٥ نيوتن موضوع على مستوى أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم = $\frac{٢}{٥}$ فإذا أثرت عليه قوة أفقية تحاول تحريكه فأوجد الفترة التي تنتمي اليها قوة الاحتكاك.

(٨) وضع جسم وزنه ١٥ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ١٢ نيوتن فأصبح الجسم على وشك الحركة. فإذا زاد وزن الجسم بمقدار ١٣ نيوتن. أوجد مقدار القوة الافقية التي تجعل الجسم على وشك الحركة في هذه الحالة.

(٩) وضع جسم وزنه ١٥ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ٧,٥ نيوتن فجعلت الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار رد الفعل المحصل.

(١٠) وضع جسم وزنه ٥٠ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وكان معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{٢}{٥}$ أثرت عليه قوة أفقية جعلته على وشك الحركة على المستوى أوجد مقدار واتجاه رد الفعل المحصل.

⑧ التقييم الأسبوعي ـ الصف الثانى الثانوى ـ علمى ـ تطبيقات الرياضيات ـ استاتيكا ـ الأسبوع الثامن ⑧

المجموعة الأولى

(١) يدفع شخص جسما وزنه ١٧٥ نيوتن بقوة أفقية مقدارها ٧٠ نيوتن على أرض أفقية خشنة فكان الجسم على وشك الحركة. أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والأرض.

(٢) وضع جسم وزنه ٢٠نيوتن على مستوٍ أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{٤}{٥}$ أوجد مقدار القوة الافقية التي تجعل الجسم على وشك الحركة على المستوى.

(٣) وضع جسم وزنه ٦٠ نيوتن على مستوى أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{٣}{٤}$ فإذا أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ٤٠ نيوتن أوجد مقدار قوة الاحتكاك.

(٤) وضع جسم وزنه ١٦ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وربط بخيط أفقي يمر على بكرة صغيرة ملساء مثبته عند حافة المستوى ويتدلى من طرفة الاخر ثقل مقداره ٤ نيوتن فكان الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار قوة الاحتكاك ومعامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.

(٥) وضع جسم وزنه ١٠ √٣ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وأثرت عليه قوة مقدارها ١٠ √٣ نيوتن في اتجاه يصنع زاوية قياسها ٣٠° مع المستوى لأسفل فجعلت الجسم على وشك الحركة أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى .

المجموعة الثانية

(١) يدفع شخص جسما وزنه ٦٠ نيوتن بقوة أفقية مقدارها ٤٥ نيوتن على أرض أفقية خشنة فكان الجسم على وشك الحركة. أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والأرض.

(٢) وضع جسم وزنه ٣٠نيوتن على مستوٍ أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{١}{٢}$ أوجد مقدار القوة الافقية التي تجعل الجسم على وشك الحركة على المستوى.

(٣) وضع جسم وزنه ٢٠ نيوتن على مستوى أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم $= \frac{٤}{٥}$ فإذا أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ١٢ نيوتن أوجد مقدار قوة الاحتكاك.

(٤) وضع جسم وزنه ٢٠ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وربط بخيط أفقي يمر على بكرة صغيرة ملساء مثبته عند حافة المستوى ويتدلى من طرفة الاخر ثقل مقداره ٥ نيوتن فكان الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار قوة الاحتكاك ومعامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.

(٥) وضع جسم وزنه ٣٠ √٣ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وأثرت عليه قوة مقدارها ٣٠ √٣ نيوتن في اتجاه يصنع زاوية قياسها ٣٠° مع المستوى لأسفل فجعلت الجسم على وشك الحركة أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى .

المجموعة الثالثة

(١) يدفع شخص جسما وزنه ٨٠ نيوتن بقوة أفقية مقدارها ٤٠ نيوتن على أرض أفقية خشنة فكان الجسم على وشك الحركة. أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والأرض.

(٢) وضع جسم وزنه ٦٠ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم = $\frac{٣}{٤}$ أوجد مقدار القوة الافقية التي تجعل الجسم على وشك الحركة على المستوى.

(٣) وضع جسم وزنه ٣٠ نيوتن على مستوى أفقي خشن معامل الاحتكاك السكوني بينه وبين الجسم = $\frac{١}{٢}$ فإذا أثرت عليه قوة أفقية مقدارها ١٤ نيوتن أوجد مقدار قوة الاحتكاك.

(٤) وضع جسم وزنه ٢١ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وربط بخيط أفقي يمر على بكرة صغيرة ملساء مثبته عند حافة المستوى ويتدلى من طرفة الاخر ثقل مقداره ٧ نيوتن فكان الجسم على وشك الحركة أوجد مقدار قوة الاحتكاك ومعامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.

(٥) وضع جسم وزنه ٢٠ √٣ نيوتن على مستوٍ أفقي خشن وأثرت عليه قوة مقدارها ٢٠ √٣ نيوتن في اتجاه يصنع زاوية قياسها ٣٠° مع المستوى لأسفل فجعلت الجسم على وشك الحركة أوجد معامل الاحتكاك السكوني بين الجسم والمستوى.
