



وزارة التربية والتعليم  
الإدارة المركزية لتطوير المناهج  
مكتب مستشار الرياضيات

# برعاية معالي وزير التربية والتعليم السيد الأسناذ / محمد عبد اللطيف

ونوجيهات مساعد الوزير لشئون تطوير المناهج التعليمية  
والمشرف علي الإدارة المركزية لتطوير المناهج

**د / أكرم حسن**

إشراف علمي  
مستشار الرياضيات

**أ / منال عزقول**

**إداءات ونقيمانت لمنهج الرياضيات**

للفف الثاني الثانوي [ علمي ]

للعام الدراسي 2024 / 2025

لجنة الاعداد

**د / مدحت عطية شعراوي**

لجنة المراجعة

**أ / عفاف جاد**

**أ / محمود سراج**

الأداء المنزلي الأسبوع : (٧) الفصل الدراسي (٢) تطبيقات الرياضيات الصف : الثاني الثانوى (علمى)

(١) أحسب كمية الحركة بوحدة (طن / م<sup>٠</sup> / ث) لسيارة كتلتها ٣ طن تتحرك في خط مستقيم بسرعة ثابتة قدرها ٥٤ كم / س .

(٢) سقط جسم كتلته ٢٠٠ جم من ارتفاع ١٠ أمتار عن سطح الأرض، أحسب كمية الحركة بوحدة (كجم / م<sup>٠</sup> / ث) للجسم لحظة وصوله لسطح الأرض .

(٣) سقط جسم كتلته ٣ كجم من ارتفاع ما عن سطح الأرض، فكانت كمية حركة الجسم لحظة وصوله لسطح الأرض ٤٢ كجم / م<sup>٠</sup> / ث احسب بالمترا الارتفاع الذى سقط منه الجسم .

(٤) يتحرك جسم كتلته ٤٠٠ جم في خط مستقيم بسرعة ابتدائية مقدارها ١٠ م / ث وبعجلة منتظمة مقدارها ٤ م<sup>٢</sup> / ث<sup>٢</sup> في نفس اتجاه سرعته الابتدائية، أحسب كمية الحركة بوحدة (كجم / م<sup>٠</sup> / ث) للجسم بعد مرور ٦ ثوان من بدء الحركة .

(٥) قذيفة كتلتها ٢ كجم تنطلق بسرعة ٥٤٠ كم / س نحو دبابة تتحرك نحو المدفع بسرعة ٤٠ م / ث أحسب: مقدار كمية الحركة بوحدة (كجم / م<sup>٠</sup> / ث) للقذيفة بالنسبة للدبابة .

(٦) كرة كتلتها ٥٠٠ جم تتحرك أفقياً بسرعة ثابتة قدرها ٣٠ م / ث ، اصطدمت بحائط رأسى وكان مقدار التغير في كمية حركة الكرة نتيجة التصادم ٢٠ كجم / م<sup>٠</sup> / ث أحسب : سرعة ارتداد الكرة .

(٧) سقطت كرة من المطاط كتلتها ٢٠٠ جم من ارتفاع ٩٠ سم على سطح أفقى فارتدت إلى

ارتفاع ٤٠ سم أحسب مقدار التغير في كمية الحركة بوحدة (كجم / م<sup>٠</sup> / ث) للكرة نتيجة للتصادم .

(٨) من نقطة أسفل سقف حجرة بمسافة ١٠٠ سم قذفت كرة كتلتها ٢٠٠ جم بسرعة مقدارها

٤٩٠ سم/ث رأسياً لأعلى فاصطدمت بالسقف وتغيرت بذلك كمية حركتها بمقدار ٠,٦ كجم /م/ث

أوجد : سرعة ارتداد الكرة .

(٩) حجر كتلته ٨٠٠ جم يسقط من السكون لمدة ثانيتين ثم يصطدم بسطح بركة، ويغوص في الماء

بسرعة منتظمة فيقطع ١٢ متراً في ٣ ثوان ، أوجد التغير في كمية حركة الحجر نتيجة لتصادمه

بسطح الماء .

(١٠) كرة من المطاط كتلتها ٤٠٠ جم تتحرك أفقياً بسرعة ثابتة مقدارها ٩٠ سم / ث اصطدمت بحائط

رأسى وارتدت في اتجاه عمودي على الحائط بعد أن فقدت ثلث مقدار سرعتها أحسب :

مقدار التغير في كمية حركة الكرة نتيجة التصادم .