



الأربعاء 10 / 9 / 2025
15 /
مدة الامتحان: 40 دقيقة

التاريخ:

العلامة:

الاسم:

الفيزياء العامة

المادة:

الثاني ثانوي

الصف:

(8 علامات)

السؤال الأول: اختر رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي:

1. المعدل الزمني لتغيير الزخم الخطى لجسم يساوى القوة المحصلة المؤثرة فيه .

A. نص قانون نيوتن الثاني في الحركة حسب
علاقة القوة بالزخم الخطى

B. الدفع
D. التغيير في السرعة

C. البندول القذفى

2. كلما زاد زمن تأثير القوة في جسم فان واحدة من الآتية صحيحة

B. يزداد الدفع ويقل التغيير في زخمه
الخطى

A. يزداد الدفع والتغيير في زخمه الخطى

D. يقل الدفع ويزداد التغيير في زخمه الخطى

C. دفع قوة محصلة مؤثرة في جسم يساوى التغيير في زخمه الخطى.

3. دفع قوة محصلة مؤثرة في جسم يساوى التغيير في زخمه الخطى.

B. الدفع

A. نص قانون نيوتن الثاني في الحركة حسب

علاقة القوة بالزخم الخطى

D. النظام المعزول

C. مبرهنة الزخم الخطى- الدفع

4. النظام الذي تكون القوة المحصلة الخارجية المؤثرة فيه صفرًا، وتكون القوى المؤثرة قوى داخلية فقط.

B. النظام المغلق

A. قانون حفظ الزخم الخطى

D. النظام المعزول

C. مبرهنة الزخم الخطى- الدفع

5. عندما يتفاعل جسمان أو أكثر في نظام معزول، يظل الزخم الخطى الكلى للنظام ثابتاً

B. الدفع

A. نص قانون نيوتن الثاني في الحركة حسب

علاقة القوة بالزخم الخطى

D. النظام المعزول

C. قانون حفظ الزخم الخطى

6. وحدة قياس الدفع ()

N.m

A. N.S

kg.m²/s

C. kg.m²

7. مقدار كمية حركة جسم (الزخم الخطى) كتلته 100 kg يتحرك بسرعة (20 m/s)

ب. 0.2 kg.m/s

أ. 2000 kg.m/s

د. 4000 kg.m/s

ج. 5 kg.m/s

8. إذا تحرك جسم كتلته 50 kg من السكون وبلغت سرعته 4 m/s فإن مقدار دفع، وقوة الدفع بالترتيب، إذا كان زمن تأثير القوة 0.4s

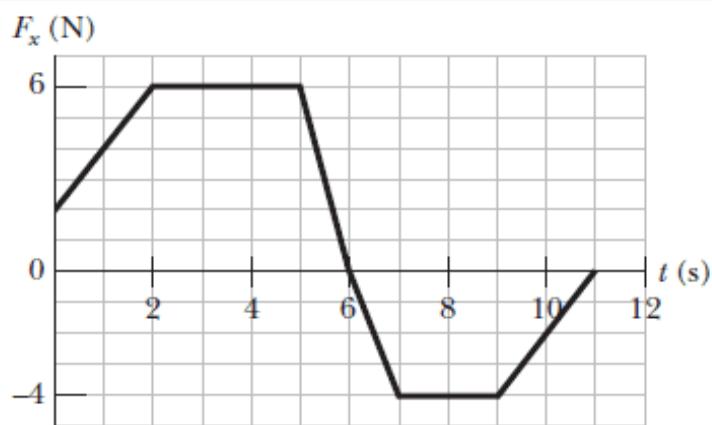
ب. $200 \text{ N.s}, 80 \text{ N}$

أ. $200 \text{ N.s}, 500 \text{ N}$

د. $20 \text{ N.s}, 200 \text{ N}$

ج. $0.16 \text{ N.s}, 0.4 \text{ N}$

السؤال الثاني: ادرس الشكل المجاور الذي يمثل منحني القوة- الزمن لجسم كتلته 5Kg تأثر بقوة محصلة حركته من السكون. اوجد (7 علامات)



أ. قيمة الدفع

ب. زخم الجسم النهائي خلال فترة تأثير القوة

ج. سرعة الجسم النهائية

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

م. عالية المخامر

قسم العلوم