مفتاح الإجابة – للمعلم

الزخم والتصادمات

1. الزخم يساوي:
الإجابة: الكتلة × السرعة

2. وحدة الزخم في النظام المتري هي كيلوغرام متر مربع لكل ثانية.
الإجابة: خطأ

3. في أي تصادم بمعزل عن المؤثرات الخارجية، مجموع الزخم قبل التصادم ..... مجموع الزخم بعده.
الإجابة: يساوي (محفوظ)

4. أي مما يلي مثال على تصادم غير مرن؟
الإجابة: التصاق سيارتين بعد حادث

5. احسب زخم طفل كتلته 40 كجم يركض بسرعة 2 م/ث.
الإجابة: الزخم = 40 × 2 = 80 كجم.م/ث

6. التصادم المرن يحفظ كلًا من الزخم والطاقة الحركية.
الإجابة: صح

7. الدفع يساوي حاصل ضرب ..... في .....
الإجابة: القوة في الزمن

8. لماذا تُصمم الوسائد الهوائية في السيارات؟
الإجابة: لإطالة زمن التصادم وتقليل القوة على الراكب

9. عربة كتلتها 5 كجم بسرعة 4 م/ث اصطدمت بعربة ساكنة كتلتها 5 كجم والتصقتا معًا. احسب سرعتهما المشتركة بعد التصادم.
الإجابة: 5×4 + 5×0 = (5+5)×ع' ، 20 = 10×ع' ، ع' = 2 م/ث

10. أي العوامل التالية يزيد من زخم الجسم إذا زاد وحده مع ثبات الآخر؟
الإجابة: الكتلة أو السرعة