مفتاح الإجابة – للمعلم

الحركة بتسارع ثابت

1. وحدة قياس التسارع في النظام المتري هي:
الإجابة: م/ث^2

2. التسارع كمية قياسية لا تحتاج إلى تحديد اتجاه.
الإجابة: خطأ

3. المعادلة التي تربط السرعة النهائية بالزمن دون الحاجة للإزاحة هي: v = _____
الإجابة: v0 + a t

4. إذا كانت سرعة سيارة الابتدائية 10 م/ث وتسارعها 2 م/ث^2، فإن سرعتها بعد 5 ثوانٍ تساوي:
الإجابة: 20 م/ث

5. اذكر مثالًا واحدًا من بيئتك يمثّل حركة بتسارع ثابت تقريبًا.
الإجابة: مثل: سقوط كرة من ارتفاع، أو انطلاق سيارة بمعدل تسارع منتظم على طريق مستقيم

6. في الرسم البياني للسرعة والزمن، يمثل ميل الخط المستقيم مقدار التسارع.
الإجابة: صح

7. المساحة تحت منحنى السرعة-الزمن تمثل _____
الإجابة: الإزاحة

8. سيارة تبدأ من السكون وتتسارع بمعدل 4 م/ث^2، ما المسافة التي تقطعها خلال 3 ثوانٍ؟
الإجابة: 18 م

9. اكتب المعادلة التي تستخدمها عندما تعرف السرعتين والتسارع ولا تعرف الزمن.
الإجابة: $v^2 = v0^2 + 2a(x - x0)$

10. دراجة سرعتها الابتدائية 6 م/ث وتباطأت حتى توقفت خلال 3 ثوانٍ، ما مقدار تسارعها؟
الإجابة: 2- م/ث^2