مفتاح الإجابة – للمعلم

الرياضيات و الفيزياء

1. أي مما يلي يُعد كمية فيزيائية أساسية؟
الإجابة: الكتلة

2. الرياضيات هي اللغة التي تُصاغ بها القوانين الفيزيائية
الإجابة: صح

3. وحدة قياس الزمن في النظام الدولي هي _____
الإجابة: الثانية

4. في التناسب الطردي بين كميتين، عند زيادة إحداهما فإن الأخرى:
الإجابة: تزيد بنسبة ثابتة

5. الشكل البياني للتناسب العكسي بين كميتين هو خط مستقيم
الإجابة: خطأ

6. ميل الخط في رسم بياني للمسافة مقابل الزمن يمثل كمية _____
الإجابة: السرعة

7. اذكر مثالًا واحدًا على كمية فيزيائية مشتقة مع بيان كيفية اشتقاقها
الإجابة: مثال: السرعة، وتُشتق من قسمة المسافة على الزمن، أي أنها ناتجة من كميتين أساسيتين هما الطول والزمن

8. سيارة قطعت 150 كم في 3 ساعات بسرعة ثابتة، ما سرعتها؟
الإجابة: 50 كم/س

9. وضّح أهمية التحليل البعدي للوحدات في التحقق من صحة معادلة فيزيائية
الإجابة: يساعد التحليل البعدي على التأكد من تطابق وحدات طرفي المعادلة، فإذا لم تتطابق الوحدات تكون المعادلة خاطئة، وهذا يكشف الأخطاء قبل إجراء الحسابات الرقمية

10. إذا كان حاصل ضرب كميتين ثابتًا دائمًا، فإن العلاقة بينهما تسمى تناسبًا _____
الإجابة: عكسيًا