مفتاح الإجابة – للمعلم

البحث العلمي

1. أي الخطوات التالية تأتي أولًا في البحث العلمي؟
الإجابة: الملاحظة

2. الفرضية العلمية يجب أن تكون قابلة للاختبار.
الإجابة: صح

3. يُسمى العامل الذي يغيّره الباحث عمدًا في التجربة بـ _____.
الإجابة: المتغير المستقل

4. في تجربة ذوبان السكر، ما المتغير التابع؟
الإجابة: زمن الذوبان

5. اذكر مثالًا واحدًا على متغير ضابط في تجربة اختبار تأثير الحرارة على ذوبان السكر.
الإجابة: مثل كمية الماء أو كمية السكر أو حجم الكوب، إذ يجب أن تبقى ثابتة في كل التجارب.

6. القانون العلمي يفسر سبب حدوث الظاهرة بينما النظرية تصفها فقط دون تفسير.
الإجابة: خطأ

7. عندما تتكرر الفرضية بنجاح في تجارب كثيرة، قد ترتقي لتصبح _____.
الإجابة: نظرية علمية

8. ما الهدف من تكرار التجربة عدة مرات؟
الإجابة: زيادة موثوقية النتائج

9. اكتب فرضية علمية قابلة للاختبار حول تأثير كمية الملح على درجة غليان الماء.
الإجابة: مثل: زيادة كمية الملح المذاب في الماء ترفع درجة غليانه.

10. أي مما يلي يمثل استنتاجًا علميًا سليمًا؟
الإجابة: البيانات تظهر أن السكر ذاب أسرع في الماء الدافئ فتُقبل الفرضية