ورقة عمل

البحث العلمي

الكيمياء 1 — الصف الأول الثانوي — مقدمة في الكيمياء

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. أي الخطوات التالية تأتي أولًا في البحث العلمي؟

أ) صياغة الفرضية ب) الملاحظة

ج) جمع البيانات د) الاستنتاج

2. الفرضية العلمية يجب أن تكون قابلة للاختبار.

( ) صح ( ) خطأ

3. يُسمى العامل الذي يغيّره الباحث عمدًا في التجربة بـ _____.

4. في تجربة ذوبان السكر، ما المتغير التابع؟

أ) كمية السكر ب) درجة حرارة الماء

ج) زمن الذوبان د) حجم الكوب

5. اذكر مثالًا واحدًا على متغير ضابط في تجربة اختبار تأثير الحرارة على ذوبان السكر.

---

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

( ) صح ( ) خطأ

7. عندما تتكرر الفرضية بنجاح في تجارب كثيرة، قد ترتقي لتصبح _____.

8. ما الهدف من تكرار التجربة عدة مرات؟

أ) توفير الوقت ب) زيادة موثوقية النتائج

ج) تغيير الفرضية د) إلغاء المتغيرات الضابطة

9. اكتب فرضية علمية قابلة للاختبار حول تأثير كمية الملح على درجة غليان الماء.

---

10. أي مما يلي يمثل استنتاجًا علميًا سليمًا؟

أ) أعتقد أن التجربة ناجحة ب) البيانات تظهر أن السكر ذاب أسرع في الماء الدافئ فتُقبل الفرضية

ج) التجربة ممتعة جدًا د) لا توجد نتائج واضحة فأكرر كلامي السابق