ورقة عمل

طبيعة العلم و طرائقه

الأحياء 1 — الصف الأول الثانوي — دراسة الحياة

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

1. العلم هو:

أ) مجموعة آراء شخصية

ب) معرفة منظمة قائمة على الملاحظة والتجربة

ج) مجموعة من القصص الخيالية

د) نشاط ترفيهي فقط

2. الفرضية هي حقيقة علمية مؤكدة لا تحتاج إلى اختبار

( ) صح

( ) خطأ

3. يسمى العامل الذي يقيسه الباحث نتيجة التجربة بالمتغير ___

4. أي مما يلي يمثل المتغيرات الضابطة في تجربة نمو النبات؟

أ) طول النبات بعد شهر

ب) كمية السماد المضافة

ج) نوع التربة وكمية الماء والإضاءة

د) عدد الأوراق الجديدة

5. اذكر ثلاث خطوات من خطوات الطريقة العلمية بالترتيب

---

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

( ) صح

( ) خطأ

7. يسمى العامل الذي يغيّره الباحث عمدًا في التجربة بالمتغير ___

8. عالم لاحظ أن النباتات بالقرب من النوافذ تنمو أسرع، فافترض أن الضوء يزيد سرعة النمو، هذا التفسير يسمى:

أ) قانونًا علميًا

ب) فرضية

ج) ملاحظة فقط

د) استنتاجًا نهائيًا

9. وضّح الفرق بين النظرية العلمية والقانون العلمي بمثال

---

10. في تجربة لقياس تأثير درجة الحرارة على إنبات البذور، يكون المتغير التابع هو:

أ) درجة الحرارة

ب) نوع البذور

ج) عدد البذور النابتة

د) كمية الماء