

مراجعة الدرس (1-1)

السؤال الأول:

المفهوم أحد أنماط المعرفة العلمية، وضح أهمية المفهوم بالنسبة لأنماط المعرفة الأخرى.

الإجابة:

المفهوم هو نمط أساسي في بناء المعرفة العلمية؛ لذا فهو يشكل جزءاً من أنماط المعرفة الأخرى، فلا بد من استخدام مفاهيم علمية عدّة لتوضيح القانون، أو غيره من أنماط المعرفة.

السؤال الثاني:

تُستخدم مهارة الملاحظة العلمية لجمع البيانات حول ظاهرةٍ ما، وضح الفائدة من إعادة الملاحظة مرّاتٍ عدّة.

الإجابة:

تقوم الملاحظة على استخدام الحواس بصورةٍ مباشرةٍ أو غير مباشرةٍ، وهي عُرضة للخطأ؛ لذا يُعاد رصد الملاحظة مرّاتٍ عدّة للتخلص من الأخطاء المحتملة.

السؤال الثالث:

أي من أنماط المعرفة تُمثّله العبارة الآتية: "يقل ضغط المائع عندما تزداد سرعته"؟

الإجابة:

المبدأ العلمي.

السؤال الرابع:

فرّق بين التنبؤ العلمي والتخمين مُستخدماً أمثلة من الحياة اليوميّة.

الإجابة:

التنبؤ العلمي واحدة من مهارات العلم، تستندُ إلى معرفةٍ علميةٍ سابقةٍ أو بياناتٍ تم جمعها باستخدام مهاراتٍ أخرى كالملاحظة أو التفسير، بينما يكون التخمين تقديراً مبنياً على الحدس والظن.

السؤال الخامس:

تفكير ناقد: كيف تفيد مهارة التواصل في توفير الوقت والجهد لدى طلبة العلم والباحثين؟

الإجابة:

التواصل هو تعميم نتائج التجارب والأبحاث العلمية، وعند حصول الباحث على تلك النتائج فلا داعي لتكرارها، فإنه يوفر جهده ووقته لإجراء تجارب جديدة.