

## مهارة العلم

### Inference الاستنتاج ()

الاستنتاج: يُقصد بالاستنتاج القدرة على استخلاص نتيجة ما، أو تصوّر عام من أشياء معينة حقيقية أو فرضيات. وفي هذا السياق، يحاول العلماء تفسير الملاحظات، أو تحديد أسباب حدوثها. علمًا أن الاستنتاج أو الاستدلال ليس حقيقة، وإنما هو خلاصة منطقيّة تتطلّب مزيدًا من الاستقصاء.

أستنتج كالعلماء:

كيف أحدد المواد التي تطفو على سطح الماء وتلك التي تنعمر فيه من قيم كثافتها؟  
الهدف:

أمارس مهارة الاستنتاج لتحديد المواد التي تطفو على سطح الماء وتلك التي تنعمر فيه من

قيم كثافتها.

خطوات العمل:

1- أستعين بجدول البيانات التالي الذي يحتوي قيم كثافة بعض المواد شائعة الاستعمال في الحياة اليومية.

2- أعتمد قيمة كثافة الماء ( $1 \text{ g/cm}^3$ ) مرجعًا لتمييز المواد التي تطفو على سطح الماء من المواد التي تنعمر فيه.

3- هل قيمة كثافة المادة أكبر من قيمة كثافة الماء؟

أدون الإجابة في جدول البيانات الآتي:

| المادة  | كثافة المادة<br>(g /cm <sup>3</sup> ) | كثافة المادة مقارنة بكثافة الماء<br>(أكبر، أقل) |
|---------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| الجليد: | 0.92                                  | أقل                                             |
| الشمع:  | 0.93                                  | أقل                                             |
| الحديد: | 7.87                                  | أكبر                                            |
| الفضة:  | 10.5                                  | أكبر                                            |

4- أعدد المواد التي قيم كثافتها أكبر من قيمة كثافة الماء، والمواد التي قيم كثافتها أقل من قيمة كثافة الماء.

المواد التي قيم كثافتها أكبر من قيمة كثافة الماء الحديد والفضة.

المواد التي قيم كثافتها أقل من قيمة كثافة الماء الجليد والقطن.

5- أستنج المواد التي ستطفو على سطح الماء، وتلك التي ستغمر فيه؛ بمقارنة قيم كثافتها بقيمة كثافة الماء، ثم أملأ الفراغ في ما يأتي:

أ) المواد التي ستطفو على سطح الماء هي المواد التي قيم كثافتها أقل من قيمة كثافة الماء.

ب) المواد التي ستغمر في الماء هي المواد التي قيم كثافتها أكبر من قيمة كثافة الماء.

6- أشارك زملائي / زميلاتي في ما توصلت إليه.