مفتاح الإجابة – للمعلم

العوامل المؤثرة في الذوبان

1. أي العوامل التالية يزيد عادة من ذوبانية المواد الصلبة في الماء؟
الإجابة: ارتفاع درجة الحرارة

2. يؤثر الضغط تأثيرًا كبيرًا في ذوبانية المواد الصلبة في السوائل.
الإجابة: خطأ؛ تأثير الضغط ضئيل جدًا على ذوبانية الصلب والسائل وكبير على الغازات

3. يُسمى المحلول الذي وصل فيه المذاب إلى أقصى كمية ممكنة من الذوبان عند درجة حرارة معينة محلولًا _____.
الإجابة: مشبعًا

4. وفق قانون هنري، ماذا يحدث لذوبانية الغاز في السائل عند زيادة الضغط؟
الإجابة: تزداد الذوبانية

5. فسّر لماذا تتصاعد فقاعات الغاز بسرعة عند فتح عبوة مشروب غازي.
الإجابة: لأن فتح العبوة يقلل الضغط فوق السائل فتقل ذوبانية الغاز المذاب فيخرج على شكل فقاعات

6. تقطيع المادة الصلبة إلى قطع صغيرة يزيد من كمية المذاب النهائية الذائبة.
الإجابة: خطأ؛ تقطيع المادة يسرّع الذوبان فقط ولا يغيّر الكمية النهائية الذائبة

7. لماذا لا يذوب الزيت في الماء؟
الإجابة: لاختلاف القطبية بين المادتين

8. يسمى المبدأ الذي ينص على أن المواد القطبية تذوب في المذيبات القطبية مبدأ _____ يذيب _____.
الإجابة: المتشابه يذيب المتشابه

9. اذكر عاملين يسرّعان ذوبان مادة صلبة في سائل دون أن يزيدا من كمية الذوبانية النهائية.
الإجابة: التحريك وزيادة مساحة سطح التماس (مثل تقطيع المادة إلى قطع أصغر)

10. عند ارتفاع درجة حرارة البحيرة في الصيف، ماذا يحدث غالبًا لتركيز الأكسجين المذاب فيها؟
الإجابة: يقل بسبب نقص ذوبانية الغاز