مفتاح الإجابة – للمعلم

الخواص الجامعة للمحاليل

1. أي مما يلي خاصية جامعة للمحاليل؟
الإجابة: الارتفاع في درجة الغليان

2. الخواص الجامعة تعتمد على نوع المذاب وليس على عدد جسيماته
الإجابة: خطأ

3. رمز ثابت الانخفاض المولالي للتجمد هو _____
الإجابة: Kf

4. وحدة المولالية هي _____
الإجابة: مول/كيلوغرام

5. عرّف الضغط الأسموزي بجملة واحدة
الإجابة: هو الضغط اللازم لمنع انتقال جزيئات المذيب عبر غشاء شبه منفذ من المحلول الأقل تركيزًا إلى الأعلى تركيزًا

6. قيمة عامل فانت هوف النظرية لمحلول كلوريد الصوديوم NaCl تساوي تقريبًا
الإجابة: 2

7. احسب ΔTb لمحلول سكر مولاليته 2 مول/كغم في الماء علمًا بأن Kb للماء = 0.52
الإجابة: ΔTb = 0.52 × 2 × 1 = 1.04 درجة مئوية

8. تحلية مياه البحر بالتناضح العكسي تعتمد على تطبيق ضغط أكبر من الضغط الأسموزي
الإجابة: صح

9. محلول مولاليته 1 مول/كغم من كلوريد الكالسيوم CaCl2 (i≈3) يخفّض درجة التجمد بمقدار (Kf للماء=1.86)
الإجابة: 5.58 درجة

10. فسّر لماذا تُضاف مواد مانعة للتجمد لمبرد السيارة في المناطق الباردة بالمملكة
الإجابة: لأن المذاب يخفّض درجة تجمد الماء في المبرد فلا يتجمد الماء ويتمدد ويتلف المحرك في الأجواء شديدة البرودة كما في تبوك وأبها شتاءً