مفتاح الإجابة – للمعلم

التعادل

1. ناتج تفاعل حمض مع قاعدة بشكل عام هو:
الإجابة: ملح وماء

2. تفاعل التعادل تفاعل ماص للحرارة.
الإجابة: خطأ، تفاعل التعادل طارد للحرارة

3. عند معايرة حمض بقاعدة حتى نقطة التكافؤ فإن عدد مولات الحمض يساوي عدد مولات _____ (في حالة التكافؤ الأحادي).
الإجابة: القاعدة

4. الأداة المستخدمة لإضافة حجم دقيق ومتحكم به من المحلول أثناء المعايرة هي:
الإجابة: السحاحة

5. ما وظيفة الكاشف مثل الفينولفثالين في عملية المعايرة؟
الإجابة: يدل على نقطة النهاية بتغير لونه بوضوح عند اكتمال تفاعل التعادل تقريبيًا

6. المحلول الناتج عند معايرة حمض قوي أحادي بقاعدة قوية أحادية بالتمام يكون _____ التأثير أي الأس الهيدروجيني له يساوي تقريبًا 7.
الإجابة: متعادل

7. من الأمثلة الحياتية على تفاعل التعادل:
الإجابة: استخدام أقراص مضاد الحموضة لمعادلة حمض المعدة

8. في معايرة استهلك 15 مل من NaOH تركيزه 0.1 مول/لتر لمعادلة 30 مل من حمض HCl مجهول التركيز بالتمام، احسب تركيز الحمض.
الإجابة: باستخدام $M_1V_1=M_2V_2$: $M\times30=0.1\times15 \Rightarrow M=0.05$ مول/لتر

9. لمعادلة 50 مل من محلول HCl تركيزه 0.2 مول/لتر بالتمام، كم مل من NaOH تركيزه 0.1 مول/لتر يلزم؟
الإجابة: 100 مل

10. اذكر تطبيقًا واحدًا من حياتك اليومية في المملكة يعتمد على مبدأ التعادل.
الإجابة: مثل إضافة الجير لمعادلة حموضة التربة الزراعية في بعض المزارع