ورقة عمل

التعادل

الكيمياء 3 — الصف الثالث الثانوي — الأحماض والقواعد

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. ناتج تفاعل حمض مع قاعدة بشكل عام هو:

أ) غاز وماء ب) ملح وماء

ج) حمض جديد وقاعدة جديدة د) أكسيد فقط

2. تفاعل التعادل تفاعل ماص للحرارة.

( ) صح ( ) خطأ

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

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

أ) الدورق المخروطي ب) السحاحة

ج) الحوجلة د) أنبوب الاختبار

5. ما وظيفة الكاشف مثل الفينولفثالين في عملية المعايرة؟

---

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

7. من الأمثلة الحياتية على تفاعل التعادل:

أ) احتراق الخشب ب) ذوبان السكر في الماء

ج) استخدام أقراص مضاد الحموضة لمعادلة حمض المعدة د) تبخر الماء تحت أشعة الشمس

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.

---

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

أ) 25 مل ب) 50 مل

ج) 100 مل د) 10 مل

10. اذكر تطبيقًا واحدًا من حياتك اليومية في المملكة يعتمد على مبدأ التعادل.