مفتاح الإجابة – للمعلم

المادة المحددة للتفاعل

1. المادة المحددة للتفاعل هي المادة التي:
الإجابة: تنفد أولًا وتوقف التفاعل

2. تُحسب كمية الناتج في التفاعل اعتمادًا على المادة الزائدة.
الإجابة: خطأ

3. تسمى المادة التي يتبقى منها كمية بعد انتهاء التفاعل بـ ____
الإجابة: المادة الزائدة

4. في المعادلة $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ إذا توفر 1 مول نيتروجين و 2 مول هيدروجين، فإن المادة المحددة هي:
الإجابة: الهيدروجين

5. اذكر الخطوة الأولى في تحديد المادة المحددة للتفاعل.
الإجابة: كتابة المعادلة الكيميائية الموزونة

6. عند نفاد المادة المحددة يتوقف التفاعل حتى لو بقيت مواد أخرى لم تتفاعل.
الإجابة: صح

7. نحدد المادة المحددة بقسمة عدد مولات كل متفاعل على ____ الخاص به في المعادلة الموزونة
الإجابة: المعامل

8. في تفاعل $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$، إذا توفر 6 مول H_2 و 2 مول O_2، فالمادة المحددة هي:
الإجابة: H_2

9. فسّر لماذا يهم المهندسين الصناعيين تحديد المادة المحددة للتفاعل.
الإجابة: لتقليل الفاقد من المواد الخام وتوفير التكاليف وضمان كفاءة الإنتاج

10. في تفاعل $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$ بوجود 6 مول H_2 و 2 مول O_2، احسب عدد مولات الماء الناتجة.
الإجابة: 4 مول ماء لأن O_2 هو المادة المحددة وينتج 2 مول ماء لكل مول أكسجين