

แบบทดสอบหลังเรียน วิชา เคมี  
เรื่อง สมดุลเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อ ..... ชั้น ม.5/..... เลขที่ .....

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. นักเรียนคนหนึ่งนำกรดไฮโดรคลอริกมาละลายน้ำในบีกเกอร์ เมื่อจับคู่ที่ภาชนะพบว่า บีกเกอร์ร้อนขึ้น แสดงว่า ระบบที่นักเรียนคนนี้ศึกษาเป็นระบบชนิดใด

ก. ระบบเปิด

ข. ระบบปิด

ค. ระบบอิสระ

ง. ระบบโดดเดี่ยว

2. ข้อใดจัดเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้

ก. การระเหิดของลูกเหม็น

ข. การระเหยของน้ำ

ค. การจุดไฟเผาต้นไม้ในที่พื้นที่โล่ง

ง. การเน่าบูดของอาหาร

3. ปฏิกริยาหนึ่งสามารถเปลี่ยนสภาวะจากสารตั้งต้นเป็นสารผลิตภัณฑ์ เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบใด

ก. การเปลี่ยนแปลงผันกลับได้

ข. การเปลี่ยนแปลงผันกลับไม่ได้

ค. การเปลี่ยนแปลงกลับไปกลับมา

ง. การเปลี่ยนแปลงไปข้างหน้า

4. ข้อใดให้ความหมาย “สมดุลไดนามิก” ได้ถูกต้อง

ก. ระบบจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปข้างหน้าเท่านั้น

ข. ระบบจะเข้าสู่ภาวะสมดุลสารผลิตภัณฑ์จะเกิดการเปลี่ยนแปลงย้อนกลับจนหมด

ค. เมื่อสิ้นสุดปฏิกิริยาในระบบไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ

ง. ระบบยังคงมีการเปลี่ยนแปลงไปข้างหน้าและย้อนกลับเกิดขึ้นตลอดเวลาด้วยอัตราเร็วเท่ากัน

5. โรควายใจเกิน (hyperventilation syndrome) เกิดจากสาเหตุในข้อใด

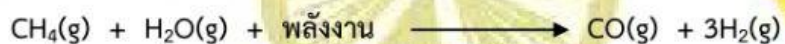
ก. การที่กลูโคสในกระแสเลือดมีปริมาณมากเกินไป

ข. การขับ  $\text{CO}_2$  ออกจากร่างกายมากกว่าปกติ

ค. การที่มีออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อของร่างกายไม่เพียงพอ

ง. ร่างกายกระตุ้นการสะสมแคลเซียมในกระดูกเพิ่มมากขึ้น

ปฏิกิริยาระหว่างแก๊สมีเทนกับไอน้ำเกิดแก๊สไฮโดรเจน ดังสมการ



ระบบจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร เมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวน

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ ตอบคำถาม ข้อ 6-8

6. เพิ่มความดัน

ก. ไปข้างหน้า

ข. ย้อนกลับ

7. เพิ่มอุณหภูมิ

ก. ไปข้างหน้า

ข. ย้อนกลับ

8. เติมตัวเร่งปฏิกิริยา

ก. ไปข้างหน้า

ข. ย้อนกลับ

เติมคำตอบที่ถูกต้อง ตอบคำถาม ข้อ 9-10

9.  $2\text{A} + \text{B} \longrightarrow 2\text{C} + 4\text{D} + \text{energy}$  ถ้ารบกวนสมดุลเคมีโดยการเพิ่มอุณหภูมิ  
ค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยาจะเพิ่มขึ้น, ลดลง หรือ เท่าเดิม

10.  $2\text{A} + \text{B} \longrightarrow 2\text{C} + 4\text{D} + \text{energy}$  ถ้ารบกวนสมดุลเคมีโดยการเพิ่มความดัน  
ค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยาจะเพิ่มขึ้น, ลดลง หรือ เท่าเดิม