

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบหลังเรียน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของปฏิกิริยาไปข้างหน้า ปฏิกิริยาย้อนกลับและปฏิกิริยาผันกลับได้
2. ระบุได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของสารใดเป็นปฏิกิริยาผันกลับได้และเป็นปฏิกิริยาผันกลับไม่ได้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
คะแนนเต็ม 10 คะแนน ใช้เวลาทดสอบ 5 นาที
2. ให้นักเรียนอ่านแบบทดสอบด้วยความรอบคอบ แล้วตอบคำถาม โดยเลือกคำตอบที่ถูกต้อง
ที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

-
1. ข้อความใดกล่าว**ไม่ถูกต้อง**เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้

ก. เกิดขึ้นในระบบปิดหรือระบบเปิดก็ได้
ข. มีทั้งการเปลี่ยนแปลงไปข้างหน้าและย้อนกลับ
ค. ในระบบมีทั้งสารตั้งต้นทุกสารและผลิตภัณฑ์
ง. ผลิตภัณฑ์สามารถเปลี่ยนกลับมาเป็นสารตั้งต้นได้

2. ข้อใดต่อไปนี้เป็น**การ**เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทิศทางเดียว

ก. น้ำโซดาในขวดที่ปิดฝา
ข. การระเหิดของแอมฟาสีน
ค. น้ำอัดลมในขวดที่ยังไม่เปิดฝา
ง. การเผาหินปูนในภาชนะปิดฝา

3. การทดลองในข้อใดจัดเป็นระบบปิด

ก. ใส่แผ่นสังกะสีลงในกรดซัลฟิวริก
ข. เต็มกรดไฮโดรคลอริกลงในหินปูน
ค. การละลายของน้ำตาลกลูโคสในน้ำ
ง. ใส่โลหะทองแดงลงในกรดไนตริก

4. การเปลี่ยนแปลงต่อไปนี้เป็น**ข้อ**ใดจัดเป็นระบบปิด

ก. ตั้งปีกเกอร์ที่มีน้ำปูนใสไว้ในอากาศเกิดฝ้าขาว
ข. การเผาคอปเปอร์ (II) ซัลเฟตในถ้วยกระเบื้อง
ค. การผสมโพแทสเซียมไอโอไดด์กับเลด(II)ไนเตรต
ง. การใส่ลวดแมกนีเซียมลงในกรดไฮโดรคลอริก

5. ปฏิกิริยาในข้อใดสามารถเกิดปฏิกิริยาที่ผันกลับได้ในภาวะเปิด

- ก. $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$
- ข. $\text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{g})$
- ค. $\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightleftharpoons \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$
- ง. $2\text{Fe}^{3+}(\text{aq}) + 2\text{I}^{-}(\text{aq}) \rightleftharpoons 2\text{Fe}^{2+}(\text{aq}) + \text{I}_2(\text{aq})$

6. การเปลี่ยนแปลงต่อไปนี้ ข้อใดจัดเป็นระบบเปิด

- ก. การเติมกรดแอสติกลงในเปลือกไข่
- ข. การละลายของเกลือโซเดียมคลอไรด์
- ค. กระดิกใส่น้ำเดือดลงไปแล้วปิดฝาแน่น
- ง. การผสมโซเดียมไฮดรอกไซด์กับกรดไฮโดรคลอริก

7. ถ้าสาร A และสาร B ทำปฏิกิริยาได้สาร C และสาร D เป็นปฏิกิริยาที่ผันกลับได้ดังสมการ



จงพิจารณาว่าข้อความใดไม่ถูกต้อง

- ก. เมื่อสิ้นสุดปฏิกิริยาจะมีสารทุกชนิดอยู่ในระบบ
- ข. ปฏิกิริยานี้ทำการทดลองในภาชนะที่เปิดหรือปิดฝาก็ได้
- ค. เมื่อนำสาร A มาผสมกับสาร B จะเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า
- ง. เมื่อนำสาร C มาผสมกับสาร D จะมีสาร A และสาร B เกิดขึ้น

8. ข้อความใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบปิด

- ก. เป็นระบบที่ไม่มีการถ่ายเทมวลสาร
- ข. เป็นระบบที่เกิดขึ้นในภาชนะปิดเท่านั้น
- ค. มวลของสารหลังการเปลี่ยนแปลงเท่าเดิม
- ง. ระบบมีการถ่ายเทพลังงานให้แก่สิ่งแวดล้อม

9. การเปลี่ยนแปลงในข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้

- ก. นำน้ำตาลทรายละลายน้ำได้สารละลายน้ำตาล
- ข. เฟอร์ไรต์เชื่อมเปอร์แมนแกนตจะสลายได้แก๊สออกซิเจน
- ค. สารละลายคอปเปอร์ (II) ซัลเฟตที่มีผลึกอยู่ที่ก้นภาชนะ
- ง. การเผาผลาญไขมันในอากาศได้ไขมันออกไซด์

10. การเปลี่ยนแปลงใดต่อไปนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้

- ก. การเผาถ่าน
- ข. การหุงข้าว
- ค. น้ำแข็งในถ้วยแก้ว
- ง. ไอโอดีนในภาชนะปิด