

ใบงานที่ 2

การเปลี่ยนสถานะทางเคมีของสาร

สารละลายแคลเซียมไฮดรอกไซด์คาร์บอเนต

ข้อ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องในช่องว่าง

น้ำฝน

แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

กรดคาร์บอนิก

แคลเซียมคาร์บอเนต

หินงอกหินย้อยในถ้ำภูเขาหินปูน เกิดจากน้ำฝนรวมตัวกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศกลายเป็นกรดคาร์บอนิก ซึ่งเป็นกรดอ่อนไหลไปตามก้อนหินและกัดกร่อนหินปูนหรือแคลเซียมคาร์บอเนตที่อยู่ในหินเกิดเป็นสารละลายแคลเซียมไฮดรอกไซด์คาร์บอเนตไหลไปตามผนังถ้ำและหยดลงสู่พื้นดิน แคลเซียมไฮดรอกไซด์คาร์บอเนตจะสลายตัวได้น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์และแคลเซียมคาร์บอเนต เมื่อน้ำระเหยหมดก็เหลือตะกอนของแคลเซียมคาร์บอเนตสะสมตัวเป็นหินงอกหินย้อย

สรุปการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดหินงอกหินย้อย ดังนี้

- (1) น้ำฝน + สาร ก $\longrightarrow$ สาร ข
 (2) สาร ข + สาร ค $\longrightarrow$ สารละลายแคลเซียมไฮดรอกไซด์คาร์บอเนต
 (3) สารละลายแคลเซียมไฮดรอกไซด์คาร์บอเนต $\longrightarrow$ สาร ค + น้ำ + สาร ก

สาร ก คือ (1) _____

สาร ข คือ (2) _____

สาร ค คือ (3) _____

ข้อ 2 สังเกตภาพ แล้วเลือกภาพโดยการใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี



ข้อ 3 ใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อความที่กล่าวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางเคมีได้ถูกต้องที่สุด

-1) การเปลี่ยนแปลงทางเคมีทำให้เกิดสารใหม่
-2) การทำขนมปังอบไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงทางเคมี
-3) สมบัติของสารยังคงเดิมหลังการเกิดการเปลี่ยนแปลง
-4) การเผาไหม้ให้เป็นถ่านเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
-5) การเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสารทำให้เกิดสารละลาย
-6) การเปลี่ยนแปลงทางเคมีทำให้สีของสารบางชนิดเปลี่ยนไปได้
-7) การทำให้น้ำกลายเป็นน้ำแข็งไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงทางเคมี
-8) การเปลี่ยนแปลงที่มีกลิ่นเหม็นเกิดขึ้นเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
-9) การนำน้ำตาลทรายมาละลายในน้ำสะอาดจนน้ำตาลทรายละลายหมดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
-10) การเปลี่ยนแปลงทางเคมี คือ การนำสารมาผสมกับน้ำ แล้วสารชนิดนั้นสามารถรวมกันเป็นสารเนื้อเดียวกับน้ำได้ทุกส่วน

เมื่อกด finish ระบบจะให้กรอก enter your full name

ให้นักเรียนกรอก “เลขที่ – ชื่อ เช่น 01-ศรัญญ์”