

การระเหยแห้ง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : เติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



การระเหยแห้ง (dry evaporation)

เป็นการแยกสารละลาย ซึ่งประกอบด้วยตัวถูกละลายที่เป็น.....ในตัวทำละลายที่เป็น.....โดยใช้.....ซึ่งจะทำให้ของเหลวระเหยอย่างช้า ๆ จนหมด แล้วเหลือแต่.....

หลักการระเหยแห้ง คือ สารที่มีจุดเดือด.....จะระเหยกลายเป็นไอได้ดีกว่าสารที่มีจุดเดือด..... ดังนั้น สารที่ระเหยออกมาก่อนจึงเป็น..... ส่วนสารที่เหลืออยู่จะเป็น.....

คำชี้แจง : พิจารณาผลการทดลองการระเหยแห้งของสารละลาย แล้วตอบคำถาม

ตารางแสดงผลการทดลองการระเหยแห้งของสารละลาย A B และ C

สารละลาย	ลักษณะของสาร	
	ก่อนการระเหย	หลังการระเหย
A	สารละลายใส ไม่มีสี	ระเหยไปหมด
B	สารละลายใส ไม่มีสี	มีตะกอนสีขาวเหลืออยู่
C	สารละลายสีฟ้าอ่อน	ระเหยไปหมด

- สารละลายชนิดใด สามารถแยกสารโดยใช้วิธีการระเหยแห้ง เพราะเหตุใด
ตอบ สาร..... เพราะ.....
- ถ้าสารละลาย B มีรสเค็ม นักเรียนคิดว่า สาร B น่าจะเป็นสารใดในชีวิตประจำวัน
ตอบ.....

คำชี้แจง : พิจารณาสารละลายที่กำหนดให้ แล้วบอกประเภทของสาร ตัวละลาย และตัวทำละลาย พร้อมระบุว่า การแยกสารด้วยวิธีการระเหยแห้งได้หรือไม่

สารละลาย	ประเภทของสาร (สารเนื้อเดียว/สารเนื้อผสม)	ตัวถูกละลาย	ตัวทำละลาย	แยกสารด้วยวิธีการระเหยแห้ง
1. น้ำเกลือ				
2. น้ำเชื่อม				
3. น้ำส้มสายชู				
4. พริกกับเกลือ				
5. น้ำกับน้ำมัน				

การระเหยแห้ง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

- ข้อใดเป็นหลักการในการแยกสารด้วยวิธีการระเหยแห้ง
 - การแยกสารละลายที่ตัวถูกละลายเป็นของแข็งในตัวทำละลายที่เป็นของแข็งโดยใช้ความร้อน
 - การแยกสารละลายที่ตัวถูกละลายเป็นของแข็งในตัวทำละลายที่เป็นของเหลวโดยใช้ความร้อน
 - การแยกสารละลายที่ตัวถูกละลายเป็นของเหลวในตัวทำละลายที่เป็นของเหลวโดยใช้ความร้อน
 - การแยกสารละลายที่ตัวถูกละลายเป็นของเหลวในตัวทำละลายที่เป็นของเหลวในสภาพของสารละลายอิ่มตัว
- สารละลายใดไม่เหมาะสมในการแยกสารด้วยวิธีการระเหยแห้ง
 - น้ำเกลือ
 - น้ำเชื่อม
 - น้ำปูนใส
 - แอลกอฮอล์เจ็ดแผล
- ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการผลิตเกลือสมุทรด้วยวิธีการระเหยแห้ง
 - สารละลายเป็นสารเนื้อผสมระหว่างน้ำกับเกลือ
 - ตัวถูกละลาย คือ เกลือ และตัวทำละลาย คือ น้ำเกลือ
 - เนื่องจากน้ำมีจุดเดือดต่ำกว่าเกลือ น้ำจึงระเหยกลายเป็นไอ เหลือเฉพาะเกลือ
 - การนำน้ำทะเลไปต้มจนเดือดแล้วปล่อยให้ตกผลึกเกลือออกมา เป็นหลักการเดียวกับการระเหยแห้ง
- ของผสมในข้อใดสามารถแยกสารได้โดยวิธีการระเหยแห้ง
 - ต้องการแยกน้ำส้มสายชูออกจากน้ำ
 - ต้องการแยกน้ำตาลทรายออกจากน้ำ
 - ต้องการแยกเกลือออกจากน้ำตาลทราย
 - ต้องการแยกโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนตออกจากสารส้ม
- หากนำของเหลวชนิดหนึ่งมาระเหยแห้ง พบว่ามีของแข็งเหลืออยู่ในภาชนะ ข้อใดสรุปเกี่ยวกับของเหลวชนิดนี้ได้ถูกต้องที่สุด
 - เป็นสารบริสุทธิ์
 - เป็นสารละลายที่มีตัวถูกละลายเป็นของแข็ง
 - เป็นสารละลายที่มีตัวถูกละลายเป็นของเหลว
 - เป็นสารละลายที่มีตัวถูกละลายมากกว่า 1 ชนิด