



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            |

1. สารละลายชนิดใด สามารถแยกสารโดยใช้วิธีการระเหยแห้ง เพราะเหตุใด

ตอบ สาร..... เพราะ.....

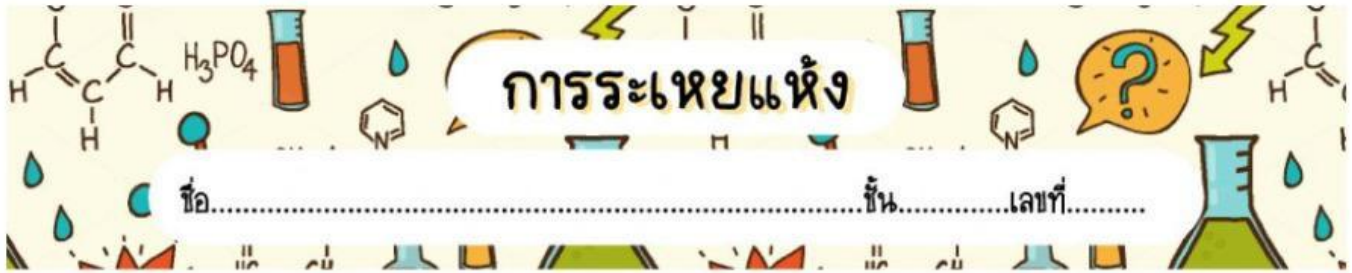
2. ถ้าสารละลาย B มีรสเค็ม นักเรียนคิดว่า สาร B น่าจะเป็นสารใดในชีวิตประจำวัน

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 |                                          |             |            |                            |





คำชี้แจง : เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

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

