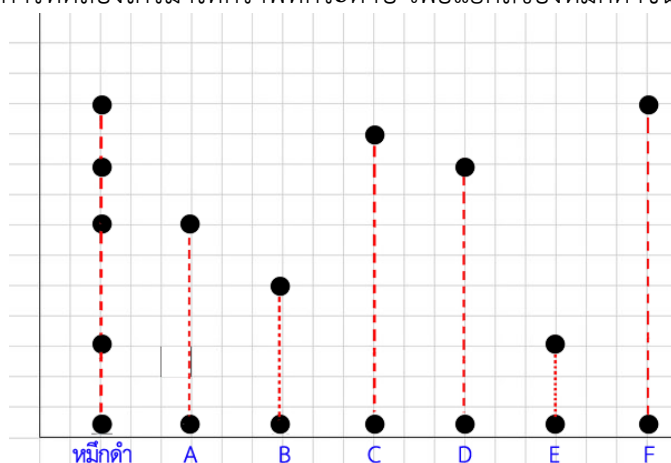


แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้
เรื่อง การแยกสาร

คำชี้แจง : คิดวิเคราะห์ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

- ข้อ 1. น้ำเชื่อมมีเศษผงลักษณะเป็นชิ้นเล็กๆ ปนอยู่ ทำให้น้ำเชื่อมขุ่นเล็กน้อย ถ้าต้องการทำให้น้ำเชื่อมใสขึ้นทำได้โดย.....
- ข้อ 2. สารละลายที่มีของเหลว ก จุดเดือด 95 องศาเซลเซียส ละลายอยู่กับของเหลว ข มีจุดเดือด 135 องศาเซลเซียส จะแยกสาร ก และสาร ข ออกจากกันได้ด้วยวิธี.....
เพราะ.....
- ข้อ 3. โทลูอินและสารละลายคอปเปอร์ (II) ซัลเฟต เป็นของเหลวที่ไม่รวมเป็นเนื้อเดียวกัน ถ้าต้องการแยกโทลูอินและ คอปเปอร์ (II) ซัลเฟตออกจากกันให้ได้สารบริสุทธิ์ จะต้องใช้วิธีแยกสารด้วย.....
เนื่องจาก.....
- ข้อ 4. ถ้าต้องการแยกผงคาร์บอนออกจากสารละลายเกลือแกงทำได้โดย..... ได้สารเนื้อผสม คือผงถ่านในสารละลายน้ำเกลือ จากนั้นนำไป.....แยกผงถ่านออกจากสารละลายน้ำเกลือแล้วจึงนำน้ำเกลือไป.....ได้ผงเกลือ
- ข้อ 5. การแยกสารที่มีกลิ่นหอมออกจากใบยูคาลิปตัส ใช้วิธีการ..... เรียกสารมีกลิ่นที่แยกได้ว่า จัดเป็นน้ำมันหอมระเหยชนิดหนึ่ง
- ข้อ 6. การสกัดสีออกจากดอกกระเจี๊ยบเพื่อใช้ทำสารทดสอบความเป็นกรด-เบส ควรใช้.....
เอทานอลเป็นตัวทำละลาย
- ข้อ 7. หลักการเลือกใช้ตัวทำละลายในการสกัดสารมีดังนี้
1.
 2.
 3.
 4.
- ข้อ 8. โครมาโทกราฟีเป็นการแยกสารผสมโดยอาศัยสมบัติ.....
.....
- ข้อ 9. ข้อดีของวิธีการแยกสารโดยวิธีโครมาโทกราฟี คือ
- ข้อ 10. การทดลองโครมาโทกราฟีที่กระดาษ เพื่อแยกสีของหมึกดำชนิดหนึ่ง ได้ผลการทดลองดังนี้



หมึกดำเป็นของผสมของส่วนประกอบชนิด.....

ข้อ 11. ถ้ามีการบูรปนอยู่กับหินปูนควรใช้วิธีการแยก คือ.....

ข้อ 12. ถ้ามีติดลงไปใบบ่อน้ำจะนำมันขึ้นมาได้โดยการ.....

ข้อ 13. การแยกผงตะไบเหล็ก ผงกำมะถัน และน้ำตาล จะแยกสารทั้ง 3 ชนิดออกจากกันโดยอาศัยสมบัติที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจมีวิธีการแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความเหมาะสม เช่น

วิธีที่ 1

.....

.....

วิธีที่ 2

.....

.....

ข้อ 14. สารที่สกัดจากส่วนของพืชโดยวิธีการกลั่นด้วยไอน้ำ เรียกว่า

ข้อ 15. เมื่อนำส่วนของพืชมาสกัดน้ำมันหอมระเหยควรเลือกส่วนของพืชให้เหมาะสม ดังนี้

- มะกรูด มะนาว และส้ม ใ้.....

- ยูคาลิปตัส กะเพรา และโหระพา ใ้.....

- ตะไคร้ ใ้

ข้อ 16. การสกัดน้ำมันหอมระเหยออกจากใบสะระแหน่ สารที่กลั่นได้จะมีลักษณะเป็น.....

..... ซึ่งสามารถแยกน้ำมันหอมระเหยได้

โดยใช้.....

ข้อ 17. การสกัดจากกระชายแดง ผู้ทดลองเลือกตัวทำละลาย A เป็นสารที่ใช้ในการสกัดแทนน้ำ ดังนั้นตัวทำละลาย A ควรมีสมบัติ.....

ข้อ 18. การสกัดน้ำมันพืชจากเมล็ดงู่นิยมใช้เฮกเซน เมื่อสกัดแล้วจำเป็นต้องนำสารละลายไปกลั่นแยกเฮกเซนและสารอื่นที่ตกค้างจนได้..... เนื่องจากเฮกเซน.....

แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือประกอบการค้นคว้า

ประดับ นาคแก้ว และคณะ. **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ม.2.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด, 2553.

ยุพา วรยศ และคณะ. **หนังสือเรียน รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน.** กรุงเทพฯ : บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด, 2555.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. กระทรวงศึกษาธิการ. **คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ 3-4.** กรุงเทพฯ : องค์การค้ำคูณสภา, 2554

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. กระทรวงศึกษาธิการ. **หนังสือเรียนพื้นฐานชีววิทยา สำหรับนักเรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6.** พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ : องค์การค้ำคูณสภา, 2553.

2. อินเทอร์เน็ต (Internet)

1. <http://weerasak.net/image/JJ.gif>
2. www.dekmaihiiso.web44.net/Neurons_l.html
3. www.student.nu.ac.th/u46410023/
4. www.kruseksan.com