ใบงานที่ 2.4 เรื่อง การหาอัตรการเคลื่อนที่ของสาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง โครมาโทรกราฟีแบบกระดาษ

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ว22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ.....**ชั้น**.....**เลขที่**.....

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ว. 2.1 **ม.2/1** อธิบายการแยกสารผสมโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ม.2/2 แยกสารโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย

คำชี้แจง : จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จากการแยกสารสีในดอกอัญชันโดยวิธีโครมาโทกราฟีแบบกระดาษ ซึ่งมีเอทิลแอลกอฮอล์เป็นตัวทำละลาย พบว่าประกอบด้วยสารสี 4 ชนิด ได้แก่ สาร A สาร B สาร C และสาร D ซึ่งสารแต่ละชนิดเคลื่อนที่บนตัวดูดซับด้วยระยะทาง 5.8 2.4 3.9 และ 4.8 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนเอทิลแอลกอฮอล์เคลื่อนที่บนตัวดูดซับเป็นระยะทาง 7.2 เซนติเมตร จงคำนวณหาอัตราการเคลื่อนที่ของสารสีทั้ง 4 ชนิด และเรียงลำดับความสามารถในการละลายในเอทิลแอลกอฮอล์ของสารแต่ละชนิด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

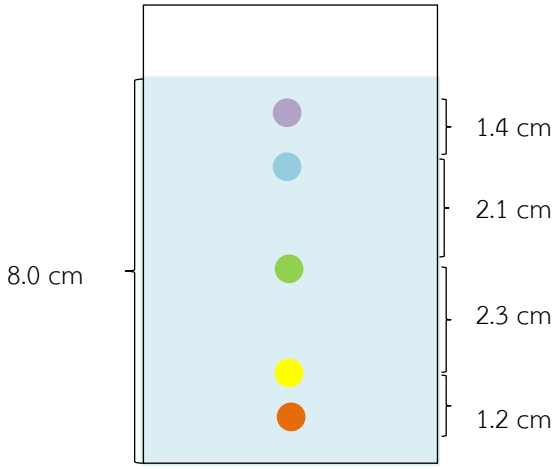
.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ.....**ชั้น**.....**เลขที่**.....

2. จากภาพที่กำหนดให้ จงคำนวณหาอัตราการเคลื่อนที่ของสารชนิดต่าง ๆ และสารชนิดใดมีความสามารถในการละลายในตัวทำละลายได้มากที่สุด