

กิจกรรม 3.3 : อันดับของปฏิกิริยา

ตอนที่ 1 นักศึกษาแบ่งกลุ่มๆ ละ 3 คน ร่วมทำกิจกรรมและอภิปรายประเด็นต่อไปนี้

1) สรุปสูตรเกี่ยวกับอันดับปฏิกิริยา

ปฏิกิริยา	สูตรคำนวณ	ครึ่งชีวิต	เขียนกราฟ เส้นตรงระหว่าง	ความชัน
ปฏิกิริยาอันดับศูนย์				
ปฏิกิริยาอันดับหนึ่ง				
ปฏิกิริยาอันดับสอง				

กำหนดให้ $[A]_0$ คือ

$[A]_t$ คือ

ตอนที่ 2 คำนวณเกี่ยวกับอันดับปฏิกิริยา

2.1) สาร A สลายตัวตามปฏิกิริยาอันดับหนึ่ง สาร A สลายตัวไป 50% ภายในเวลา 120 นาที ถ้าต้องการให้สาร A สลายตัวไป 90% จะต้องใช้เวลานานเท่าใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2.2) ปฏิกิริยา $2\text{N}_2\text{O}_5(\text{g}) \rightarrow 4\text{NO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ เมื่อเขียนกราฟระหว่าง $\log[\text{N}_2\text{O}_5]$ กับ t ปรากฏว่าได้กราฟเส้นตรงและความชันเท่ากับ $-5.86 \times 10^{-5} \text{ s}^{-1}$ เมื่อปฏิกิริยาดำเนินไปที่อุณหภูมิ 40°C จงหาค่าคงที่อัตรา และ ครึ่งชีวิต

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

