

แบบฝึกหัด เรื่อง ความตึงผิวของของเหลว

คำชี้แจง : ให้นักเรียนนำข้อความต่อไปนี้ เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

γL	ความยาวของเส้นขอบวัตถุที่สัมผัสของเหลว	ตั้งฉาก	แรงตึงผิว
$2\pi R$	โมเลกุลของของเหลวเดียวกัน	$2a$	ขนาน
$2(2\pi R)$	โมเลกุลของของเหลวกับของแข็ง	ลดลง	$2\pi(R + r)$

แรงตึงผิว (surface tension force) คือ แรงที่พยายามยืดผิวของเหลวไว้

ทิศทางของแรงตึงผิว คือ 1. มีทิศ.....กับผิวของของเหลว

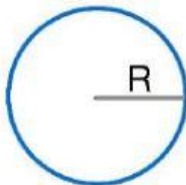
2. มีทิศ.....กับเส้นขอบวัตถุที่สัมผัสของของเหลว

ความตึงผิว (surface tension) คือ ความพยายามในการยืดผิวของของเหลว ซึ่งความตึงผิวเป็นอัตราส่วนระหว่าง.....ต่อ.....

เขียนเป็นสมการ จะได้ $F = \dots\dots\dots$

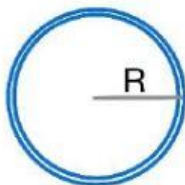
ตัวอย่าง L เมื่อวัตถุที่สัมผัสของเหลวมีรูปร่าง ดังนี้

1. แผ่นวงกลม รัศมี R



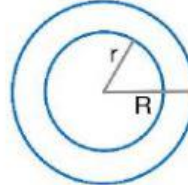
L =

2. วงแหวนบางรัศมี R



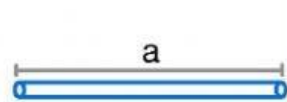
L =

3. วงแหวน



L =

4. แท่งวัตถุตรงยาว a



L =

เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น ความตึงผิวจะ.....

แรงตึงผิว มี 2 ชนิด คือ

1. แรงเชื่อมแน่น (cohesion force) คือ แรงที่เกิดจากการดึงดูดระหว่าง.....

2. แรงยึดติด (adhesion force) คือ แรงที่เกิดจากการดึงดูดระหว่าง.....