

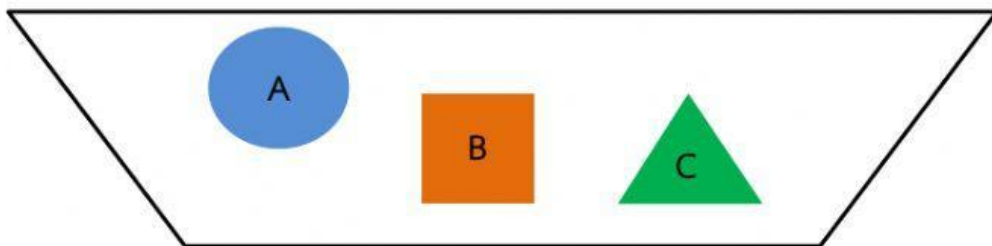


ชื่อ ชั้น เลขที่

แบบฝึกหัดที่ 4.5 เรื่อง ความดันของเหลวและแรงพยุง

1. เมื่อวัตถุอยู่ในของเหลวจะมีแรงที่ของเหลวกระทำต่อวัตถุในทุกทิศทาง โดยแรงนี้มีทิศทางเป็นอย่างไรกับผิวของวัตถุ

2. หย่อนวัตถุ A B และ C ลงในภาชนะที่มีของเหลวชนิดหนึ่ง ดังภาพ

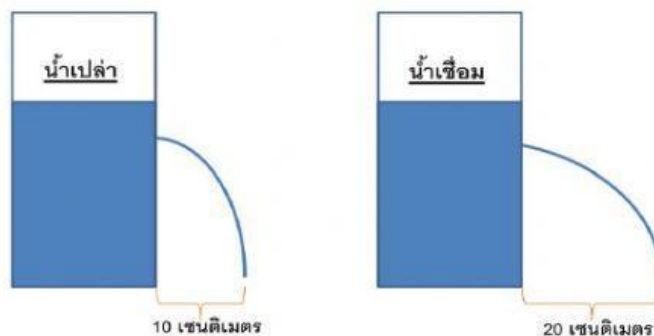


- 1) วัตถุชนิดใดอยู่ในตำแหน่งที่มีความดันของเหลวน้อยที่สุด
- 2) วัตถุชนิดใดอยู่ในตำแหน่งที่มีความดันของเหลวเท่ากัน
- 3) วัตถุชนิดใดได้รับแรงกระทำจากของเหลวมากที่สุด เพราะเหตุใด

.....

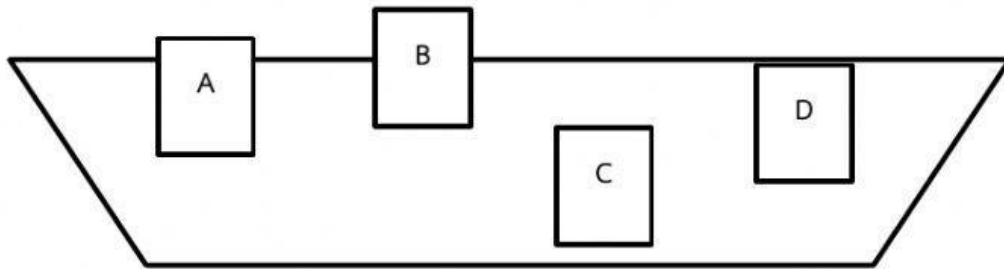
.....

3. พิจารณาภาพแล้วตอบคำถาม





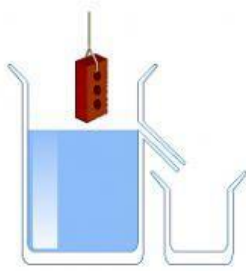
- 1) สิ่งใดเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ระยะทางการไหลออกจากภาชนะที่ตำแหน่งเดียวกันไม่เท่ากัน
.....
 - 2) ของเหลวต่างชนิดกันมีความดันของเหลวเหมือนกันหรือไม่ เพราะเหตุใด
.....
4. นำวัตถุ 4 ชนิด ใส่ลงในภาชนะที่บรรจุของเหลวชนิดหนึ่ง พบว่า วัตถุมีการจมในของเหลวแตกต่างกัน ดังภาพ



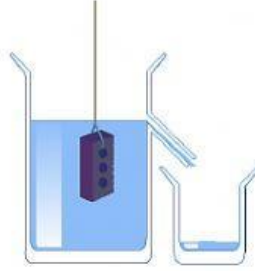
- 1) จงเรียงลำดับความหนาแน่นของวัตถุจากน้อยไปมาก
.....
- 1) วัตถุชนิดใดมีขนาดแรงพยุงของของเหลวมากที่สุด
.....
- 2) วัตถุชนิดใดมีขนาดแรงพยุงของของเหลวน้อยที่สุด
.....
- 3) วัตถุชนิดใดมีขนาดแรงพยุงของของเหลวเท่ากัน
.....
- 4) ขณะหนึ่งเมื่อวัตถุลอยนิ่งอยู่ในของเหลว แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุมีลักษณะอย่างไร
.....



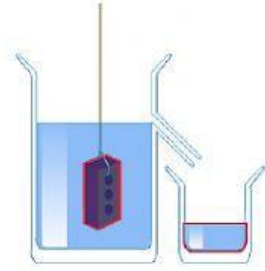
5. พิจารณาภาพแล้วตอบคำถาม



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

1) ค่าของแรงที่อ่านได้จากเครื่องชั่งสปริงของภาพการทดลองใดมีค่ามากที่สุด

.....

2) ขนาดของแรงพยุงของภาพการทดลองใดมีค่ามากที่สุด

.....

3) ขนาดแรงพยุงของภาพที่ 2 มีลักษณะเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับภาพที่ 3

.....

.....

6. นำก้อนหินก้อนหนึ่งแขวนด้วยเครื่องชั่งสปริง พบว่า อ่านค่าน้ำหนักได้ 9.50 นิวตัน แต่เมื่อนำไปชั่ง
ในน้ำ พบว่า อ่านค่าน้ำหนักบนเครื่องชั่งสปริงได้ 7.85 นิวตัน แรงพยุงที่น้ำกระทำต่อก้อนหินมีค่าเท่าใด

.....

.....

7. วัตถุแท่งหนึ่งเมื่อชั่งในอากาศหนัก 7.94 นิวตัน แต่เมื่อชั่งขณะที่จมอยู่ในน้ำ อ่านค่าได้ 6.70 นิวตัน
แรงพยุงที่น้ำกระทำต่อวัตถุ มีค่ากี่นิวตัน

.....

.....