

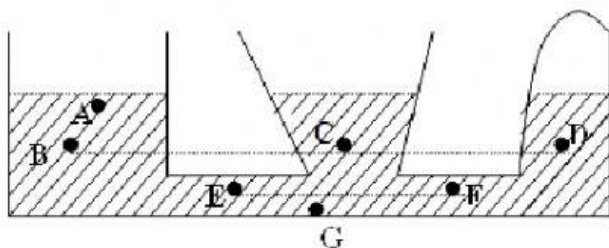
แบบฝึกหัด

เรื่อง ความดันในของไหล

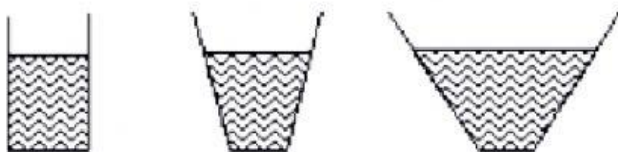
1. ให้นักเรียนเติมข้อความลงในตารางให้ถูกต้อง

| สัญลักษณ์ | ความหมาย    | หน่วย        |
|-----------|-------------|--------------|
| m         | มวล         | กิโลกรัม     |
|           | ความหนาแน่น |              |
|           |             | ลูกบาศก์เมตร |
| g         |             |              |
|           | ความดัน     |              |
| F         |             |              |
| A         |             |              |
| h         |             |              |

- ความดัน 1 บรรยากาศ มีค่าเท่ากับ.....พาสคัล
- ความหนาแน่นของน้ำ ..... กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ความหนาแน่นของปรอท ..... กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ความดันเนื่องจากน้ำหนักของของเหลว เรียกว่า .....
- เครื่องมือที่ใช้วัดความดันบรรยากาศ เรียกว่า .....
- เครื่องมือที่ใช้วัดความดันของของไหล เรียกว่า .....
- ความดันในของเหลวขึ้นอยู่กับปริมาณใดบ้าง.....
- พิจารณาจากรูป ของเหลวชนิดเดียวกันที่ต่อถึงกัน ความดันของของเหลวจะเป็นอย่างไร จงอธิบาย



- พิจารณาภาชนะบรรจุน้ำ 3 ใบ ปริมาตรไม่เท่ากัน ถ้าความสูงของระดับน้ำในภาชนะทั้ง 3 ใบ มีค่าเท่ากัน ความดันที่ก้นภาชนะทั้ง 3 ใบ และน้ำหนักของน้ำมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร จงอธิบาย



11. จุดที่อยู่ลึกจากผิวของเหลวมีความหนาแน่น  $0.8 \times 10^3$  กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เป็นระยะ 6 เมตร จะมีความดันเกจกี่นิวตันต่อตารางเมตร

โจทย์กำหนด

วิธีทำ

12. ถ้าเครื่องมือวัดความดันของน้ำ แสดงค่าความดันน้ำในท่อประปาซึ่งอยู่ที่ชั้นล่างของตัวตึก เท่ากับ  $2.7 \times 10^5$  นิวตันต่อตารางเมตร ถ้าถือน้ำประปาในท่อนั้นอยู่นิ่ง อยากทราบว่าสามารถขึ้นไปได้สูงที่สุดกี่เมตร

โจทย์กำหนด

วิธีทำ

13. นักสำรวจท้องทะเลลงไปวัดความดันน้ำทะเลที่ระดับความลึก 30 เมตร น้ำทะเลมีความหนาแน่น  $1.4 \times 10^3$  กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ถ้าขณะนั้นที่ระดับน้ำทะเลอากาศมีความดัน  $1.0 \times 10^5$  นิวตันต่อตารางเมตร จงหาความดันที่ได้ที่ท้องทะเล

โจทย์กำหนด

วิธีทำ