



## รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 3 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

### แบบฝึกทักษะที่ 6

### เรื่อง ความหนาแน่น และความดันในของไหล

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย / หน้าข้อที่ถูก และกาเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

- .....1. ความดันหมายถึง แรงหรือน้ำหนักที่กระทำต่อพื้นที่หนึ่งตารางหน่วย
- .....2. ณ ตำแหน่งใดๆ ในของเหลว แรงดันของของเหลวมีทุกทิศทางรอบตำแหน่งนั้น
- .....3. ของเหลวที่อยู่ติดกับภาชนะจะส่งแรงดันออกในทิศตั้งฉากกับผิวภาชนะที่ของเหลวสัมผัสอยู่
- .....4. ภายใต้สภาพแรงดึงดูดของโลก ความดันของของเหลว ณ ตำแหน่งใดๆ ขึ้นกับความลึกของตำแหน่งนั้นที่วัดจากผิวของเหลว เท่านั้น
- .....5. ภายใต้สภาพแรงดึงดูดของโลก ความดันของของเหลว ณ ตำแหน่งใดๆ ขึ้นกับความหนาแน่นของของเหลวเท่านั้น
- .....6. ภายใต้สภาพแรงดึงดูดของโลก ความดันของของเหลว ณ ตำแหน่งใดๆ ขึ้นกับความลึกของตำแหน่งนั้นที่วัดจากผิวของเหลว และความหนาแน่นของของเหลว
- .....7. ในภาชนะปิด ปริมาตรของของเหลวจะคงที่ เมื่อเพิ่มแรงดันมากขึ้น
- .....8. ความดันของของเหลวจะเป็นส่วนกลับกับความลึกของของเหลว
- .....9. ความดันของของเหลวขึ้นอยู่กับรูปร่างของภาชนะและปริมาตรของของเหลว
- .....10. ความดันเกจ คือความดันที่เกิดขึ้นเนื่องจากน้ำหนักของของเหลวเท่านั้น

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วเขียน O ส้อมรอบข้อนั้น

1. โต้ะตัวหนึ่งมวล 30 กิโลกรัม วางตัวอยู่บนพื้น โดยขาโต้ะทั้งสองสัมผัสพื้น ขาโต้ะแต่ละข้างมีพื้นที่หน้าตัด 125 ตารางเซนติเมตร จงหาความดันที่ขาโต้ะแต่ละข้าง

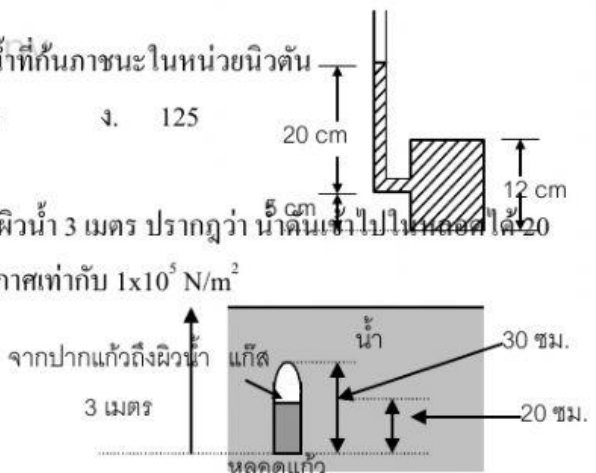
ก.  $3 \times 10^3 \text{ N/m}^2$       ข.  $4 \times 10^3 \text{ N/m}^2$       ค.  $5 \times 10^3 \text{ N/m}^2$       ง.  $6 \times 10^3 \text{ N/m}^2$

2. จากรูปกั้นภาชนะมีพื้นที่ 50 ตร.ซม. จงหาแรงดันของน้ำที่กั้นภาชนะในหน่วยนิวตัน

ก. 1.25      ข. 12.5      ค. 25      ง. 125

3. หลอดแก้วยาว 30 ซม. คว่ำแล้วกดให้ปากหลอดต่ำกว่าผิวน้ำ 3 เมตร ปรากฏว่า น้ำดันเข้าไปในหลอดได้ 20 ซม. จงหาความดันของแก๊สในหลอดนี้ เมื่อความดันอากาศเท่ากับ  $1 \times 10^5 \text{ N/m}^2$

ก.  $1.28 \times 10^5 \text{ N/m}^2$       ข.  $3.28 \times 10^5 \text{ N/m}^2$   
 ค.  $5.28 \times 10^5 \text{ N/m}^2$       ง.  $6.28 \times 10^5 \text{ N/m}^2$



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 3 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

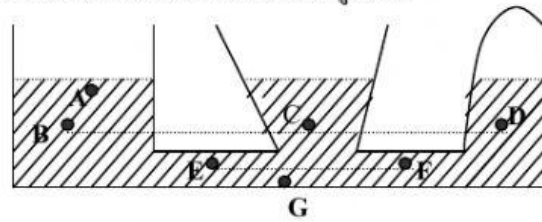
4. จงพิจารณาจากรูป ของเหลวชนิดเดียวกันที่ต่อถึงกัน ความดันของของเหลวในข้อใดถูกต้อง

ก.  $P_A < P_B$  และ  $(P_E = P_F) > P_G$

ข.  $P_C > P_E$  และ  $(P_D = P_B) > P_G$

ค.  $P_G > P_E$  และ  $(P_C = P_D) > P_A$

ง.  $P_A = P_B = P_E = P_F = P_G$



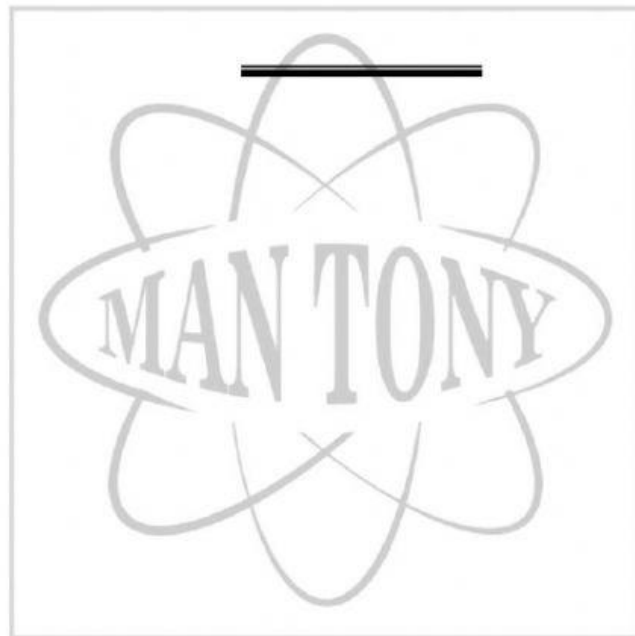
5. เขื่อนแห่งหนึ่งระดับของน้ำเหนือเขื่อนสูง 20 เมตร ระดับของน้ำใต้เขื่อนสูง 5 เมตร ถ้าเขื่อนยาว 80 เมตร จงหาว่าขณะนั้นตัวเขื่อนจะรับแรงดันของน้ำกี่นิวตัน

ก.  $0.1 \times 10^8$

ข.  $1.5 \times 10^8$

ค.  $1.6 \times 10^8$

ง.  $1.7 \times 10^8$



Man tony