



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. ของเหลวที่อยู่ติดกับภาชนะจะส่งแรงดันออกในทิศตั้งฉากกับผิวภาชนะที่ของเหลวนั้นสัมผัสอยู่
-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. ความดันของของเหลวจะเป็นส่วนกลับกับความลึกของของเหลวนั้น
-9. ความดันของของเหลวขึ้นอยู่กับรูปร่างของภาชนะและปริมาตรของของเหลว
-10. ความดันเกจ คือความดันที่เกิดขึ้นเนื่องจากน้ำหนักของของเหลวเท่านั้น

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วเขียน O ส้อมรอบข้อนั้น

1. โต้ะตัวหนึ่งมวล 30 กิโลกรัม วางตัวอยู่บนพื้น โดยขาโต้ะทั้งสองสัมผัสพื้น ขาโต้ะแต่ละข้างมีพื้นที่หน้าตัด 125 ตารางเซนติเมตร จงหาความดันที่ขาโต้ะแต่ละข้าง

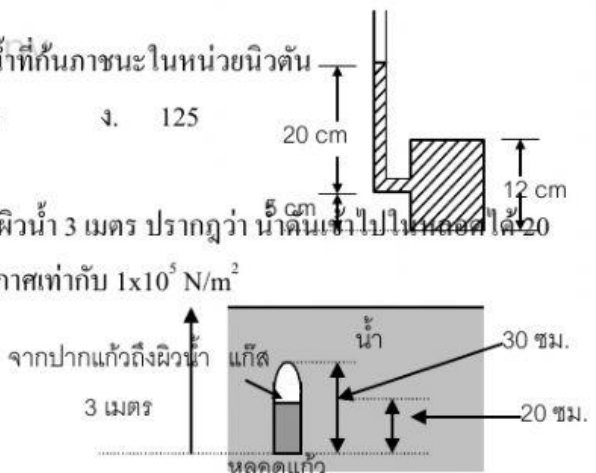
ก. $3 \times 10^3 \text{ N/m}^2$ ข. $4 \times 10^3 \text{ N/m}^2$ ค. $5 \times 10^3 \text{ N/m}^2$ ง. $6 \times 10^3 \text{ N/m}^2$

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.....

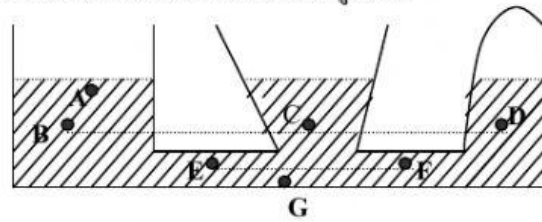
4. จงพิจารณาจากรูป ของเหลวชนิดเดียวกันที่ต่อถึงกัน ความดันของของเหลวในข้อใดถูกต้อง

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. $P_A = P_B = P_E = P_F = P_G$



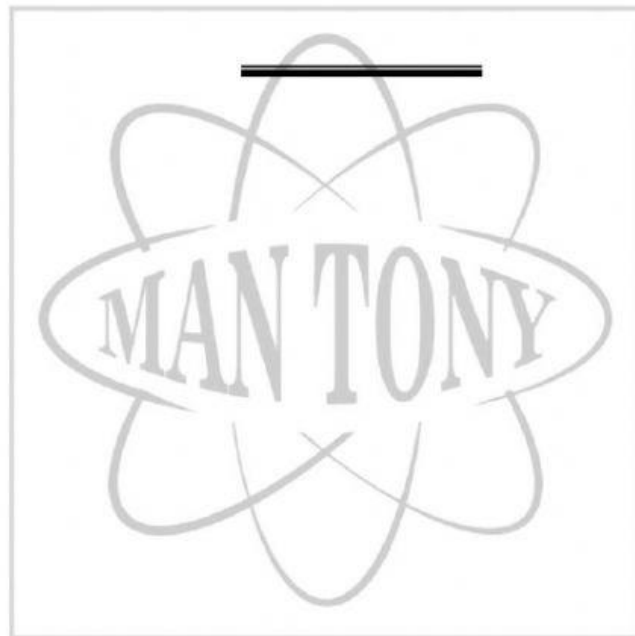
5. เขื่อนแห่งหนึ่งระดับของน้ำเหนือเขื่อนสูง 20 เมตร ระดับของน้ำใต้เขื่อนสูง 5 เมตร ถ้าเขื่อนยาว 80 เมตร จงหาว่าขณะนั้นตัวเขื่อนจะรับแรงดันของน้ำกี่นิวตัน

ก. 0.1×10^8

ข. 1.5×10^8

ค. 1.6×10^8

ง. 1.7×10^8



Man tony