**PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC Môn Vật lí 8 – Tuần 14**

**ÔN TẬP**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **GHI CHÚ** |
| **Hoạt động 1**: ***Thực hiện các yêu cầu.*** | Ôn tập các kiến thức từ chủ đề 7 đến chủ đề 9.- Định nghĩa áp suất.- Công thức tính áp suất, áp suất chất lỏng, máy thủy lực- Nêu đặc điểm của mặt thoáng chất lỏng trong bình thông nhau?- Nguyên lí Pascal?\* Lần lượt trả lời các câu hỏi theo hướng dẫn từng bài tập. |
| **Hoạt động 2**: ***Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.*** | HS làm bài tập các câu sau:**Câu 1:** Một người có trọng lượng 600N đứng trên nền nhà. Tính áp suất của người đó lên nền nhà, biết diện tích tiếp xúc của hai chân là 200 cm2.**Câu 2:** Một xe tải chở hàng hóa có trọng lượng 100000N đậu trên mặt đường nằm ngang. Tính áp suất xe tác dụng xuống mặt đường. Biết xe tải có 10 bánh và diện tích tiếp xúc của mỗi bánh xe với mặt đường là 0,25 m2.**Câu 3:** Một người thợ lặn đang lặn ở độ sâu 60m so với mặt nước biển. Cho trọng lượng riêng của nước biển là 10300 N/m3. Tính áp suất của nước gây ra ở độ sâu đó?**Câu 4:** Nếu dùng một máy nén thủy lực có pittông nhỏ diện tích S1 = 3 dm2, pittông lớn diện tích S2 = 3 m2 để nâng ô tô có trọng lượng 20000 N thì chỉ cần lực ban đầu tác dụng vô pittông nhỏ (lực cần tối thiểu) là bao nhiu N? |

**\* Các câu hỏi thắc mắc, các trở ngại của học sinh khi thực hiện các nhiệm vụ học tập.**

Trường: THCS Tân Quý Tây Lớp: 8/…. Họ tên học sinh: ……………..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Môn học** | **Nội dung học tập** | **Câu hỏi của học sinh** |
| Vật lí 8 | Bài 1: ... Bài 2: … Bài 3: ... Bài 4: … | 1. 2. 3. |

**Nội dung ghi bài**

**ÔN TẬP**

**I. Lý thuyết**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Áp suất | Áp suất chất lỏng | Máy thủy lực |
| - Công thức tính áp suất: + F: là áp lực tác dụng lên mặt bị nén (N)+ S: diện tích tiếp xúc (m2)- Đơn vị áp suất là Pascan, kí hiệu là Pa (1Pa = 1N/ m2) | - Công thức tính áp suất chất lỏng: p = d.h- Trong đó :+ p : áp suất do chất lỏng gây ra tại một nơi trong chất lỏng (Pa)+ d : trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m3)+ h : độ sâu tại nơi đang xét so với mặt thoáng chất lỏng (m) | $$\frac{F\_{2}}{F\_{1}}=\frac{S\_{2}}{S\_{1}}$$F2 : áp lực lên pittông S2 (N)F1 : áp lực lên pittông S1 (N)S2 : diện tích bề mặt pittông lớn **(m2)**S1 : diện tích bề mặt pittông nhỏ **(m2)** |

**II. Bài tập**

**1**.Một xe tăng có trọng lượng 38000 N. Tính áp suất của xe tăng lên mặt đường, biết rằng diện tích tiếp xúc của các bản xích xe với mặt đường là 3,8 m2.

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Giải |
|  P = 38000 N S = 3,8 m2 p = ? Pa | Áp suất của xe tăng lên mặt đường:$p=\frac{F}{S}=\frac{P}{S}=\frac{38000}{3,8}=10000(Pa)$  |

**2.** Một thùng cao 1,6m chứa đầy nước. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m3.

a. Tính áp suất của nước tác dụng lên đáy thùng.

b. Tính áp suất của nước tác dụng lên điểm A cách đáy thùng 0,5m.

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Giải |
| h = 1,6 md = 10000 N/m3a) p = ? (Pa)b) hA = 1,6 – 0,5 = 1,1 mpA = ? (Pa) | a) Áp suất của nước tác dụng lên đáy thùng:$$p=d.h=10000. 1,6=16000 (Pa)$$b) Áp suất của nước tác dụng lên điểm A:$$p\_{A}=d.h\_{A}=10000. 1,1=11000 (Pa)$$ |

**3.** Một máy thủy lực có diện tích của pittông nhỏ và pittông lớn lần lượt là S1= 3,2 dm2, S2 = 4,8 m2. Hỏi khi tác dụng một lực F1 = 80 N lên pit tông nhỏ thì lực F2 tác dụng lên pittông lớn là bao nhiêu?

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắtS1= 3,2 dm2= 0,032 m2S2 = 4,8 m2F1 = 80 NF2 = ? (N) | GiảiLực F2 tác dụng lên pittông lớn$$\frac{F\_{2}}{F\_{1}}=\frac{S\_{2}}{S\_{1}}$$$$ ⟺\frac{F\_{2}}{80}=\frac{4,8}{0,032}$$ $⟺F\_{2}=\frac{4,8 . 80}{0,032}=12000$ (N) |

**4.** Một hồ cao hình khối chữ nhật chứa nước. Cột nước trong hồ có chiều cao 3 m. Trên mặt hồ nước, áp suất khí quyển bằng 103360 Pa. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m3.

a. Tính áp suất của nước lên đáy hồ.

b. Tính áp suất do nước và khí quyển gây ra ở đáy hồ.

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắth = 3 md = 10000 N/m3p0 = 103360 Paa) p = ? (Pa)b) p’ = ? (Pa) | Giảia. Áp suất của nước lên đáy hồ là:$p= d.h=10000.3=30000 (Pa$)b. Áp suất do nước và khí quyển gây ra ở đáy hồ là:$p^{'}= p\_{0}+p=103360+30000=133360 (Pa$)  |