|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS NGÔ GIA TỰ** | **NỘI DUNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I MÔN VẬT LÝ 8**  **Năm học: 2022 - 2023** |

**A. LÝ THUYẾT**

1. Ôn lại kiến thức về: Chuyển động cơ học, biểu diễn lực, sự cân bằng lực, lực ma sát, quán tính.

2. Áp lực là gì? Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào những yếu tố nào? Viết công thức tính áp suất.

3. Chất lỏng gây áp suất như thế nào? Viết công thức tính áp suất chất lỏng.

4. Nêu đặc điểm của bình thông nhau? Viết công thức của máy thủy lực.

5. Áp suất khí quyển là gì? Nêu ví dụ về áp suất khí quyển.

6. Lực đẩy Ác – si – mét là gì? Viết công thức tính lực đẩy Ác – si – mét.

**B. MỘT SỐ BÀI TẬP THAM KHẢO**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Trong các cách sau, cách nào tăng được áp suất nhiều nhất ?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Tăng áp lực, tăng diện tích bị ép | B. Giảm áp lực, tăng diện tích bị ép |
| C. Giảm áp lực, giảm diện tích bị ép | D. Tăng áp lực, giảm diện tích bị ép |

**Câu 2:** Lần lượt đặt một viên gạch theo 4 cách khác nhau (hình 1). Cách đặt nào áp suất của viên gạch lên mặt sàn là nhỏ nhất ?

**Hình 1:**

|  |  |
| --- | --- |
| A. Cách (1)  (1)  (2)  (3**)**  B. Cách (2)  C. Cách (3)  D. Cách (4) | (4**)** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 3:** Hãy so sánh áp suất tại các điểm M, N và Q trong bình chứa chất lỏng vẽ ở hình 2.  A. pM < pN < pQ. B. pM = pN= pQ.  C. pM > pN > pQ. D. pM < pQ < pN. | **Hình 2:**  **M**  **Q**  **N** | |
| **Câu 4:** Ba quả cầu bằng thép nhúng trong nước (Hình 3). Hỏi lực Ác – si –mét tác dụng lên quả cầu nào lớn nhất?  A. Quả 3, vì nó ở sâu nhất.  B. Quả 2, vì nó lớn nhất.  C. Quả 1, vì nó nhỏ nhất.  D. Bằng nhau vì đều bằng thép và đều nhúng trong nước. | | **Hình 3:** |

**Câu 5:** Trong các kết luận sau, kết luận nào **không đúng** đối với bình thông nhau?

|  |
| --- |
| A. Trong bình thông nhau có thể chứa 1 hoặc nhiều chất lỏng khác nhau. |
| B. Bình thông nhau là bình có 2 hoặc nhiều nhánh được nối thông đáy với nhau. |
| C. Tiết diện của các nhánh bình thông nhau phải bằng nhau. |
| D. Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn ở cùng một độ cao. |

**Câu 6:** Điều nào sau đây là đúng khi nói về sự tạo thành áp suất khí quyển?

A. Áp suất khí quyển có được là do không khí tạo thành khí quyển có trọng lượng.

B. Áp suất khí quyển có được là do không khí tạo thành khí quyển có độ cao so với mặt đất.

C. Áp suất khí quyển có được là do không khí tạo thành khí quyển rất nhẹ.

D. Áp suất khí quyển có được là do không khí tạo thành khí quyển có chứa nhiều loại nguyên tố hóa học khác nhau.

**Câu 7:** Điền vào “...” để được câu phát biểu đúng: Càng lên cao, áp suất khí quyển …

A. càng tăng.  B. càng giảm. C. không thay đổi. D. có thể vừa tăng, vừa giảm.

**Câu 8:** Hiện tượng nào sau đây do áp suất khí quyển gây ra?

A. Quả bóng bàn bị bẹp thả vào trong nước nóng sẽ phồng lên như cũ.

B. Săm xe đạp bơm căng để ngoài nắng có thể bị nổ.

C. Dùng một ống nhựa nhỏ có thể hút nước từ cốc nước vào miệng.

D. Để khay nước vào trong tủ lạnh, sau một thời gian, nước trong khay đông đặc.

**Câu 9:** Hiện tượng nào sau đây **không** do áp suất khí quyển gây ra?

A. Quả bóng bàn bị bẹp thả vào nước nóng lại phồng lên như cũ

B. Lấy thuốc vào xi lanh để tiêm

C. Hút xăng từ bình chứa của xe bằng vòi

D. Uống nước trong cốc bằng ống hút

**Câu 10:** Hút bớt không khí trong một vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp giấy bị bẹp lại vì:

A. việc hút mạnh đã làm bẹp hộp.

B. áp suất bên trong hộp tăng lên làm cho hộp bị biến dạng.

C. áp suất bên trong hộp giảm, áp suất khí quyển ở bên ngoài hộp lớn hơn làm nó bẹp.

D. khi hút mạnh làm yếu các thành hộp làm hộp bẹp đi.

**Câu 11:** Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào **không** do áp suất khí quyển gây ra?

A. Một cốc đựng đầy nước được đậy bằng miếng bìa khi lộn ngược cốc thì nước không chảy ra ngoài.

B. Con người có thể hít không khí vào phổi.

C. Chúng ta khó rút chân ra khỏi bùn.

D. Vật rơi từ trên cao xuống.

**Câu 12:** Một áp lực 600 N gây áp suất 3000 N/m2 lên diện tích bị ép có độ lớn:

A. 2000 cm2 B. 200 cm2 C. 20 cm2 D. 0,2 cm2

**Câu 13:** Một quyển sách đặt trên mặt bàn nằm ngang có trọng lượng P = 0,6N, diện tích bị ép trên mặt bàn có diện tích 0,06m2. Áp suất của quyển sách tác dụng vào mặt bàn là:

A. 0,66N B. 1N C. 10N D. 60N

**Câu 14:** Một bình hình trụ cao 3m đựng đầy nước, biết trọng lượng riêng của nước là 10 000N/m3. Áp suất của nước tác dụng lên điểm B cách đáy bình 1,2m là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 12 000 Pa | B. 18 000 Pa | C. 30 000 Pa | D. 42 000 Pa |

**Câu 15:** Một tàu ngầm đang di chuyển dưới biển. Áp kế đặt ở ngoài vỏ tàu chỉ 875 000 N/m2, một lúc sau áp kế chỉ 1 165 000 N/m2. Nhận xét nào sau đây là đúng?

|  |
| --- |
| A. Tàu đang từ từ nổi lên |
| B. Tàu đang chuyển động lùi về phía sau theo phương ngang |
| C. Tàu đang lặn xuống |
| D. Tàu đang chuyển động về phía trước theo phương ngang |

**Câu 16:** Hai người có khối lượng lần lượt là m1 và m2. Người thứ nhất đứng trên tấm ván diện tích S1, người thứ hai đứng trên ván diện tích S2. Nếu m2 = 1,2 m1 và S1 = 1,2S2, thì khi so sánh áp suất hai người tác dụng lên mặt đất, ta có

A. p1 = p2 B. p1 = 1,2p2 C. p2 = 1,44p1 D. p2 = 1,2p1

**Câu 17:** Người ta dùng một cái đột để đục lỗ trên một tấm tôn. Nếu diện tích của mũi đột là 0,4 mm2, áp lực búa tác dụng tác dụng vào đột là 60N, thì áp suất do mũi đột tác dụng lên tấm tôn là

A. 15 N/m2 B. 15.107 N/m2 C. 15.103 N/m2 D. 15.104 N/m2

**Câu 18:** Thả một viên bi sắt vào một cốc nước. Viên bi càng xuống sâu thì

A. lực đẩy Ác – si – mét tác dụng lên nó càng tăng, áp suất nước tác dụng lên nó càng tăng.

B. lực đẩy Ác – si – mét tác dụng lên nó càng giảm, áp suất nước tác dụng lên nó càng tăng.

C. lực đẩy Ác – si – mét tác dụng lên nó không đổi, áp suất nước tác dụng lên nó càng tăng.

D. lực đẩy Ác – si – mét tác dụng lên nó không đổi, áp suất nước tác dụng lên nó không đổi.

**Câu 19:** Người ta dùng một lực 2000N để nâng một vật nặng 50 000N bằng một máy thủy lực. Hỏi diện tích pít-tông lớn của máy thủy lực này có tiết diện bằng bao nhiêu? Biết pít-tông nhỏ có tiết diện bằng 0,04m2.

A. 1m2 B. 2m2 C. 80m2 D. 2 000m2

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 20:** Hai bình A, B thông nhau. Bình A đựng dầu, bình B đựng nước tới cùng một độ cao (Hình bên). Khi mở khóa K, nước và dầu có chảy từ bình nọ sang bình kia không?  A. Không, vì độ cao của cột chất lỏng ở hai bình bằng nhau.  B. Dầu chảy sang nước vì lượng dầu nhiều hơn  C. Dầu chảy sang nước vì dầu nhẹ hơn  D. Nước chảy sang dầu vì áp suất cột nước lớn hơn áp suất cột dầu do trọng lượng riêng của nước lớn hơn dầu. |  |

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Một thùng cao 1,8m đựng đầy nước. Tính áp suất của nước lên đáy thùng và lên một điểm cách đáy thùng 0,5m.

**Câu 2.** Một người tác dụng lên mặt sàn một áp suất 1,7.102 N/ m2. Diện tích của hai bàn chân tiếp xúc với mặt sàn là 0,03m2 . Hỏi trọng lượng và khối lượng của người đó?

**Câu 3.** Một vật có thể tích 0,2dm3 được treo vào lực kế. Nhúng ngập vật vào nước thì lực kế chỉ 3,2N.

a. Tính lực đẩy Ác-si-mét của nước tác dụng lên vật ? Biết dnước =10 000N/m3 .

b. Khi vật ở trong không khí thì lực kế treo vật chỉ bao nhiêu?

c. Tính khối lượng riêng của vật?

----------HẾT----------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **GV LẬP**  **Ngô Mỹ Linh** | **TTCM DUYỆT**  **Phạm Tuấn Anh** | **KT. HIỆU TRƯỞNG**  **PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  **Nguyễn Thị Song Đăng** |