|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT ………………. | **Chữ kí GT1:** ........................... |
| **TRƯỜNG THCS**………………. | **Chữ kí GT2:** ........................... |

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**

**KHOA HỌC TỰ NHIÊN (VẬT LÍ) 8 – KẾT NỐI TRI THỨC**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

**Thời gian làm bài: 45 phút *(****Không kể thời gian phát đề)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên:** …………………………………… **Lớp**:………………..  **Số báo danh:** …………………………….……**Phòng KT**:………….. | **Mã phách** |

✂

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **Chữ ký của GK1** | **Chữ ký của GK2** | **Mã phách** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (4 điểm)

*Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

**Câu 1.** Khối lượng riêng của một chất cho ta biết

A. khối lượng của một đơn vị thể tích chất đó.

B. trọng lượng của một đơn vị thể tích chất đó.

C. khối lượng của một đơn vị diện tích chất đó.

D. trọng lượng của một đơn vị diện tích chất đó.

**Câu 2.** Đơn vị thường dùng đo khối lượng riêng là

A. g/m2. B. kg/m3. C. cm3/g. D. N/m3.

**Câu 3.** Muốn xác định khối lượng riêng của một lượng nước, người ta cần dùng dụng cụ gì?

A. cân điện tử và thước đo độ dài có độ chia nhỏ nhất tới mm.

B. cân điện tử và lực kế.

C. cân điện tử và bình chia độ.

D. bình chia độ và thước đo độ dài có độ chia nhỏ nhất tới mm.

**Câu 4.** Cho biết 13,5kg nhôm có thể tích là 5dm³. Khối lượng riêng của nhôm bằng bao nhiêu?

A.2700kg/dm³. B.2700kg/m³. C.270kg/m³. D.260kg/m³.

**Câu 5**. Vì sao khi đóng đinh vào tường ta thường đóng mũi đinh vào tường mà không đóng mũ (tai) đinh vào?

A. Đóng mũi đinh vào tường để tăng áp lực tác dụng nên đinh dễ vào hơn.

B. Mũi đinh có diện tích nhỏ nên với cùng áp lực thì có thể gây ra áp suất lớn nên đinh dễ vào hơn.

C. Mũ đinh có diện tích lớn nên áp lực nhỏ vì vậy đinh khó vào hơn.

D. Đóng mũi đinh vào tường là do thói quen.

**Câu 6.** Hiện tượng nào sau đây do áp suất khí quyển gây ra?

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

B. Thổi hơi vào quả bóng nay, quả bóng bay sẽ phồng lên.

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

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

**Câu 7.** Bộ phận nào trong tai có nhiệm vụ điều hòa và cân bằng áp suất hai bên màng nhĩ?

A. Vành tai. B. Ống tai. C. Vòi tai. D. Ốc tai.

**Câu 8.** Một bình thông nhau chứa nước. Người ta đổ thêm xăng vào một nhánh. Hai mặt thoáng ở hai nhánh chênh lệch nhau 30mm. Cho biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m3 và của xăng là 7000N/m3. Chiều cao của cột xăng là:

A. 300mm. B. 30mm. C. 120mm. D. 60mm

**B. PHẦN TỰ LUẬN** (6 điểm)

**Câu 1. (2 điểm)** Một bình chứa 60 ml chất lỏng chưa biết tên có khối lượng 47,3g. Biết khối lượng riêng của một số chất lỏng như sau:

- Khối lượng riêng của nước: 1000 kg/m3.

- Khối lượng riêng của ethanol: 789 kg/m3.

- Khối lượng riêng của glycerine: 1260 kg/m3.

a) Xác định tên chất lỏng chứa trong bình.

b) Khi đổ nước vào bình chứa chất lỏng này, chất lỏng có nổi trong nước không? Vì sao?

**Câu 2. (1,5 điểm)** Đặt một hộp gỗ lên mặt bàn nằm ngang thì áp suất của hộp gỗ tác dụng xuống mặt bàn là 560 N/m2.

a) Tính khối lượng của hộp gỗ, biết diện tích mặt tiếp xúc của hộp gỗ với mặt bàn là 0,5 m2.

b) Nếu nghiêng mặt bàn đi một góc α nhỏ so với phương ngang, áp suất do hộp gỗ tác dụng lên mặt bàn có thay đổi không? Nếu có thì áp suất này tăng hay giảm?

**Câu 3. (1,5 điểm)**

a) Trên mặt một hồ nước, áp suất khí quyển bằng 75,8 cmHg. Tính áp suất khí quyển trên ra đơn vị Pa. Biết trọng lượng riêng của thủy ngân là 136.103 N/m3.

b) Vì sao nhà du hành vũ trụ khi đi ra khoảng không vũ trụ phải mặc một bộ áo giáp?

**Câu 4. (1 điểm)** Đặt một bao gạo 30 kg lên một cái ghế bốn chân có khối lượng 2 kg. Diện tích tiếp xúc của với mặt đất của mỗi chân ghế là 8 cm2. Tính áp suất các chân ghế tác dụng lên mặt đất.

**BÀI LÀM**

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

|  |
| --- |
|  |

✄

**BÀI LÀM:**

………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

**TRƯỜNG THCS** ........

**HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8 (VẬT LÍ) – KẾT NỐI TRI THỨC**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm)**

*Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** |
| A | B | C | B | B | D | C | A |

**B. PHẦN TỰ LUẬN**: **(6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 1**  **(2 điểm)** | a) Ta có thể tính được khối lượng riêng của chất lỏng chứa trong bình, sau đó so sánh với các giá trị khối lượng riêng đã cho để xác định được chất lỏng chứa trong bình.  Đổi: 47,3 g = 0,0473 kg; 60 ml = 0,00006 m3  Khối lượng riêng của chất lỏng chứa trong bình là:  Tính sai số trong các phép đo, có thể xác định được chất lỏng chứa trong bình là ethanol. | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| b) Khối lượng riêng của nước Dnước = 1000 kg/m3.  Khối lượng riêng của ethanol Dethanol = 789 kg/m3.  Vì khối lượng riêng của ethanol nhỏ hơn khối lượng riêng của nước nên ethanol sẽ nổi trong nước. | 1 điểm |
| **Câu 2**  **(1,5 điểm)** | a) Lực tác dụng của hộp gỗ lên mặt bàn là:  F = p.S = 560.0,5 = 280 (N)  Ta đã biết lực tác dụng của hộp gỗ lên mặt bàn bằng trọng lượng của vật nên: F = P = 280 N  Khối lượng của hộp gỗ là:  Vậy khối lượng của hộp gỗ là 28 kg. | 0,5 điểm  0,5 điểm |
| b) Khi nghiêng mặt bàn đi một góc α nhỏ so với phương ngang, diện tích mặt tiếp xúc không đổi nhưng áp lực do hộp gỗ tác dụng xuống mặt bàn giảm đi nên áp suất có giảm đi. | 0,5 điểm |
| **Câu 3**  **(1,5 điểm)** | a) Đổi hHg = 75,8 cm = 0,758 m  Áp suất khí quyển ra đơn vị Pa là:  pa = dHg.hHg = 136.103.0,758 = 103088 Pa. | 1 điểm |
| b) - Trong cơ thể con người, và cả trong máu của con người luôn có không khí.  - Áp suất khí bên trong con người luôn bằng áp suất khí quyển. Con người sống trong sự cân bằng giữa áp suất bên trong và bên ngoài cơ thể.  - Khi con người từ tàu vũ trụ bước ra khoảng không, áp suất từ bên ngoài tác dụng lên cơ thể rất nhỏ, có thể xấp xỉ = 0. Con người không thể chịu được sự phá vỡ cân bằng áp suất như vậy và sẽ chết.  - Áo giáp của nhà du hành vũ trụ có tác dụng giữ cho áp suất bên trong áo giáp có độ lớn xấp xỉ bằng áp suất khí quyển bình thường trên mặt đất. | 0,5 điểm |
| **Câu 4**  **(1 điểm)** | Trọng lượng của bao gạo là: P1 = 10.m1 = 10.30 = 300 N  Trọng lượng của ghế là: P2 = 10.m2 = 10.2 = 20 N  Diện tích tiếp xúc của 4 chân ghế với mặt đất là:  S = 4.8 = 32 cm2 = 0,0032 m2  Áp suất các chân ghế tác dụng lên mặt đất là: | 0,25 điểm  0,25 điểm  0,5 điểm |

**TRƯỜNG THCS** .........

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN (VẬT LÍ) 8 – KẾT NỐI TRI THỨC**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **VD cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **KHỐI LƯỢNG RIÊNG VÀ ÁP SUẤT** | **1. Khối lượng riêng** | **2** |  |  | **1** |  | **1** |  |  | **2** | **2** | **3**  **điểm** |
| **2. Thực hành xác định khối lượng riêng** | **1** |  | **1** |  |  |  |  |  | **2** | **0** | **1 điểm** |
| **3. Áp suất trên một bề mặt** | **1** | **1** |  |  |  | **1** |  | **1** | **1** | **3** | **3 điểm** |
| **4. Áp suất khí quyển. Áp suất chất lỏng** | **2** |  | **1** | **1** |  |  |  | **1** | **3** | **2** | **3**  **điểm** |
| **Tổng số câu TN/TL** | | **6** | **1** | **2** | **2** | **0** | **2** | **0** | **2** | **8** | **7** | **15** |
| **Điểm số** | | **3** | **1** | **1** | **2** | **0** | **2** | **0** | **1** | **4** | **6** | **10** |
| **Tổng số điểm** | | **4 điểm**  **40%** | | **3 điểm**  **30%** | | **2 điểm**  **20%** | | **1 điểm**  **10%** | | **10 điểm**  **100 %** | | **10 điểm** |

**TRƯỜNG THCS**.........

**BẢN ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 (2023 – 2024)**

**MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN 8 (VẬT LÍ) – KẾT NỐI TRI THỨC**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Mức độ** | **Yêu cầu cần đạt** | **Số ý TL/**  **Số câu hỏi TN** | | **Câu hỏi** | |
| **TL**  **(số ý)** | **TN**  **(số câu)** | **TL**  **(số ý)** | **TN**  **(số câu)** |
| **Khối lượng riêng và áp suất** | | | **7** | **8** |  |  |
| **1. Khối lượng riêng** | **Nhận biết** | - Nêu được định nghĩa khối lượng riêng, xác định được khối lượng riêng qua khối lượng và thể tích tương ứng. Khối lượng riêng = khối lượng/thể tích.  - Liệt kê một số đơn vị đo khối lượng riêng thường dùng. |  | **2** |  | **C1,2** |
| **Thông hiểu** | - Thông qua thực hành xác định tỉ số khối lượng/thể tích (m/V) của vật liệu được làm từ cùng chất có thể tích khối lượng khác nhau, các vật liệu được làm từ chất khác nhau để giải thích được: Đối với các vật liệu được làm từ cùng một chất thì tỉ số m/V giống nhau còn đối với các vật liệu làm từ các chất khác nhau thì tỉ số m/V khác nhau. | **1** |  | **C1a** |  |
| **Vận dụng** | - Giải thích được các hiện tượng liên quan đến khối lượng riêng.  - Vận dụng được định nghĩa khối lượng riêng và mối liên hệ giữa khối lượng và thể tích của vật. | **1** |  | **C1b** |  |
| **2. Thực hành xác định khối lượng riêng** | **Nhận biết** | - Đề xuất phương án xác định khối lượng riêng của chất lỏng, chất rắn và một vật có hình dạng bất kì không thấm nước. |  | **1** |  | **C3** |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện được thí nghiệm để xác định được khối lượng riêng của chất lỏng, chất rắn và một vật có hình dạng bất kì không thấm nước. |  | **1** |  | **C4** |
| **Vận dụng** | - Vận dụng xác định khối lượng riêng để giải các bài tập liên quan. |  |  |  |  |
| **3. Áp suất trên một bề mặt** | **Nhận biết** | - Phân tích các ví dụ thực tiễn để nêu được khái niệm áp lực, công thức tính áp suất.  - Liệt kê được một số đơn vị đo áp suất thông dụng. | **1** | **1** | **C2a** | **C5** |
| **Thông hiểu** | - Dùng dụng cụ thực hành, khẳng định được áp suất sinh ra khi có áp lực tác dụng lên một diện tích bề mặt. |  |  |  |  |
| **Vận dụng** | - Vận dụng để nêu được công dụng của việc tăng, giảm áp suất thông qua một số hiện tượng thực tế. | **2** |  | **C2b**  **C4** |  |
| **4. Áp suất chất lỏng. Áp suất khí quyển** | **Nhận biết** | - Nêu được áp suất tác dụng vào chất lỏng sẽ được chất lỏng truyền đi nguyên vẹn theo mọi hướng. Lấy ví dụ minh họa.  - Mô tả được sự tạo thành tiếng động trong tai khi chịu sự thay đổi áp suất đột ngột. |  | **2** |  | **C6,7** |
| **Thông hiểu** | - Thực hiện thí nghiệm khảo sát tác dụng của chất lỏng lên vật đặt trong chất lỏng.  - Thực hiện được thí nghiệm để chứng tỏ tồn tại áp suất khí quyển và áp suất này tác dụng theo mọi phương. | **1** | **1** | **C3a** | **C8** |
| **Vận dụng** | - Giải thích được một số ứng dụng về áp suất không khí trong đời sống (ví dụ như: giác mút, bình xịt, tàu đệm khí). | **2** |  | **C3b** |  |