|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN SÔNG MÃ  **TRƯỜNG PTDTBT THCS NẬM TY**  *(HD chấm gồm: 04 trang)* | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
| **HƯỚNG DẪN**  **Chấm thi khảo sát giao lưu học sinh giỏi bậc THCS cấp trường lần II**  **Năm học 2022-2023**  **Môn thi: KHTN – Phần Vật lí**  *Ngày thi: 10/11/2022* | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1**  **(3đ)** | a) Chiều rộng của lớp học là:  15 x 40=600cm = 6m  - Chiều dài của lớp học là:  20. 40 = 800cm = 8m  - Diện tích mặt sàn của lớp học là:  S= 600 x 800 = 480 000 cm2 = 48m2 | 0,25  0,75  0,25  0,75  0,25  0,75 |
| **Câu 2**  **(3đ)** | a) - Đổi m = 1,5 tạ = 150kg  - Trọng lượng của con trâu nặng 1,5 tạ là: P = 10.150 = 1500N | 0,25  0,75 |
| b) - Khối lượng của 50 thếp giấy là: m = P : 10 = 5: 10 = 0,5kg  - Mỗi thếp giấy có khối lượng là: 0,5 : 50 = 0,01kg = 10g | 0,5  0,5 |
| c) - Khối lượng riêng của vật đó là: D = m:V = 67:26 ≈ 2,58 g/cm3  = 2580kg/m3 | 0,75  0,25 |
| **Câu 3**  **(5đ)** | **Tóm tắt**  *l0*= 13cm; *l1* =15cm ; m1 = 50g; m2 = 100g ; m3 = 200g  a) *l2= ?cm*  *b) l3= ?cm và P = ?N* | 0,5 |
| a) Độ biến dạng của lò xo khi treo quả cân 100g là:  *Δl1 = l1 - l0 = 15 – 13 = 2cm*  *- Khi treo quả cân 100g nặng gấp đôi quả cân 50g thì độ biến dạng của lò xo sẽ tăng gấp đôi.*  *- Vậy, độ biến dạng của lò xo khi treo quả cân 100g là:*  *Δl2  = 2Δl1 = 2.2= 4cm*  *- Chiều dài của lò xo khi treo quả cân 100g là:*  *Δl2 = l2 - l0  ⇔ l2 = Δl2 + l0 = 4+13 = 17cm* | 0,5  0,5  0,5  0,5 |
| b) Tổng khối lượng của hệ vật là:  m = m1 + m3 = 50 + 200 = 250g = 0,25kg  - Khi treo hệ vật có khối lượng 250g thì độ biến dạng của lò xo sẽ tăng gấp 5 lần so với khi treo quả cân 50g.  - Vậy, độ biến dạng của lò xo khi treo hệ vật là:  *Δl3  = 5Δl1 = 5.2= 10cm*  - Chiều dài của lò xo khi treo hệ vật 250g là*:*  *Δl3 = l3 - l0  ⇔ l3 = Δl3 + l0 = 10+13 = 23cm*  - Trọng lượng của hệ vật là:  P = 10m = 10.0,25 = 2,5N | 0,5  0,5  0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 4**  **(5đ)** | Tóm tắt: V0 = 150 cm3 ; V = 1300 cm3  a) D = ? kg/m3 ; b) d = ? N/m3 | 0,5 |
| - Thể tích của một lỗ gạch là: V0 = 150cm3  - Thể tích của hai lỗ gạch là: V1 = 2.V0 = 2.150= 300 cm3  - Thể tích của một viên gạch là: V = 1300 cm3  - Thể tích phần gạch trong viên gạch là:  V2 = V - V1 = 1300 - 300 = 1000 cm3  a) Khối lượng riêng của gạch là:  D = = = 0,0015 kg/cm3 = 1500 kg/m3  b) Trọng lượng riêng của gạch là: là:  d = 10D = 10. 1500= 15000 N/m3 | 0,25  0,5  0,25  0,25  0,75  0,25  0,75  0,25  0,75 |
| **Câu 5**  **(4đ)** | ***\*Phương án thực hành xác định thể tích 1 viên bi sắt như sau:***  Bước 1: Đổ nước vào bình chia độ, đo thể tích nước ban đầu: V1  Bước 2: Thả chìm 10 viên bi sắt nhẹ nhàng vào bình chia độ, xác định thể tích nước dâng lên: V2  Bước 3: Xác định thể tích ( V) của 10 viên bi sắt bằng công thức:  V = V2 –V1  Bước 4: Xác định thể tích (V0) của 1 viên bi sắt bằng công thức:  V0 = V : 10 | 1  1  1  1 |

\***Ghi chú:** *Học sinh làm bài theo cách khác đúng vẫn cho đủ điểm. Học sinh ghi thiếu đơn vị hoặc không ghi đơn vị của bài toán thì không được tính điểm.*