|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT VĨNH THUẬN  **TỔ CHUYÊN MÔN VẬT LÍ** |  |

**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP HỌC KÌ II MÔN VẬT LÍ 8**

**Năm học 2020-2021**

|  |
| --- |
| Câu 1: Phát biểu định luật về công?Viết công thức tính công và nêu rỏ tên từng đại lượng trong công thức? |
| ***Gợi ý:*** Đ L: Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi, và ngược lại  **Công thức:** A= F.s  Trong đó: A là công của lực F  F là lực tác dụng vào vật  S là quãng đường vật dịch chuyển |
| Câu 2: Nêu công thức tính công suất. Nêu rõ tên và đơn vị của từng đại lượng có mặt trong công thức. |
| ***Gợi ý:*** *Công thức:*  *Trong đó: P là công suất (W hoặc J/s)*  *A là công thực hiện được (J)*  *t là thời gian thực hiện công đó (s)* |
| Câu 3: Tính công suất của một người đi bộ, nếu trong 1 giờ người đó bước đi 8 000 bước và mỗi bước cần một công là 90J. |
| ***Gợi ý****:*   |  |  | | --- | --- | | *tóm tắc*  t = 1h = 3600s  A = 8000.90 = 720000J  P = ? | *Giải*  Công suất của người đi bộ là  áp dụng *=* = 200 W | |
| Câu 4: Khi nào ta nói một vật có cơ năng? Cơ năng như thế nào được gọi là thế năng hấp dẫn, thế năng đàn hồi và động năng? |
| ***Gợi ý:***  *- Vật có khả năng sinh công ta nói vật có cơ năng.*  *- Cơ năng của vật phụ thuộc vào vị trí của vật so với một vị trí khác được chọn làm mốc để tính độ cao gọi là thế năng hấp dẫn.*  *- Cơ năng của vật phụ thuộc vào độ biến dạng của vật gọi là thế năng đàn hồi.*  *- Cơ năng của vật do chuyển động mà có gọi là động năng.* |
| Câu 5: Các nguyên tử, phân tử chuyển động hay đứng yên? Sự chuyển động của nguyên tử và phân tử phụ thuộc vào yếu tố nào? Hãy nói rõ sự phụ thuộc đó. |
| ***Gợi ý:***  *- Các nguyên tử, phân tử chuyển động không ngừng.*  *- Sự chuyển động của nguyên tử và phân tử phụ thuộc vào nhiệt độ.*  *- Nhiệt độ càng cao thì các nguyên tử, phân tử chuyển động càng nhanh.* |
| Câu 6: Tại sao khi pha cà phê đá người ta thường làm cho đường tan trong nước cà phê trước rồi mới bỏ đá lạnh vào, mà không cho đá lạnh vào trước khi bỏ đường? |
| ***Gợi ý:***  *Do chuyển động của các phân tử dựa vào nhiệt độ. nên khi bỏ đường vào trong nước cà phê nhiệt độ cao nên đường tan nhanh hơn khi bỏ đá vào mơi bỏ đường.* |
| Câu 7: Nhiệt năng là gì? Nêu các cách thay đổi nhiệt năng của vật? Mỗi cách thay đổi nhiệt năng lấy 01 ví dụ? |
| ***Gợi ý:***  - Nhiệt năng là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.  - Có 2 cách làm thay đổi nhiệt năng: thực hiện công và truyền nhiệt.  VD thực hiên công:  VD truyền nhiệt: |
| Câu 8: Vào mùa hè ta nên mặc áo có màu sáng hay màu sẫm sẽ cảm thấy mát mẻ hơn? Tại sao? |
| ***Gợi ý****: Ta nên mặc áo có màu sáng. tại vì màu sáng làm giảm khả năng hấp thụ tia nhiệt nên ta mặt sẽ thấy mát.* |
| Câu 9: Về mùa lạnh ta nên mặc nhiều áo mỏng hay mặc một áo dày sẽ thấy ấm hơn? Tại sao? |
| ***Gợi ý:***  *Về mùa lạnh ta nên mặc nhiều áo mỏng sẽ thấy ấm hơn vì giữa các lớp áo là không khí, mà không khí dẫn nhiệt kém hơn vải.* |
| Câu 10: Thế nào là đối lưu? Thế nào là bức xạ nhiệt? |
| ***Gợi ý:***  *- Đối lưu là sự truyền nhiệt bằng các dòng chất lỏng hoặc chất khí.*  *- Bức xạ nhiệt là sự truyền nhiệt bằng các tia nhiệt đi thẳng.* |
| Câu 11: Nhiệt lượng của một vật cần thu vào để nóng lên phụ thuộc vào những yếu tố nào? Nêu công thức tính nhiệt lượng vật thu vào, chỉ rõ tên và đơn vị của từng đại lượng có mặt trong công thức. |
| ***Gợi ý:***  *- Nhiệt lượng của một vật cần thu vào để nóng lên phụ thuộc vào khối lượng, độ tăng nhiệt độ của vật và nhiệt dung riêng của chất làm vật.*  *- Công thức tính nhiệt lượng vật thu vào: Q = m.c.∆t, ∆t = (t2 - t1)*  *- Trong đó: Q là nhiệt lượng vật thu vào để nóng lên (J)*  *m là khối lượng của vật (kg)*  *c là nhiệt dung riêng của chất làm vật (J/kg.K)*  *∆t là độ tăng nhiệt độ (oC)*  *t1 là nhiệt độ lúc đầu (oC)*  *t2 là nhiệt độ lúc sau (oC)* |
| Câu 12: Người ta cung cấp cho 10 lít nước một nhiệt lượng là 840kJ. Hỏi nước nóng lên thêm bao nhiêu độ? Nhiệt dung riêng của nước là 4 200J/kg.K. |
| ***Gợi ý:*** *áp dụng Q = m.c.∆t, => ∆t = Q/ m.c = 840000/ 10.4200 = 20*0C |
| Câu 13: Phát biểu nguyên lí truyền nhiệt của các chất. |
| ***Gợi ý:***  *Nguyên lí truyền nhiệt:*  *+ Nhiệt truyền từ vật có nhiệt độ cao hơn sang vật có nhiệt độ thấp hơn.*  *+ Sự truyền nhiệt xảy ra cho tới khi nhiệt độ của hai vật bằng nhau thì ngừng lại.*  *+ Nhiệt lượng do vật này tỏa ra bằng nhiệt lượng do vật kia thu vào.* |
| Câu 14: Thả một miếng nhôm ở nhiệt độ 1000C vào bình cách nhiệt chứa 2kg nước ở nhiệt độ 200C thì thấy xảy ra sự trao đổi nhiệt giữa nhôm và nước. Khi có cân bằng nhiệt thì nhiệt độ của nước và nhôm là 500C. Tính khối lượng của miếng nhôm? Biết nhiệt dung riêng của nhôm là 880J/kg.K, của nước là 4 200J/kg.K. |
| * Nhiệt lượng nước thu vào:   Q­­thu = mnước.cnước.(t-tnước)  = 2.4 200.(50-20)   * = 252 000 (J) * Nhiệt lượng miếng nhôm tỏa ra:   Q­­tỏa = mnhôm.cnhôm.(tnhôm-t)  = mnhôm.880.(100-50)  = 44 000. mnhôm (J)   * Áp dụng phương trình cân bằng nhiệt:   Q­­tỏa = Q­­thu  ⬄ 44000. mnhôm = 252 000  ⬄ mnhôm = 252000/ 44000 ≈ 5,73kg |
| Câu 15: Tại sao sống lâu trong phòng kín có nhiều cửa kính ta cảm thấy rất oi bức? Nêu biện pháp khắc phục. |
| ***Gợi ý****:*  -Nguyên nhân:  + Phòng kín làm ngăn cản đối lưu trong không khí.  + Cửa kính làm phản xạ các tia nhiệt bức xạ từ các vật nóng phát sáng từ trong phòng.  -Biện pháp:  + Giúp lưu thông không khí bằng cách mở của kính, xây các ống thông gió…  + Trồng nhiều cây xanh xung quanh nhà.  + Sử dụng máy điều hòa (nhưng như thế sẽ tăng chi phí sử dụng năng lượng).  + Không nên xây nhà có nhiều cửa kính. |

---Hết---