|  |  |
| --- | --- |
|  | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN :VẬT LÝ – LỚP 8** |
|  | *Thời gian làm bài: 45 phút* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| Chương I: Cơ học | **1**. Nêu được ví dụ trong đó lực thực hiện công hoặc không thực hiện công  **2**.Viết được công thức tính công cơ học cho trường hợp hướng của lực trùng với hướng dịch chuyển của điểm đặt lực.  **3**.Nêu được đơn vị đo công. | **4.** Phát biểu được định luật bảo toàn công cho các máy cơ đơn giản.  **5.** Nêu được ý nghĩa số ghi công suất trên các máy móc, dụng cụ hay thiết bị. | **6.** Vận dụng được công thức: |  |  |
| Số câu | Câu 3: C3  Câu 4: C2  Câu 5: C1 | Câu 2: C4  Câu 7a: C5 | Câu 7b: C6 |  |  |
| Số điểm | **1,5** | **1** | **0,5** | **0** | **3đ** |
| Cấu tạo các chất: Nguyên tử - phân tử. | **7.**Nêu được các chất đều cấu tạo từ các phân tử, nguyên tử.  **8.** Phát biểu được định nghĩa nhiệt năng.  **9**. Phát biểu được định nghĩa nhiệt lượng và nêu được đơn vị đo nhiệt lượng là gì. | **10**. Nêu được tên hai cách làm biến đổi nhiệt năng và tìm được ví dụ minh hoạ cho mỗi cách.  **11.** Nêu được ví dụ chứng tỏ nhiệt lượng trao đổi phụ thuộc vào khối lượng, độ tăng giảm nhiệt độ và chất cấu tạo nên vật. | **12.** Vận dụng công thức  Q = m.c.Δt  **13.** Vận dụng phương trình cân bằng nhiệt để giải một số bài tập đơn giản. | **14.** Vận dụng phương trình cân bằng nhiệt để giải một số bài tập phức tạp. |  |
| Số câu | Câu 1: C7  Câu 6: C9  Câu 9: C8  Câu 10: C9 | Câu 8: C11  Câu 9: C10 | Câu 11a: C12, C13 | Câu 11b: C14 |  |
| Số điểm | **2,5** | **2** | **1,5** | **1** | **7đ** |
| Tổng câu |  |  |  |  |  |
| **Tổng điểm** | **4** | **3** | **2** | **1** | **10đ** |
| **Tỉ lệ:** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100%** |

|  |
| --- |
| **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN: VẬT LÝ – LỚP 8** |
| *Thời gian làm bài: 45 phút* |

***A TRẮC NGHIỆM (3điểm):***

***Hãy khoanh tròn câu đúng nhất trong các câu sau:***

**Câu 1:** Các chất được cấu tạo từ

A. tế bào B. các nguyên tử, phân tử C. hợp chất D. các mô

**Câu 2:** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng với định luật về công

A. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công

B. Không một máy cơ đơn giản nào cho lợi về công, mà chỉ lợi về lực và lợi về đường đi

C. 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.

D. Các máy cơ đơn giản đều lợi về công, trong đó lợi cả về lực lẫn cả đường đi

**Câu 3:** Trong các đơn vị sau đơn vị nào là đơn vị của công cơ học?

A. N/m B. N/m2 C. N.m2 D. N.m

**Câu 4:** Công thức tính công cơ học khi lực F làm vật dịch chuyển một quãng đường s theo hướng của lực là:

A. A = P + s B. A = F.s C. A = F/s D. A = F – s  
**Câu 5:** Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào có công cơ học?

A. Máy xúc đang làm việc.

B. Học sinh ngồi học bài.

C. Vận động viên bắn cung đang giương cung nhắm mục tiêu.

D. Quả bưởi đang ở trên cây.

**Câu 6:** Trong các đơn vị sau đơn vị nàolà đơn vị của nhiệt lượng?

A. N/m B. W C. N.m D. J

***B TỰ LUẬN (7điểm)***

***Câu 7 (1 điểm):*** Trên một xe chở hàng có ghi 3000W. Người ta sử dụng xe để chở khúc gỗ trên một đoạn đường thì phải dùng một công 330kJ.

a) Chỉ số 3000 W trên máy kéo có ý nghĩa gì?

b) Xe chở khúc gỗ trên đoạn đường đó hết thời gian bao lâu?

***Câu 8 (1,5điểm):*** Lấy ví dụ và giải thích nhiệt lượng trao đổi phụ thuộc vào khối lượng, độ tăng giảm nhiệt độ và chất cấu tạo nên vật?

***Câu 9 (1 điểm):*** Nhiệt năng là gì? Nhiệt năng của một vật có thể thay đổi bằng mấy cách?

***Câu 10 (1 điểm):*** Nhiệt lượng là gì?

***Câu 11 (2,5 điểm):***

a) Bỏ 0,1kg đồng ở 120oC vào 0,5kg nước ở 25oC. Tìm nhiệt độ của nước khi có cân bằng nhiệt? Cho nhiệt dung riêng của đồng là 380 J/kg.K, nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K.

b) Người ta muốn pha nước tắm với nhiệt độ 38°C. Phải pha thêm bao nhiêu lít nước sôi vào 15 lít nước lạnh ở 24°C? Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN :VẬT LÝ – LỚP 8** |
|  | *Thời gian làm bài: 45 phút* |
|  |  |

***A TRẮC NGHIỆM (3 điểm):***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **Đáp án** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **D** |

***B TỰ LUẬN (7 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **7** | a)Trên một xe chở hàng có ghi 3000W có nghĩa: khi hoạt động bình thường trong 1 giây thì xe thực hiện được một công bằng 3000J.  b) Thời gian xe chở khúc gỗ trên đoạn đường đó là:  t = A/P = 330000/3000 = 110 (s) | **0,5đ**  **0,5đ** |
| **8** | Ví dụ:  + Đun sôi hai lượng nước khác nhau ở cùng một nhiệt độ ban đầu, thì thời gian để đun sôi chúng cũng khác nhau. Điều này chứng tỏ, nhiệt lượng của nước thu vào phụ thuộc vào khối lượng của nước.  + Đun hai lượng nước như nhau và đều ở cùng một nhiệt độ ban đầu. Nếu đun lượng nước thứ nhất với thời gian dài hơn (chưa đến nhiệt độ sôi) thì độ tăng nhiệt độ của nó sẽ lớn hơn độ tăng nhiệt độ của lượng nước thứ hai. Như vậy, nhiệt lượng của nước thu vào phụ thuộc vào độ tăng nhiệt độ.  + Đun hai chất khác nhau nhưng có cùng khối lượng và cùng nhiệt độ ban đầu. Để chúng tăng lên đến cùng một nhiệt độ, thì thời gian cung cấp nhiệt cho chúng cũng khác nhau. Như vậy, nhiệt lượng của vật thu vào phụ thuộc vào chất cấu tạo nên vật. | **0.5đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| **9** | - Nhiệt năng của một vật 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. | **0,5đ**  **0,5đ** |
| **10** | - Phần nhiệt năng mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi trong quá trình truyền nhiệt gọi là nhiệt lượng. | **1đ** |
| **11** | a)Nhiệt lượng do đồng tỏa ra là:  Qtỏa = m1.c1.(t1 – t) = 0,1.380.(120 – t) (J)  Nhiệt lượng do nước thu vào là:  Qthu = m2.c2.(t – t2) = 0,5.4200.(t – 25) (J)  Theo phương trình cân bằng nhiệt ta có: Qtỏa = Qthu  => 0,1.380.(120 – t) = 0,5.4200.(t – 25)  => t = 26,69oC  Vậy nhiệt độ của nước khi có cân bằng nhiệt là 26,69oC. | **0,5đ**  **0,5đ**  **0,5đ** |
| b)  Đổi: 15 lít nước = 15 kg = m2  Nhiệt độ cân bằng của nước pha là t = 38°C  Nhiệt lượng mà nước sôi tỏa ra là:  Qtỏa = m1.c1.(t1 – t) = m1.4200.(100 – 38)= 260400.m1 (J)  Nhiệt lượng mà 15 lít nước lạnh nhận được là:  Qthu = m2.c2.(t – t2) = 15.4200.(38 – 24) = 882000 (J)  Áp dụng phương trình cân bằng nhiệt, ta có:  Theo phương trình cân bằng nhiệt ta có: Qtỏa = Qthu  = > 260400.m1 = 882000  = > m1 = 3,387 (kg)  Vậy cần phải pha thiết 3,387 lít nước sôi. | **1đ** |