

## Đề Thi Môn Lý Lớp 8 Học Kỳ 2

### ĐỀ 1

#### **Câu 1:** (1,5 điểm)

Viết công thức tính công suất? Giải thích và nêu đơn vị các đại lượng có mặt trong công thức?

#### **Câu 2:** (1,5 điểm)

Nêu 3 nguyên lí truyền nhiệt giữa hai vật?

#### **Câu 3:** (2,5 điểm)

Một ống nghiệm đựng đầy nước, đốt nóng ở miệng ống, ở giữa hay đáy ống thì tất cả nước trong ống đều nóng lên? Tại sao?

#### **Câu 4:** (1 điểm)

Nói nhiệt dung riêng của nước là 4.200 J/kg.K điều đó có nghĩa là gì?.

#### **Câu 5:** (3,5 điểm)

Một xoong nước bằng đồng có khối lượng 1kg chứa 3 lít nước ở 20<sup>0</sup>C. Muốn đun sôi xoong nước này cần một nhiệt lượng bằng bao nhiêu?

**(Cho biết nhiệt dung riêng của đồng là 380 (J/kg.k) của nước là 4200(J/kg.K)**

----- Hết -----

ĐÁP ÁN

<b>Câu</b>	<b>Hướng dẫn chấm</b>	<b>Điểm</b>
1	Công thức $P = \frac{A}{t}$	1,0
	Trong đó : P - là công suất, đơn vị W  A - là công thực hiện, đơn vị J. t - là thời gian thực hiện công đó, đơn vị s (giây).	0,5
2	- Nhiệt tự truyền từ vật có nhiệt độ cao hơn sang vật có nhiệt độ thấp hơn	0,5
	- Sự truyền nhiệt xảy ra cho tới khi nhiệt độ của hai vật bằng nhau thì ngừng lại	0,5
	- Nhiệt lượng do vật này tỏa ra bằng nhiệt lượng do vật kia thu vào	0,5
3	Đốt ở đáy ống	1,0
	Vì lớp nước ở dưới đi lên, còn lớp nước ở trên đi xuống	0,5
	Cứ như thế tất cả nước trong ống đều nóng lên	1,0
4	Có nghĩa là muốn làm cho 1kg nước nóng lên 1 <sup>0</sup> C cần truyền nhiệt lượng 4.200 J	1,0
5	Tóm tắt đúng  $m_1 = 1\text{kg}$  $m_2 = 3\text{kg}$  $t_1 = 20^{\circ}\text{C}$  $t_2 = 100^{\circ}\text{C}$  $C_1 = 380(\text{J}/\text{kg.k})$	0,5

Trung Tâm Gia Sư Tài Năng Việt

<https://giasudaykem.com.vn/tai-lieu-mon-vat-ly-lop-8.html>

$C_2 = 4200(\text{J}/\text{kg.k})$  <hr/> $Q = ?$	
<p>+ Nhiệt lượng cần cung cấp cho ấm nước tăng từ <math>20^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}</math> là:</p> $m_1 \cdot c_2 \cdot (t_2 - t_1)$ $= 1.380.80 = \mathbf{30400J}$	<p>ADCT: <math>Q_1 =</math></p> <p>1,0</p>
<p>+ Nhiệt lượng cần cung cấp cho nước tăng từ <math>20^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}</math> là:</p> $\text{ADCT: } Q_2 = m_2 \cdot c_2 \cdot (t_2 - t_1)$ $= 3.4200.80 = \mathbf{1008000J}$	<p>1,0</p>
<p>+ Nhiệt lượng cần để đun sôi nước là:</p> $Q = Q_1 + Q_2$ $= 30400 + 1008000 = \mathbf{1038400J = 1038,4 (kJ)}$	<p>1,0</p>

<https://giasudaykem.com.vn/gia-su-day-kem-mon-ly-lop-8.html>



- B. Có lúc chuyển động có lúc đứng yên.
- C. Giữa các nguyên tử phân tử có khoảng cách.
- D. Chuyển động càng nhanh khi nhiệt độ càng cao.

**Câu 6. Khi nhiệt độ của vật tăng thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật:**

- A. chuyển động không ngừng.
- B. chuyển động nhanh lên.
- C. chuyển động chậm lại.
- D. chuyển động theo một hướng nhất định

**Câu 7. Hiện tượng nào sau đây xảy ra do hiện tượng khuếch tán?**

- A. Bỏ đường và nước khuấy đều lên đường tan quạt.
- B. Gió thổi làm quay cánh quạt.
- C. Muối tự ngấm vào dưa.
- D. Nước chảy từ trên cao xuống.

**Câu 8. Khi nhiệt độ của vật tăng lên câu nhận xét nào sau đây là đúng:**

- A. Khối lượng của vật tăng .
- B. Thể tích của vật giảm.
- C. Nhiệt năng của vật tăng.
- D. Trọng lượng của vật tăng.

**Câu 9. Trong sự dẫn nhiệt liên quan đến hai vật, nhiệt năng được truyền từ vật có:**

- A. Khối lượng lớn sang vật có khối lượng nhỏ.
- B. Thể tích lớn sang vật có thể tích nhỏ.
- C. Nhiệt năng lớn sang vật có nhiệt năng nhỏ.
- D. Nhiệt độ cao sang vật có nhiệt độ thấp.

**Câu 10. Đối lưu là hình thức truyền nhiệt của chất nào?**

- A. Chỉ ở chất khí.
- B. Chỉ ở chất lỏng.

C. Ở cả chất lỏng và chất khí.

D. Chỉ xảy ra ở chất rắn.

**Câu 11. Trong các sự truyền nhiệt dưới đây, sự truyền nhiệt nào là bức xạ nhiệt?**

A. Sự đun nước trong ấm.

B. Sự truyền nhiệt từ bếp lò đến người đứng gần bếp lò.

C. Sự truyền nhiệt từ nước sang chiếc thìa nhôm trong cốc nước nóng.

D. Sự truyền nhiệt đầu thanh kim loại đến đầu kia.

**Câu 12. Người ta thả ba thỏi đồng, chì, thép có khối lượng bằng nhau vào một chậu đựng nước nóng. Khi cân bằng nhiệt, hãy so sánh nhiệt độ của ba vật trên là:**

A. Nhiệt độ của chì cao nhất, thép thấp nhất.

B. Nhiệt độ của thép cao nhất, chì thấp nhất.

C. Nhiệt độ của đồng cao nhất, thép thấp nhất.

D. Nhiệt độ của ba thỏi đồng, chì, thép bằng nhau.

**II. Điền từ thích hợp vào chỗ trống: (2đ)**

**Câu 13.** Thế năng hấp dẫn của vật phụ thuộc vào (1).....và (2).....của vật.

**Câu 14.** Hiện tượng khuếch tán là hiện tượng các chất (3).....vào nhau do chuyển động không ngừng của các. (4).....

**Câu 15.** Nhiệt độ của vật. (5)..... thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật (6).....càng nhanh .

**Câu 16.** Nhiệt lượng là (7) ..... mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi trong quá trình (8).....

**Câu 17. (1,5 đ)**

Nêu nguyên lý truyền nhiệt khi có hai vật trao đổi nhiệt với nhau?

**Câu 18. (1,5 đ)**

Giải thích tại sao khi nhỏ một giọt mực vào một cốc nước dù không khuấy cũng chỉ một thời gian ngắn thì toàn bộ nước trong cốc đều có màu mực? Nếu tăng nhiệt độ của nước thì hiện tượng trên xảy ra nhanh hơn hay chậm đi? Tại sao?

**Câu 19. (2,0 đ)**

Một miếng đồng có khối lượng 0,6 kg, được nung nóng đến  $100^{\circ}\text{C}$  rồi thả vào 2,5 kg nước. Nhiệt độ khi có cân bằng nhiệt là  $30^{\circ}\text{C}$ . Coi đồng và nước chỉ truyền nhiệt cho nhau. Biết nhiệt dung riêng của đồng là  $380 \text{ J/kg.K}$  và của nước  $4200 \text{ J/kg.K}$ . Tính:

- a/ Nhiệt lượng của nước thu vào?
- b/ Nước nóng thêm bao nhiêu độ?

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**A . Trắc nghiệm khách quan:**

**I. Chọn câu đúng nhất: (3đ) Mỗi câu đúng 0,25đ**

1A	2A	3D	4D	5B	6B
7C	8C	9D	10C	11B	12D

**II. Điền từ thích hợp vào chỗ trống: (2đ) Mỗi từ đúng 0,25 đ**

Câu 13. (1) độ cao ; (2) khối lượng

Câu 14. (3) tự hòa lẫn ; (4) phân tử

Câu 15 (5) càng cao; (6) chuyển động

**Câu 16 (7) phần nhiệt năng ; (8) truyền nhiệt**

**B. Phần tự luận**

**Câu 17: (1,5đ)**

Khi có hai vật trao đổi nhiệt với nhau thì :

+ Nhiệt truyền từ vật có nhiệt độ cao hơn sang vật có nhiệt độ thấp hơn.  
(0,5đ)

+ Sự truyền nhiệt xảy ra cho tới khi nhiệt độ của hai vật bằng nhau thì ngừng lại.  
(0,5đ)

+ Nhiệt lượng do vật này tỏa ra bằng nhiệt lượng do vật kia thu vào.  
(0,5đ)

**Câu 18 : (1,5đ)**

- Vì giữa các phân tử nước và giữa các phân tử mực đều có khoảng cách, và do các nguyên tử, phân tử luôn chuyển động không ngừng nên các phân tử mực có thể xen vào khoảng cách các phân tử nước và ngược lại. (1đ)

- Khi tăng nhiệt độ của nước thì hiện tượng xảy ra nhanh hơn. Vì khi ở nhiệt độ càng cao thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh. (0,5 đ)

**Câu 19: ( 2,0 đ)**

Tính được:

- Nhiệt lượng do miếng đồng tỏa ra

$$Q_1 = m_1 \cdot c_1 \cdot \Delta t^0 = 0,6 \text{ kg} \cdot 380 \text{ J/kg.K} \cdot 70^0\text{C} = 15\,960 \text{ J} \text{ ( 0,5đ)}$$

- Khi cân bằng nhiệt, nhiệt lượng của nước thu vào bằng nhiệt lượng của đồng tỏa ra. (0, 25đ)

$$Q_2 = Q_1 = 15\,960 \text{ J} \text{ ( 0,25 đ)}$$

- Nhiệt độ của nước tăng thêm là:



$$Q_2 = m_2 \cdot c_2 \cdot \Delta t^0 \text{ (0,25đ)}$$

$$\Rightarrow \Delta t^0 = \frac{Q_2}{m_2 \cdot c_2} = \frac{15960J}{2,5kg \cdot 4200J / kg \cdot K} = 1,52^0C \text{ (0,5đ)}$$

- Tóm tắt đề bài, đổi đúng đơn vị 0,25 đ