

Đề Thi Lý 8 Học Kỳ 2

ĐỀ 1

1/ **TRẮC NGHIỆM:** (Học sinh chọn câu trả lời đúng nhất, mỗi câu 0,25 điểm)

Câu 1: Chọn câu **sai** trong các câu sau:

- A. Chất rắn dẫn nhiệt tốt.
- B. Chất lỏng dẫn nhiệt kém.
- C. Chân không dẫn nhiệt kém nhất.
- D. Chất khí dẫn nhiệt còn kém hơn chất lỏng.

Câu 2: Chọn câu giải thích đúng. Khi một người chĩa lâu tắm gỗ, lưỡi chĩa bị nóng lên, đó là vì:

- A. Nhiệt lượng truyền từ người sang lưỡi chĩa.
- B. Lưỡi chĩa nhận một nhiệt lượng từ gỗ.
- C. Lưỡi chĩa nhận một nhiệt năng từ gỗ.
- D. Công của người chĩa làm tăng nhiệt năng của lưỡi chĩa.

Câu 3: Chọn câu trả lời đúng nhất. Tính chất nào sau đây **không phải** của nguyên tử phân tử

- A. Chuyển động càng nhanh thì nhiệt độ của vật càng cao
- B. Có lúc chuyển động có lúc đứng yên
- C. Chuyển động không ngừng
- D. Giữa các nguyên tử phân tử có khoảng cách

Câu 4: Phát biểu nào đúng với định luật về công:

- A. Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công. Nếu lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi.
- B. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi cả về lực và đường đi.
- C. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công.
- D. Không một máy nào cho ta lợi về lực.

Câu 5: Trong các trường hợp dưới đây, trường hợp nào **không có** công cơ học:

Trung Tâm Gia Sư Tài Năng Việt

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

- A. Học sinh đang nghe giảng bài trong lớp.
- B. Chiếc máy cày đang cày đất.
- C. Người công nhân đang đẩy xe chuyển động.
- D. Người lực sĩ đang nâng quả tạ từ dưới lên cao.

Câu 6: Chọn câu trả lời đúng nhất. Một trái táo đang rơi từ trên cây xuống đất thì có:

- A. Động năng giảm dần.
- B. Động năng tăng dần.
- C. Thế năng tăng dần.
- D. Động năng tăng dần thế năng giảm dần.

Câu 7: Công cơ học phụ thuộc vào yếu tố nào dưới đây:

- A. Lực tác dụng vào vật và quãng đường vật dịch chuyển theo phương của lực.
- B. Lực tác dụng vào vật và vận tốc của vật.
- C. Phương chuyển động của vật.
- D. Khối lượng của vật và quãng đường vật dịch chuyển

Câu 8: Chọn câu đúng. Xoa hai bàn tay vào nhau ta thấy tay nóng lên. Trong hiện tượng này có sự chuyển hóa năng lượng:

- A. Từ cơ năng sang cơ năng.
- B. Từ nhiệt năng sang cơ năng.
- C. Từ nhiệt năng sang nhiệt năng.
- D. Từ cơ năng sang nhiệt năng.

II/ Tư Luận: (8đ)

Câu 1. Nói nhiệt dung riêng của chì là 130 J/kg K , điều đó có ý nghĩa gì? (2 điểm)

Câu 2. Một con ngựa với sức kéo 900N trong thời gian $2,5$ phút đi được một đoạn đường là 500m .

Hỏi công và công suất của ngựa là bao nhiêu?(3 điểm)

Câu 3. Một ấm nhôm có khối lượng 400g chứa 1 lít nước ở nhiệt độ 20°C .

Tính nhiệt lượng cần thiết để đun nóng ấm nước này sôi?

Biết nhiệt dung riêng của nhôm là 880 J/ kg K .

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

nhệt dung riêng của nước là 4200J/ kg K.(3 điểm)

ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM

I/ Trắc nghiệm: (Học sinh chọn đúng mỗi câu đạt 0,25 điểm)

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

II/ Tư Luận: (7đ)

1.Có nghĩa là để đun nóng 1kg nước tăng thêm 1 độ cần phải cung cấp cho chì nhiệt lượng là 130J

2.Công suất được xác định bằng công sinh ra trong một đơn vị thời gian.

Công thức:

$$P = \frac{A}{t}$$

p: Công suất (W)

A: Công cơ học (J)

t : thời gian (s)

3.**Tóm tắt:**

F = 900N

t = 2,5 phút = 150s

S = 500m

$p = ?$

Giải

+ Công của ngựa đã sinh ra là:

$$\begin{aligned} A &= F \cdot S \\ &= 900 \cdot 500 \\ &= 450\,000 \text{ (J)} \end{aligned}$$

+ Công suất của ngựa là:

$$\begin{aligned} P &= \frac{A}{t} = \frac{450\,000}{150} \\ &= 3000 \text{ W} = 3 \text{ KW} \end{aligned}$$

+Đáp số: 3KW

4. Tóm tắt:

$$m_1 = 400\text{g} = 0,4 \text{ kg}$$

$$m_2 = 1\text{lít} = 1 \text{ kg}$$

$$t_1 = 20^\circ\text{C}$$

$$t_2 = 100^\circ\text{C}$$

$$C_1 = 880 \text{ J / kg K}$$

$$C_2 = 4200 \text{ J/kg K}$$

$$Q = Q_1 + Q_2$$

Giải

+Nhiệt lượng cần cung cấp cho ấm nhôm tăng nhiệt độ từ 20°C đến 100°C là:

$$\begin{aligned} Q_1 &= m_1 \cdot c_1 \cdot (t_2 - t_1) \\ &= 0,4 \cdot 880 \cdot 80 \end{aligned}$$

$$= 28160 \text{ (J)}$$

+Nhiệt lượng cần cung cấp cho nước tăng nhiệt độ từ 20°C đến 100°C là:

$$Q_2 = m_2 c_2 (t_2 - t_1)$$

$$= 1 \cdot 4200 \cdot 80$$

$$= 336 000 \text{ (J)}$$

+Nhiệt lượng cần thiết là:

$$Q = Q_1 + Q_2$$

$$= 28160 + 336 000$$

$$= 364160 \text{ (J)}$$

+Đáp số: 364160 (J)

ĐỀ 2

A. TRẮC NGHIỆM (4)

Câu 1: Tại sao quả bóng bay dù được buộc chặt nhưng để lâu ngày vẫn bị xẹp?

- A. Vì khi mới thổi, không khí từ miệng vào bóng còn nóng, sau đó lạnh dần nên co lại.
- B. Vì cao su là chất đàn hồi nên sau khi bị thổi căng nó tự động co lại.
- C. Vì không khí nhẹ nên có thể chui qua lỗ buộc ra ngoài.
- D. Vì giữa các phân tử của chất làm vỏ bóng có khoảng cách nên các phân tử không khí có thể chui qua đó để ra ngoài.

Câu 2: Khi lau nhà, Lan thường mở cửa và quạt để:

- A. Cho nhà mát bớt nóng nực nhưng nền nhà lại lâu khô.
- B. Tạo cảm giác thoải mái khi lao động.
- C. Cho nhà sạch hơn.

- D. Cho nền nhà chóng khô, vì các phân tử nước bay đi mạnh, nhanh hơn khi có gió và thoáng.

Câu 3: Cho nước đá vào li cà phê đen còn nóng thì nhiệt năng của đá và cà phê trong li thay đổi như thế nào?

- A. Nhiệt năng của đá tăng, cà phê tăng.
- B. Nhiệt năng của nước đá giảm và cà phê tăng.
- C. Nhiệt năng của nước đá tăng còn nhiệt năng của cà phê giảm.
- D. Nhiệt năng của nước đá và nhiệt năng của cà phê không thay đổi.

Câu 4: Chọn đáp án sai: Muốn có sự dẫn nhiệt từ vật này sang vật kia thì:

- A. Hai vật phải tiếp xúc với nhau.
- B. Vật có nhiệt độ cao hơn truyền sang vật có nhiệt độ thấp hơn.
- C. Vật có khối lượng lớn hơn truyền cho vật có khối lượng nhỏ hơn.
- D. Vật có nhiệt năng lớn hơn truyền sang vật có nhiệt năng nhỏ hơn.

Câu 5: Khi nhúng quả cầu vào nước nóng và nước lạnh, Tuấn, Nhung, Hoa lập luận như sau:

- A. Tuấn cho rằng nước nóng lên do quả cầu truyền độ nóng cho nước.
- B. Nhung cho rằng nước nóng lên vì đã thu một nhiệt lượng từ quả cầu.
- C. Hoa cho rằng quả cầu nguội đi thì nước phải nóng lên.
- D. Cả ba người đều sai.

Câu 6: Một ấm nhôm có khối lượng 300g chứa 1 lít nước. Tính nhiệt lượng cần thiết để đun nước trong ấm từ 25°C đến khi nước trong ấm sôi lên.

- A. 334,8 kJ. B. 178,4 kJ. C. 380 kJ. D. 672,12 kJ.

Câu 7: Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chỉ có thể xảy ra ở:

- A. Chất lỏng. B. Chất rắn.
- C. Chất rắn và chất lỏng. D. Chất lỏng và chất khí.

Câu 8: Các động cơ nhiệt đầu tiên là:

- A. Máy dệt. B. Các máy thêu.
- C. Các máy hơi nước. D. Cả ba đáp án đều sai.

B. TỰ LUẬN: (6)

Câu 9: (2) Trộn lẫn rượu vào nước, người ta thu được một hỗn hợp nặng 140g ở nhiệt độ $t=36^{\circ}\text{C}$. Tính khối lượng nước và rượu đã pha biết rằng ban đầu rượu có nhiệt độ $t_1=19^{\circ}\text{C}$ và nước có nhiệt độ $t_2=100^{\circ}\text{C}$. Nhiệt dung riêng của rượu và nước là: $C_1=2500\text{J/kg.k}$; $C_2=4200\text{J/kg.k}$.

Câu 10: (3) Một máy bơm sau khi chạy hết 8kg dầu thì đưa được một khối nước có trọng lượng 7000000N lên cao 8m. Tính hiệu suất của máy bơm, biết rằng năng suất tỏa nhiệt của dầu là $4,6.10^7\text{J/kg}$.

Câu 11: (1) Một học sinh quả quyết với bạn mình rằng: “Áo bông chẳng sợ ảm người ta một chút nào cả”. Theo em, nói như vậy có chính xác không? Tại sao?

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

A. TRẮC NGHIỆM

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	D	D	C	C	B	A	D	C

B. TỰ LUẬN

Câu	Đáp án
Câu 1: (2)	<p>Cho: $m_{HC}=140g$; $t=36^{\circ}C$ $T_1=19^{\circ}C$; $t_2=100^{\circ}C$ (0,5) $C_1=2500J/kg.k$; $C_2=4200J/kg.k$ / Gợi m_1 và m_2 là khối lượng của rượu và nước. Tìm: $m_1=?$; $m_2=?$ / -Nhiệt lượng rượu thu vào: $Q_1=m_1.C_1.(t-t_1)$ -Nhiệt lượng nước tỏa ra: / $Q_2=m_2.C_2.(t_2-t)$ Khi có cân bằng nhiệt : $Q_1=Q_2 \Leftrightarrow m_1.C_1.(t-t_1)=m_2.C_2.(t_2-t)$ $\Rightarrow \frac{m_1}{m_2} = \frac{C_2(t_2-t_1)}{C_1(t-t_2)} = \frac{4200(100-36)}{2500(36-19)} \approx 6,3$ $\Rightarrow m_1=6,3m_2$ Mặt khác $m_1+m_2=140(g) \Leftrightarrow 6,3m_2+m_2=7,3m_2=140$ $\Rightarrow m_2=19,18(g)$ $M_1=6,3.m_2=6,3.19,18 \approx 120,83(g)$ Vậy, các khối lượng ban đầu: $m_1=120,82g$; $m_2=19,18g$</p>
Câu 2:(3)	<p>Tóm tắt(0,5) Công đưa lượng nước lên cao là công có A_1: $A_1=P.h=7000000.8=56000000J$ Nhiệt lượng tỏa nhiệt ra khi đốt cháy hoàn toàn 8kg dầu: $Q=qm=4,6.107.8 n=368000000J$ Hiệu suất máy bơm là: $H = \frac{A_1}{Q} . 100\% = \frac{56000000}{368000000} . 100\% = 15,2\%$</p>
Câu 3: (1)	<p>Ý kiến của bạn là chính xác. Trên thực tế ý nghĩa của việc sưởi ấm là cơ thể nhận nhiệt lượng từ một nguồn khác nào đó, chẳng hạn mùa đông khi ngồi quanh bếp lửa, nhiệt lượng truyền từ bếp lửa đến cơ thể làm ta ấm lên. Chiếc áo bông bản thân nó không thể thực hiện việc truyền nhiệt lượng sang cơ thể ta nên không thể nói áo bông đã sưởi ấm cho ta được. Thực chất tác dụng của áo bông là ngăn cản sự truyền nhiệt từ cơ thể ta ra môi trường ngoài, tức là giữ cho ta được ấm mà thôi.</p>

Trung Tâm Gia Sư Tài Năng Việt

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

(Học sinh làm cách khác nhưng đúng thì vẫn cho điểm tối đa)

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