

KÌ THI HỌC KÌ II
MÔN: VẬT LÝ-KHỐI 8
THỜI GIẠN: 45 PHÚT

<u>Điểm</u>	<u>Lời phê và chữ kí của giáo viên</u>
--------------------	---

/ **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 cưa lâu tắm gỗ, lưỡi cưa bị nóng lên, đó là vì:

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

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:

- 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/ Tự 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.
 nhiệt 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/ Tự 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:

m₁ = 400g = 0,4 kg

m₂ = 1lít = 1 kg

t₁ = 20 °C

t₂ = 100°C

C₁= 880 J / kg K

C₂= 4200 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:

$$Q_1 = m_1 \cdot c_1 \cdot (t_2 - t_1)$$

$$= 0,4 \cdot 880 \cdot 80$$

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

+Nhiệt lượng cần cung cấp cho nước tăng nhiệt độ từ 20⁰C đến 100⁰C 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)