

## **I. MỤC TIÊU**

### **1. Kiến thức:**

- Đánh giá được học sinh nắm kiến thức về công, công suất, cấu tạo chất, cơ năng, nhiệt năng, nhiệt lượng.

### **2. Kỹ năng:**

- Kiểm tra đánh giá kỹ năng trình bày của học sinh, kỹ năng vận dụng kiến thức để làm bài tập, kỹ năng liên hệ thực tế, kỹ năng vận dụng kiến thức giải thích các vấn đề liên quan.

### **3. Thái độ:**

- Giáo dục thái độ trung thực, cẩn thận, tỉ mỉ khi làm bài, có ý thức vươn lên trong học tập.

### **4. Phát triển năng lực:**

- Năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tính toán

## **II. HÌNH THỨC ĐỀ**

- Trắc nghiệm: 50%

- Tự luận: 50%

## **III. MA TRẬN ĐỀ**

**MA TRẬN ĐỀ**

Chủ đề	Cấp độ nhận biết						Tổng
	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
<b>Công, công suất</b>	Nhận biết được khi nào có công suất		Hiểu được công thức tính công suất				
<i>Số câu hỏi</i> <i>Số điểm</i>	<i>1</i> <i>0,25đ</i>		<i>1</i> <i>0,25đ</i>				<i>2</i> <i>0,5đ</i>
<b>Cơ năng</b>	Biết được khi nào vật có các dạng của cơ năng		Hiểu được trường hợp nào vật có các dạng cơ năng				
<i>Số câu hỏi</i> <i>Số điểm</i>	<i>2</i> <i>0,5đ</i>		<i>2</i> <i>0,5đ</i>				<i>4</i> <i>1đ</i>
<b>Cấu tạo chất Nhiệt năng</b>	Biết được đặc điểm của nguyên tử phân tử		Hiểu được đặc điểm nguyên tử để giải thích		Vận dụng giải thích được hiện tượng thực tế		
<i>Số câu hỏi</i> <i>Số điểm</i>	<i>1</i> <i>0,25đ</i>		<i>2</i> <i>0,5đ</i>		<i>1</i> <i>0,25đ</i>	<i>1</i> <i>1đ</i>	<i>5</i> <i>2đ</i>
<b>Truyền nhiệt</b>	Biết các hình thức truyền nhiệt		Hiểu các hình thức truyền nhiệt		Vận dụng kiến thức truyền nhiệt để giải thích hiện tượng		
<i>Số câu hỏi</i> <i>Số điểm</i>	<i>3</i> <i>0,75đ</i>		<i>3</i> <i>0,75đ</i>	<i>1</i> <i>1đ</i>	<i>1</i> <i>0,25đ</i>		<i>8</i> <i>2,75đ</i>
<b>Nhiệt lượng</b>	Nhận biết nhiệt năng, nhiệt lượng		Hiểu làm thế nào thay đổi nhiệt năng		Vận dụng tính toán bài tập		
<i>Số câu hỏi</i> <i>Số điểm</i>	<i>1</i> <i>0,25đ</i>	<i>1</i> <i>1đ</i>	<i>1</i> <i>0,25đ</i>	<i>1</i> <i>1đ</i>	<i>1</i> <i>0,25đ</i>	<i>1</i> <i>1đ</i>	<i>6</i> <i>3,75đ</i>
<b>TỔNG</b>	<i>9</i> <i>3đ</i>		<i>11</i> <i>4,25đ</i>		<i>5</i> <i>2,75đ</i>		<i>25</i> <i>10đ</i>
<b>Tỷ lệ</b>	<i>30%</i>		<i>42,5%</i>		<i>27,5%</i>		<i>100%</i>

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm chữ cái đứng trước đáp án đúng**

**Câu 1:** Một cần trục nâng một vật nặng 3000 N lên độ cao 3m trong thời gian 10 giây. Công suất của cần trục sản ra là:

- A. 9000W                      B. 9000J                      C. 900W                      D. 900J

**Câu 2:** Trên máy kéo có ghi: công suất 10CV (mã lực). Nếu coi 1CV = 736W thì điều ghi trên máy kéo có ý nghĩa là:

- A. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kW trong 1 giờ.  
B. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kW trong 1 giây.  
C. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kJ trong 1 giờ.  
D. Máy kéo có thể thực hiện công 7360J trong 1 giây.

**Câu 3:** Nếu chọn mặt đất làm mốc tính thế năng thì vật nào sau đây có thể năng hấp dẫn?

- A. Lò xo để tự nhiên ở trên bàn.                      C. Quả bóng nằm trên sân cỏ.  
B. Hòn bi đang lăn trên mặt đất.                      D. Lò xo bị ép đặt ngay sát mặt đất.

**Câu 4:** Trường hợp nào sau đây vật có cả thế năng và động năng?

- A. Ô tô đang chạy trên đường.                      C. Quyển sách đặt trên mặt bàn.  
B. Quả bóng lăn trên sân.                      D. Con chim đang bay trên trời.

**Câu 5:** Thế năng hấp dẫn phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- A. Khối lượng của vật.                      C. Thể tích của vật.  
B. Độ biến dạng đàn hồi của vật.                      D. Vận tốc của vật.

**Câu 6:** Mũi tên được bắn đi từ cái cung là nhờ năng lượng của cánh cung. Đó là dạng năng lượng:

- A. Thế năng hấp dẫn.                      B. Thế năng đàn hồi.                      C. Động năng.                      D. Nhiệt năng.

**Câu 7:** Khi các chất đang khuếch tán vào nhau và chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên thì:

- A. hiện tượng khuếch tán xảy ra nhanh lên.                      C. hiện tượng khuếch tán không thay đổi.  
B. hiện tượng khuếch tán xảy ra chậm đi.                      D. hiện tượng khuếch tán ngừng lại.

**Câu 8:** Hiện tượng nào dưới đây **không phải** do chuyển động không ngừng của các nguyên tử, phân tử gây ra?

- A. Sự khuếch tán của dung dịch đồng sunfat vào nước.                      B. Sự tạo thành gió.  
C. Mở lọ nước hoa cả phòng ngửi thấy hương thơm.                      D. Sự hòa tan của đường vào nước.

**Câu 9:** Khi xoa hai bàn tay vào nhau, hai tay nóng lên là do:

- A. Tay đã thực hiện công.                      C. Tay nhận nhiệt từ vật khác.  
B. Tay truyền nhiệt sang vật khác.                      D. Cả 3 lí do trên.

**Câu 10:** Đặt một thìa nhôm (ở nhiệt độ phòng khoảng 25<sup>0</sup>C) vào một cốc nước sôi thì nhiệt năng của thìa nhôm và của nước trong cốc thay đổi như thế nào?

- A. Nhiệt năng của thìa tăng, của nước trong cốc giảm.  
B. Nhiệt năng của thìa giảm, của nước trong cốc tăng.  
C. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều giảm.  
D. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều tăng.

**Câu 11:** Đường tan trong nước nóng nhanh hơn trong nước lạnh là vì:

- A. Phân tử nước nóng chuyển động nhanh.                      C. Phân tử nước lạnh chuyển động nhanh.  
B. Các phân tử nước đứng yên.                      D. Khoảng cách phân tử đường ở gần nhau.

**Câu 12:** Trong cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt hơn đến kém hơn, cách sắp xếp nào đúng?

- A. Đồng, nước, không khí, thủy ngân. C. Đồng, thủy ngân, nước, không khí.  
B. Thủy ngân, nước, đồng, không khí. D. Không khí, nước, thủy ngân, đồng.

**Câu 13:** Đới lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong môi trường nào?

- A. Chất rắn. B. Chất khí. C. Chân không. D. Cả 3 môi trường trên.

**Câu 14:** Sự dẫn nhiệt chỉ có thể xảy ra giữa hai vật rắn khi:

- A. Hai vật có nhiệt năng khác nhau. C. Hai vật có nhiệt độ bằng nhau, tiếp xúc với nhau.  
B. Hai vật có nhiệt độ khác nhau. D. Hai vật có nhiệt độ khác nhau, tiếp xúc với nhau.

**Câu 15:** Để giữ nước đá lâu chảy người ta thường cho nước đá vào các hộp xốp kín vì:

- A. hộp xốp kín nên dẫn nhiệt kém.  
B. trong xốp có chân không nên dẫn nhiệt kém.  
C. trong xốp có các khoảng không khí nên dẫn nhiệt kém.  
D. Vì 3 lí do trên.

**Câu 16:** Trong các sự truyền nhiệt sau đây, sự truyền nhiệt nào *không* phải là bức xạ nhiệt?

- A. Sự truyền nhiệt từ Mặt Trời đến Trái Đất.  
B. Sự truyền nhiệt từ bếp lò đến người đứng gần bếp lò.  
C. Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của thanh kim loại.  
D. Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng sang khoảng không gian bên trong bóng đèn.

**Câu 17:** Thả 300g chì ở  $200^{\circ}\text{C}$  vào 250g nước ở  $35^{\circ}\text{C}$  làm cho nước nóng tới  $75^{\circ}\text{C}$ . Độ tăng nhiệt độ của nước là?

- A.  $35^{\circ}\text{C}$ . B.  $40^{\circ}\text{C}$ . C.  $75^{\circ}\text{C}$ . D.  $125^{\circ}\text{C}$ .

**Câu 18:** Có bình A bằng đồng và bình B nhôm cùng đựng 100ml nước ở cùng một nhiệt độ ban đầu. Sau khi cung cấp một nhiệt lượng như nhau để đun các bình này trong cùng một khoảng thời gian thì thấy nhiệt độ trong các bình sẽ:

- A. Như nhau. B. Bình A cao hơn. C. Bình B cao hơn. D. Không đổi.

**Câu 19:** Thả ba miếng kim loại: đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng vào một cốc nước nóng. So sánh nhiệt độ cuối cùng của ba miếng kim loại trên?

- A. Nhiệt độ ba miếng bằng nhau.  
B. Nhiệt độ miếng nhôm cao nhất, miếng chì thấp nhất.  
C. Nhiệt độ miếng đồng cao nhất, miếng nhôm thấp nhất.  
D. Nhiệt độ miếng chì cao nhất, miếng đồng thấp nhất.

**Câu 20:** Ba chất lỏng A, B, C đang ở nhiệt độ  $t_A, t_B, t_C$  với  $t_A > t_B > t_C$  được trộn lẫn với nhau. Chất lỏng nào tỏa nhiệt, chất lỏng nào thu nhiệt? Chọn phương án đúng.

- A. A và B tỏa nhiệt, C thu nhiệt. C. A tỏa nhiệt, B và C thu nhiệt.  
B. C tỏa nhiệt, A và B thu nhiệt. D. Chất lỏng nào thu, chất lỏng nào tỏa nhiệt còn tùy thuộc nhiệt độ cuối cùng khi có cân bằng nhiệt.

## II. TỰ LUẬN (5 điểm)

**Bài 1 (2 điểm): Trả lời câu hỏi**

a) Tại sao lưỡi cưa bị nóng lên khi cưa lâu? Nguyên nhân nào dẫn đến sự tăng nhiệt độ của lưỡi cưa?

b) Khi chạm tay vào chân bàn bằng kim loại tay ta có cảm giác bị lạnh ngay, nếu chạm tay vào mặt bàn bằng gỗ tay ta lại không có cảm giác như thế. Tại sao lại có sự khác biệt như vậy? (Giải thích).

**Bài 2 (3 điểm):**

Thả một miếng nhôm nặng 1,3kg ở nhiệt độ  $150^{\circ}\text{C}$  vào một thùng đựng nước ở nhiệt độ  $25^{\circ}\text{C}$ . Khi có cân bằng nhiệt thì nhiệt độ của nước là  $35^{\circ}\text{C}$ . Cho rằng chỉ xảy ra sự trao đổi nhiệt giữa miếng nhôm và nước. Biết nhiệt dung riêng của nhôm là  $880 \text{ J/kg.K}$  và nước là  $4200 \text{ J/kg.K}$ . Hỏi:

- a) Nhiệt độ của nhôm khi có cân bằng nhiệt?  
b) Nước đã thu vào nhiệt lượng là bao nhiêu?  
c) Tính khối lượng của nước?

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ II  
MÔN: VẬT LÝ 8  
NĂM HỌC 2019 - 2020

I. TRẮC NGHIỆM (5điểm): Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	C	D	A	D	A	B	A	B	A	A

Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	A	C	B	D	C	C	B	B	A	D

II. TỰ LUẬN (5 điểm):

Bài 1 (2 điểm):

- a. Do trong quá trình cửa đã có sự thực hiện công nên nhiệt năng của lưỡi cửa và vật bị cửa đều tăng làm cho nhiệt độ của lưỡi cửa tăng. 1 điểm
- b. Kim loại dẫn nhiệt tốt hơn gỗ. Nên khi áp tay vào chân bàn bằng kim loại thì chân bàn “lấy” nhiều nhiệt của tay nên tay thấy lạnh. Còn khi áp tay vào mặt bàn gỗ lấy ít nhiệt từ tay nên không có cảm giác bàn tay bị lạnh đi. 1 điểm

Bài 2 (3 điểm):

- a. Nhiệt độ miếng nhôm khi có cân bằng nhiệt:  $35^{\circ}\text{C}$  1 điểm
- b. Áp dụng phương trình cân bằng nhiệt:  $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}}$   
 $\Rightarrow$  Nhiệt lượng miếng nhôm tỏa ra:  $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}} = 131560\text{J}$  1 điểm
- c. Tính đúng:  $m_{\text{nhôm}} = 3,1 \text{ kg}$  1 điểm

BGH

TỔ CM

NGƯỜI RA ĐỀ

*Phạm Thị Hải Vân*

*Trần Thị Huệ Chi*

*Nguyễn Thị Thanh Vân*

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm chữ cái đứng trước đáp án đúng**

**Câu 1:** Trong cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt hơn đến kém hơn, cách sắp xếp nào đúng?

- A. Đồng, nước, không khí, thủy ngân.                      C. Đồng, thủy ngân, nước, không khí.  
B. Thủy ngân, nước, đồng, không khí.                      D. Không khí, nước, thủy ngân, đồng.

**Câu 2:** Đặt một thìa nhôm (ở nhiệt độ phòng khoảng  $25^{\circ}\text{C}$ ) vào một cốc nước sôi thì nhiệt năng của thìa nhôm và của nước trong cốc thay đổi như thế nào?

- A. Nhiệt năng của thìa tăng, của nước trong cốc giảm.  
B. Nhiệt năng của thìa giảm, của nước trong cốc tăng.  
C. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều giảm.  
D. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều tăng.

**Câu 3:** Ba chất lỏng A, B, C đang ở nhiệt độ  $t_A, t_B, t_C$  với  $t_A > t_B > t_C$  được trộn lẫn với nhau. Chất lỏng nào tỏa nhiệt, chất lỏng nào thu nhiệt? Chọn phương án đúng.

- A. A và B tỏa nhiệt, C thu nhiệt.                      C. A tỏa nhiệt, B và C thu nhiệt.  
B. C tỏa nhiệt, A và B thu nhiệt.                      D. Chất lỏng nào thu, chất lỏng nào tỏa nhiệt còn tùy thuộc nhiệt độ cuối cùng khi có cân bằng nhiệt.

**Câu 4:** Thả 150g thiếc ở  $200^{\circ}\text{C}$  vào 250g nước ở  $20^{\circ}\text{C}$  làm cho nước nóng tới  $60^{\circ}\text{C}$ . Độ tăng nhiệt độ của nước là?

- A.  $200^{\circ}\text{C}$ .                      B.  $40^{\circ}\text{C}$ .                      C.  $60^{\circ}\text{C}$ .                      D.  $120^{\circ}\text{C}$ .

**Câu 5:** Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong môi trường nào?

- A. Chất rắn.                      B. Chất khí.                      C. Chân không.                      D. Cả 3 môi trường trên.

**Câu 6:** Để giữ nước đá lâu chảy người ta thường cho nước đá vào các hộp xốp kín vì:

- A. hộp xốp kín nên dẫn nhiệt kém.  
B. trong xốp có chân không nên dẫn nhiệt kém.  
C. trong xốp có các khoảng không khí nên dẫn nhiệt kém.  
D. Vì 3 lí do trên.

**Câu 7:** Khi các chất đang khuếch tán vào nhau và chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên thì:

- A. hiện tượng khuếch tán xảy ra nhanh lên.                      C. hiện tượng khuếch tán không thay đổi.  
B. hiện tượng khuếch tán xảy ra chậm đi.                      D. hiện tượng khuếch tán ngừng lại.

**Câu 8:** Thả ba miếng kim loại: đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng vào một cốc nước nóng. So sánh nhiệt độ cuối cùng của ba miếng kim loại trên?

- A. Nhiệt độ ba miếng bằng nhau.  
B. Nhiệt độ miếng nhôm cao nhất, miếng chì thấp nhất.  
C. Nhiệt độ miếng đồng cao nhất, miếng nhôm thấp nhất.  
D. Nhiệt độ miếng chì cao nhất, miếng đồng thấp nhất.

**Câu 9:** Có bình A bằng đồng và bình B nhôm cùng đựng 100ml nước ở cùng một nhiệt độ ban đầu. Sau khi cung cấp một nhiệt lượng như nhau để đun các bình này trong cùng một khoảng thời gian thì thấy nhiệt độ trong các bình sẽ:

- A. Như nhau.                      B. Bình A cao hơn.                      C. Bình B cao hơn.                      D. Không đổi.

**Câu 10:** Trên máy kéo có ghi: công suất 10CV (mã lực). Nếu coi  $1\text{CV} = 736\text{W}$  thì điều ghi trên máy kéo có ý nghĩa là:

- A. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kW trong 1 giờ.  
B. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kW trong 1 giây.  
C. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kJ trong 1 giờ.

D. Máy kéo có thể thực hiện công 7360J trong 1 giây.

**Câu 11:** Đường tan trong nước nóng nhanh hơn trong nước lạnh là vì:

- A. Phân tử nước nóng chuyển động nhanh. C. Phân tử nước lạnh chuyển động nhanh.  
B. Các phân tử nước đứng yên. D. Khoảng cách phân tử đường ở gần nhau.

**Câu 12:** Một cần trục nâng một vật nặng 3000 N lên độ cao 3m trong thời gian 10 giây. Công suất của cần trục sản ra là:

- A. 9000W B. 9000J C. 900W D. 900J

**Câu 13:** Thế năng hấp dẫn phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- A. Khối lượng của vật. C. Thể tích của vật.  
B. Độ biến dạng đàn hồi của vật. D. Vận tốc của vật.

**Câu 14:** Sự dẫn nhiệt chỉ có thể xảy ra giữa hai vật rắn khi:

- A. Hai vật có nhiệt năng khác nhau. C. Hai vật có nhiệt độ bằng nhau, tiếp xúc với nhau.  
B. Hai vật có nhiệt độ khác nhau. D. Hai vật có nhiệt độ khác nhau, tiếp xúc với nhau.

**Câu 15:** Khi xoa hai bàn tay vào nhau, hai tay nóng lên là do:

- A. Tay đã thực hiện công. C. Tay nhận nhiệt từ vật khác.  
B. Tay truyền nhiệt sang vật khác. D. Cả 3 lí do trên.

**Câu 16:** Trong các sự truyền nhiệt sau đây, sự truyền nhiệt nào *không* phải là bức xạ nhiệt?

- A. Sự truyền nhiệt từ Mặt Trời đến Trái Đất.  
B. Sự truyền nhiệt từ bếp lò đến người đứng gần bếp lò.  
C. Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của thanh kim loại.  
D. Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng sang khoảng không gian bên trong bóng đèn.

**Câu 17:** Trường hợp nào sau đây vật có cả thế năng và động năng?

- A. Ô tô đang chạy trên đường. C. Quyển sách đặt trên mặt bàn.  
B. Quả bóng lăn trên sân. D. Con chim đang bay trên trời.

**Câu 18:** Mũi tên được bắn đi từ cái cung là nhờ năng lượng của cánh cung. Đó là dạng năng lượng:

- A. Thế năng hấp dẫn. B. Thế năng đàn hồi. C. Động năng. D. Nhiệt năng.

**Câu 19:** Hiện tượng nào dưới đây *không phải* do chuyển động không ngừng của các nguyên tử, phân tử gây ra?

- A. Sự khuếch tán của dung dịch đồng sunfat vào nước. B. Sự tạo thành gió.  
C. Mở lọ nước hoa cả phòng ngửi thấy hương thơm. D. Sự hòa tan của đường vào nước.

**Câu 20:** Nếu chọn mặt đất làm mốc tính thế năng thì vật nào sau đây có thế năng hấp dẫn?

- A. Lò xo để tự nhiên ở trên bàn. C. Quả bóng nằm trên sân cỏ.  
B. Hòn bi đang lăn trên mặt đất. D. Lò xo bị ép đặt ngay sát mặt đất.

## II. TỰ LUẬN (5 điểm)

### Bài 1 (2 điểm): Trả lời câu hỏi

a) Tại sao lưỡi cưa bị nóng lên khi cưa lâu? Nguyên nhân nào dẫn đến sự tăng nhiệt độ của lưỡi cưa?

b) Có hai ấm đun nước khối lượng bằng nhau, một làm bằng nhôm, một làm bằng thủy tinh. Nếu đun cùng một lượng nước bằng hai ấm này trên hai bếp tỏa nhiệt như nhau thì ấm nào nhanh sôi hơn? Vì sao?

### Bài 2 (3 điểm):

Thả một miếng đồng nặng 1,5kg ở nhiệt độ  $140^{\circ}\text{C}$  vào một thùng đựng nước ở nhiệt độ  $35^{\circ}\text{C}$ . Khi có cân bằng nhiệt thì nhiệt độ của nước là  $45^{\circ}\text{C}$ . Cho rằng chỉ xảy ra sự trao đổi nhiệt giữa miếng đồng và nước. Biết nhiệt dung riêng của đồng là  $380 \text{ J/kg.K}$  và nước là  $4200 \text{ J/kg.K}$ . Hỏi:

- a) Nhiệt độ của đồng khi có cân bằng nhiệt?  
b) Nước đã thu vào nhiệt lượng là bao nhiêu?  
c) Tính khối lượng của nước?

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ II  
MÔN: VẬT LÝ 8  
NĂM HỌC 2019 - 2020

I. TRẮC NGHIỆM (5điểm): Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	C	A	D	B	B	C	A	A	B	D

Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	A	C	A	D	A	C	D	B	B	A

II. TỰ LUẬN (5 điểm):

Bài 1 (2 điểm):

- a. Do trong quá trình cửa đã có sự thực hiện công nên nhiệt năng của lưỡi cửa và vật bị cửa đều tăng làm cho nhiệt độ của lưỡi cửa tăng. 1 điểm
- b. Nhôm dẫn nhiệt tốt hơn thủy tinh. Nên nước ở ấm nhôm sôi nhanh hơn 1 điểm

Bài 2 (3 điểm):

- a. Nhiệt độ miếng đồng khi có cân bằng nhiệt:  $45^{\circ}\text{C}$  1 điểm
- b. Áp dụng phương trình cân bằng nhiệt:  $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}}$   
 $\Rightarrow$  Nhiệt lượng miếng đồng tỏa ra:  $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}} = 54.150\text{J}$  1 điểm
- c. Tính đúng:  $m_{\text{đồng}} = 1,2 \text{ kg}$  1 điểm

BGH

TỔ CM

NGƯỜI RA ĐỀ

*Phạm Thị Hải Vân*

*Trần Thị Huệ Chi*

*Nguyễn Thị Thanh Vân*



**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm chữ cái đứng trước đáp án đúng**

**Câu 1:** Ba chất lỏng A, B, C đang ở nhiệt độ  $t_A$ ,  $t_B$ ,  $t_C$  với  $t_A > t_B > t_C$  được trộn lẫn với nhau. Chất lỏng nào tỏa nhiệt, chất lỏng nào thu nhiệt? Chọn phương án đúng.

- A. A và B tỏa nhiệt, C thu nhiệt.                      C. A tỏa nhiệt, B và C thu nhiệt.  
B. C tỏa nhiệt, A và B thu nhiệt.                      D. Chất lỏng nào thu, chất lỏng nào tỏa nhiệt còn tùy thuộc nhiệt độ cuối cùng khi có cân bằng nhiệt.

**Câu 2:** Đường tan trong nước nóng nhanh hơn trong nước lạnh là vì:

- A. Phân tử nước lạnh chuyển động nhanh.                      C. Phân tử nước nóng chuyển động nhanh.  
B. Các phân tử nước đứng yên.                      D. Khoảng cách phân tử đường ở gần nhau.

**Câu 3:** Có bình A bằng đồng và bình B nhôm cùng đựng 100ml nước ở cùng một nhiệt độ ban đầu. Sau khi cung cấp một nhiệt lượng như nhau để đun các bình này trong cùng một khoảng thời gian thì thấy nhiệt độ trong các bình sẽ:

- A. Bình A cao hơn.                      B. Như nhau.                      C. Bình B cao hơn.                      D. Không đổi.

**Câu 4:** Thả 300g chì ở  $100^{\circ}\text{C}$  vào 250g nước ở  $58,5^{\circ}\text{C}$  làm cho nước nóng tới  $60^{\circ}\text{C}$ . Nhiệt độ của chì khi có cân bằng nhiệt là?

- A.  $58,5^{\circ}\text{C}$ .                      B.  $60^{\circ}\text{C}$ .                      C.  $80^{\circ}\text{C}$ .                      D.  $100^{\circ}\text{C}$ .

**Câu 5:** Đặt một thìa nhôm (ở nhiệt độ phòng khoảng  $25^{\circ}\text{C}$ ) vào một cốc nước sôi thì nhiệt năng của thìa nhôm và của nước trong cốc thay đổi như thế nào?

- A. Nhiệt năng của thìa tăng, của nước trong cốc giảm.  
B. Nhiệt năng của thìa giảm, của nước trong cốc tăng.  
C. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều giảm.  
D. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều tăng.

**Câu 6:** Mũi tên được bắn đi từ cái cung là nhờ năng lượng của cánh cung. Đó là dạng năng lượng:

- A. Thế năng hấp dẫn.                      B. Thế năng đàn hồi.                      C. Động năng.                      D. Nhiệt năng.

**Câu 7:** Khi các chất đang khuếch tán vào nhau và chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên thì:

- A. hiện tượng khuếch tán xảy ra nhanh lên.                      C. hiện tượng khuếch tán không thay đổi.  
B. hiện tượng khuếch tán xảy ra chậm đi.                      D. hiện tượng khuếch tán ngừng lại.

**Câu 8:** Sự dẫn nhiệt chỉ có thể xảy ra giữa hai vật rắn khi:

- A. Hai vật có nhiệt năng khác nhau.                      C. Hai vật có nhiệt độ bằng nhau, tiếp xúc với nhau.  
B. Hai vật có nhiệt độ khác nhau.                      D. Hai vật có nhiệt độ khác nhau, tiếp xúc với nhau.

**Câu 9:** Thả ba miếng kim loại: đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng vào một cốc nước nóng. So sánh nhiệt độ cuối cùng của ba miếng kim loại trên?

- A. Nhiệt độ ba miếng bằng nhau.  
B. Nhiệt độ miếng nhôm cao nhất, miếng chì thấp nhất.  
C. Nhiệt độ miếng đồng cao nhất, miếng nhôm thấp nhất.  
D. Nhiệt độ miếng chì cao nhất, miếng đồng thấp nhất.

**Câu 10:** Thế năng hấp dẫn phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- A. Khối lượng của vật.                      C. Thể tích của vật.  
B. Độ biến dạng đàn hồi của vật.                      D. Vận tốc của vật.

**Câu 11:** Trên máy kéo có ghi: công suất 10CV (mã lực). Nếu coi  $1\text{CV} = 736\text{W}$  thì điều ghi trên máy kéo có ý nghĩa là:

- A. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kW trong 1 giờ.

B. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kW trong 1 giây.

C. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kJ trong 1 giờ.

D. Máy kéo có thể thực hiện công 7360J trong 1 giây.

**Câu 12:** Trong cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt hơn đến kém hơn, cách sắp xếp nào **đúng**?

A. Đồng, nước, không khí, thủy ngân.

C. Đồng, thủy ngân, nước, không khí.

B. Thủy ngân, nước, đồng, không khí.

D. Không khí, nước, thủy ngân, đồng.

**Câu 13:** Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong môi trường nào?

A. Chất rắn.

B. Chất khí.

C. Chân không.

D. Cả 3 môi trường trên.

**Câu 14:** Hiện tượng nào dưới đây **không phải** do chuyển động không ngừng của các nguyên tử, phân tử gây ra?

A. Sự khuếch tán của dung dịch đồng sunfat vào nước.

B. Sự tạo thành gió.

C. Mở lọ nước hoa cả phòng ngửi thấy hương thơm.

D. Sự hòa tan của đường vào nước.

**Câu 15:** Để giữ nước đá lâu chảy người ta thường cho nước đá vào các hộp xốp kín vì:

A. hộp xốp kín nên dẫn nhiệt kém.

B. trong xốp có chân không nên dẫn nhiệt kém.

C. trong xốp có các khoảng không khí nên dẫn nhiệt kém.

D. Vì 3 lí do trên.

**Câu 16:** Trong các sự truyền nhiệt sau đây, sự truyền nhiệt nào **không phải** là bức xạ nhiệt?

A. Sự truyền nhiệt từ Mặt Trời đến Trái Đất.

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

C. Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của thanh kim loại.

D. Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng sang khoảng không gian bên trong bóng đèn.

**Câu 17:** Trường hợp nào sau đây vật có cả thế năng và động năng?

A. Ô tô đang chạy trên đường.

C. Quyển sách đặt trên mặt bàn.

B. Quả bóng lăn trên sân.

D. Con chim đang bay trên trời.

**Câu 18:** Nếu chọn mặt đất làm mốc tính thế năng thì vật nào sau đây có thế năng hấp dẫn?

A. Lò xo để tự nhiên ở trên bàn.

C. Quả bóng nằm trên sân cỏ.

B. Hòn bi đang lăn trên mặt đất.

D. Lò xo bị ép đặt ngay sát mặt đất.

**Câu 19:** Khi xoa hai bàn tay vào nhau, hai tay nóng lên là do:

A. Tay đã thực hiện công.

C. Tay nhận nhiệt từ vật khác.

B. Tay truyền nhiệt sang vật khác.

D. Cả 3 lí do trên.

**Câu 20:** Một cần trục nâng một vật nặng 3000 N lên độ cao 3m trong thời gian 10 giây. Công suất của cần trục sản ra là:

A. 9000W

B. 9000J

C. 900W

D. 900J

## II. TỰ LUẬN (5 điểm):

**Bài 1 (2 điểm):** Trả lời câu hỏi sau

a) Tại sao lưới cửa bị nóng lên khi cửa lâu? Nguyên nhân nào dẫn đến sự tăng nhiệt độ của lưới cửa?

b) Mùa đông khi cầm thìa bằng kim loại tay ta có cảm giác bị lạnh ngay, nếu đưa bằng gỗ tay ta lại không có cảm giác như thế. Tại sao lại có sự khác biệt như vậy? (Giải thích).

**Bài 2 (3 điểm):**

Thả một miếng nhôm nặng 1,3kg ở nhiệt độ  $150^{\circ}\text{C}$  vào một thùng đựng nước ở nhiệt độ  $25^{\circ}\text{C}$ . Khi có cân bằng nhiệt thì nhiệt độ của nước là  $35^{\circ}\text{C}$ . Cho rằng chỉ xảy ra sự trao đổi nhiệt giữa miếng nhôm và nước. Biết nhiệt dung riêng của nhôm là  $880\text{ J/kg.K}$  và nước là  $4200\text{ J/kg.K}$ . Hỏi:

a) Nhiệt độ của nhôm khi có cân bằng nhiệt?

b) Nước đã thu vào nhiệt lượng là bao nhiêu?

c) Tính khối lượng của nước?

----- **Hết** -----

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ II  
MÔN: VẬT LÝ 8  
NĂM HỌC 2019 - 2020

I. TRẮC NGHIỆM (5điểm): Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	C	A	B	A	B	A	D	A	A

Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	D	C	B	B	C	C	D	A	A	C

II. TỰ LUẬN (5 điểm):

Bài 1 (2 điểm):

- a. Do trong quá trình cưa đã có sự thực hiện công nên nhiệt năng của lưỡi cưa và vật bị cưa đều tăng làm cho nhiệt độ của lưỡi cưa tăng. 1 điểm
- b. Kim loại dẫn nhiệt tốt hơn gỗ. Nên khi cầm thìa kim loại thì thìa “lấy” nhiều nhiệt của tay nên tay thấy lạnh. Còn khi cầm thìa gỗ lấy ít nhiệt từ tay nên không có cảm giác bàn tay bị lạnh đi. 1 điểm

Bài 2 (3 điểm):

- a. Nhiệt độ miếng nhôm khi có cân bằng nhiệt:  $35^{\circ}\text{C}$  1 điểm
- b. Áp dụng phương trình cân bằng nhiệt:  $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}}$   
 $\Rightarrow$  Nhiệt lượng miếng nhôm tỏa ra:  $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}} = 131560\text{J}$  1 điểm
- c. Tính đúng:  $m_{\text{nhôm}} = 3,1 \text{ kg}$  1 điểm

BGH

TỔ CM

NGƯỜI RA ĐỀ

*Phạm Thị Hải Vân*

*Trần Thị Huệ Chi*

*Nguyễn Thị Thanh Vân*

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm chữ cái đứng trước đáp án đúng**

**Câu 1:** Đặt một thìa nhôm (ở nhiệt độ phòng khoảng  $25^{\circ}\text{C}$ ) vào một cốc nước sôi thì nhiệt năng của thìa nhôm và của nước trong cốc thay đổi như thế nào?

- A. Nhiệt năng của thìa giảm, của nước trong cốc tăng.
- B. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều giảm.
- C. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều tăng.
- D. Nhiệt năng của thìa tăng, của nước trong cốc giảm.

**Câu 2:** Trên máy kéo có ghi: công suất 10CV (mã lực). Nếu coi  $1\text{CV} = 736\text{W}$  thì điều ghi trên máy kéo có ý nghĩa là:

- A. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kW trong 1 giờ.
- B. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kW trong 1 giây.
- C. Máy kéo có thể thực hiện công 7360J trong 1 giây.
- D. Máy kéo có thể thực hiện công 7360kJ trong 1 giờ.

**Câu 3:** Trong các sự truyền nhiệt sau đây, sự truyền nhiệt nào **không** phải là bức xạ nhiệt?

- A. Sự truyền nhiệt từ Mặt Trời đến Trái Đất.
- B. Sự truyền nhiệt từ bếp lò đến người đứng gần bếp lò.
- C. Sự truyền nhiệt từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của thanh kim loại.
- D. Sự truyền nhiệt từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng sang khoảng không gian bên trong bóng đèn.

**Câu 4:** Ba chất lỏng A, B, C đang ở nhiệt độ  $t_A, t_B, t_C$  với  $t_A > t_B > t_C$  được trộn lẫn với nhau. Chất lỏng nào tỏa nhiệt, chất lỏng nào thu nhiệt? Chọn phương án **đúng**.

- A. A và B tỏa nhiệt, C thu nhiệt.
- B. C tỏa nhiệt, A và B thu nhiệt.
- C. A tỏa nhiệt, B và C thu nhiệt.
- D. Chất lỏng nào thu, chất lỏng nào tỏa nhiệt còn tùy thuộc nhiệt độ cuối cùng khi có cân bằng nhiệt.

**Câu 5:** Có bình A bằng đồng và bình B nhôm cùng đựng 100ml nước ở cùng một nhiệt độ ban đầu. Sau khi cung cấp một nhiệt lượng như nhau để đun các bình này trong cùng một khoảng thời gian thì thấy nhiệt độ trong các bình sẽ:

- A. Như nhau.
- B. Bình A cao hơn.
- C. Bình B cao hơn.
- D. Không đổi.

**Câu 6:** Mũi tên được bắn đi từ cái cung là nhờ năng lượng của cánh cung. Đó là dạng năng lượng:

- A. Thế năng hấp dẫn.
- B. Động năng.
- C. Thế năng đàn hồi.
- D. Nhiệt năng.

**Câu 7:** Thả ba miếng kim loại: đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng vào một cốc nước nóng. So sánh nhiệt độ cuối cùng của ba miếng kim loại trên?

- A. Nhiệt độ ba miếng bằng nhau.
- B. Nhiệt độ miếng nhôm cao nhất, miếng chì thấp nhất.
- C. Nhiệt độ miếng đồng cao nhất, miếng nhôm thấp nhất.
- D. Nhiệt độ miếng chì cao nhất, miếng đồng thấp nhất.

**Câu 8:** Hiện tượng nào dưới đây **không phải** do chuyển động không ngừng của các nguyên tử, phân tử gây ra?

- A. Sự khuếch tán của dung dịch đồng sunfat vào nước.
- B. Sự tạo thành gió.
- C. Mở lọ nước hoa cả phòng ngửi thấy hương thơm.
- D. Sự hòa tan của đường vào nước.

**Câu 9:** Khi xoa hai bàn tay vào nhau, hai tay nóng lên là do:

- A. Tay đã thực hiện công.
- B. Tay truyền nhiệt sang vật khác.
- C. Tay nhận nhiệt từ vật khác.
- D. Cả 3 lí do trên.

**Câu 10:** Một cần trục nâng một vật nặng 3000 N lên độ cao 3m trong thời gian 10 giây. Công suất của cần trục sản ra là:

A. 9000W                      B. 9000J                      C. 900W                      D. 900J

**Câu 11:** Đường tan trong nước nóng nhanh hơn trong nước lạnh là vì:

- A. Phân tử nước nóng chuyển động nhanh.                      C. Phân tử nước lạnh chuyển động nhanh.  
B. Các phân tử nước đứng yên.                      D. Khoảng cách phân tử đường ở gần nhau.

**Câu 12:** Trong cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt hơn đến kém hơn, cách sắp xếp nào đúng?

- A. Đồng, nước, không khí, thủy ngân.                      C. Đồng, thủy ngân, nước, không khí.  
B. Thủy ngân, nước, đồng, không khí.                      D. Không khí, nước, thủy ngân, đồng.

**Câu 13:** Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong môi trường nào?

- A. Chất rắn.                      B. Chất khí.                      C. Chân không.                      D. Cả 3 môi trường trên.

**Câu 14:** Sự dẫn nhiệt chỉ có thể xảy ra giữa hai vật rắn khi:

- A. Hai vật có nhiệt năng khác nhau.                      C. Hai vật có nhiệt độ bằng nhau, tiếp xúc với nhau.  
B. Hai vật có nhiệt độ khác nhau.                      D. Hai vật có nhiệt độ khác nhau, tiếp xúc với nhau.

**Câu 15:** Để giữ nước đá lâu chảy người ta thường cho nước đá vào các hộp xốp kín vì:

- A. hộp xốp kín nên dẫn nhiệt kém.  
B. trong xốp có chân không nên dẫn nhiệt kém.  
C. trong xốp có các khoảng không khí nên dẫn nhiệt kém.  
D. Vì 3 lí do trên.

**Câu 16:** Nếu chọn mặt đất làm mốc tính thế năng thì vật nào sau đây có thể năng hấp dẫn?

- A. Quả bóng nằm trên sân cỏ.                      C. Lò xo để tự nhiên ở trên bàn.  
B. Hòn bi đang lăn trên mặt đất.                      D. Lò xo bị ép đặt ngay sát mặt đất.

**Câu 17:** Thả 200g kẽm ở  $300^{\circ}\text{C}$  vào 300g nước ở  $25^{\circ}\text{C}$  làm cho nước nóng tới  $80^{\circ}\text{C}$ . Độ tăng nhiệt độ của nước khi có cân bằng nhiệt là?

- A.  $80^{\circ}\text{C}$ .                      B.  $55^{\circ}\text{C}$ .                      C.  $25^{\circ}\text{C}$ .                      D.  $120^{\circ}\text{C}$ .

**Câu 18:** Thế năng hấp dẫn phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- A. Khối lượng của vật.                      C. Thể tích của vật.  
B. Độ biến dạng đàn hồi của vật.                      D. Vận tốc của vật.

**Câu 19:** Khi các chất đang khuếch tán vào nhau và chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên thì:

- A. hiện tượng khuếch tán xảy ra nhanh lên.                      C. hiện tượng khuếch tán không thay đổi.  
B. hiện tượng khuếch tán xảy ra chậm đi.                      D. hiện tượng khuếch tán ngừng lại.

**Câu 20:** Trường hợp nào sau đây vật có cả thế năng và động năng?

- A. Ô tô đang chạy trên đường.                      C. Quyển sách đặt trên mặt bàn.  
B. Quả bóng lăn trên sân.                      D. Con chim đang bay trên trời.

## II. TỰ LUẬN (5 điểm)

**Bài 1(2 điểm): Trả lời câu hỏi**

a) Tại sao lưỡi cưa bị nóng lên khi cưa lâu? Nguyên nhân nào dẫn đến sự tăng nhiệt độ của lưỡi cưa?

b) Có hai ấm đun nước khối lượng bằng nhau, một làm bằng nhôm, một làm bằng thủy tinh. Nếu đun cùng một lượng nước bằng hai ấm này trên hai bếp tỏa nhiệt như nhau thì ấm nào nhanh sôi hơn? Vì sao?

**Bài 2 (3 điểm)**

Thả một miếng nhôm nặng 1,3kg ở nhiệt độ  $150^{\circ}\text{C}$  vào một thùng đựng nước ở nhiệt độ  $25^{\circ}\text{C}$ . Khi có cân bằng nhiệt thì nhiệt độ của nước là  $35^{\circ}\text{C}$ . Cho rằng chỉ xảy ra sự trao đổi nhiệt giữa miếng nhôm và nước. Biết nhiệt dung riêng của nhôm là  $880\text{ J/kg.K}$  và nước là  $4200\text{ J/kg.K}$ . Hỏi:

- a) Nhiệt độ của nhôm khi có cân bằng nhiệt?  
b) Nước đã thu vào nhiệt lượng là bao nhiêu?  
c) Tính khối lượng của nước?

----- Hết -----

HƯỚNG DẪN CHẤM BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ II  
MÔN: VẬT LÝ 8  
NĂM HỌC 2019 - 2020

I. TRẮC NGHIỆM (5điểm): Mỗi câu trả lời đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	C	C	D	B	C	A	B	A	C

Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	A	C	B	D	C	C	B	A	A	D

II. TỰ LUẬN (5 điểm):

Bài 1 (2 điểm):

- a. Do trong quá trình cưa đã có sự thực hiện công nên nhiệt năng của lưỡi cưa và vật bị cưa đều tăng làm cho nhiệt độ của lưỡi cưa tăng. 1 điểm
- b. Nhôm dẫn nhiệt tốt hơn thủy tinh. Nên nước ở ấm nhôm sôi nhanh hơn 1 điểm

Bài 2 (3 điểm):

- a. Nhiệt độ miếng nhôm khi có cân bằng nhiệt:  $35^{\circ}\text{C}$  1 điểm
- b. Áp dụng phương trình cân bằng nhiệt:  $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}}$   
 $\Rightarrow$  Nhiệt lượng miếng nhôm tỏa ra:  $Q_{\text{tỏa}} = Q_{\text{thu}} = 131560\text{J}$  1 điểm
- c. Tính đúng:  $m_{\text{nhôm}} = 3,1 \text{ kg}$  1 điểm

BGH

TỔ CM

NGƯỜI RA ĐỀ

*Phạm Thị Hải Vân*

*Trần Thị Huệ Chi*

*Nguyễn Thị Thanh Vân*