

**ĐỀ 1**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM(4 điểm): Chọn câu trả lời đúng nhất trong các câu sau:**

**Câu 1.** Trường hợp nào sau đây có công cơ học?

- A. Một quả bưởi rơi từ trên cành cây xuống.
- B. Một lực sĩ cử tạ đang đứng yên ở tư thế đỡ quả tạ.
- C. Một vật sau khi trượt xuống hết một mặt phẳng nằm nghiêng, trượt đều trên mặt bàn nhẵn nằm ngang coi như không có ma sát.
- D. Hành khách đang đẩy một xe khách bị chết máy, nhưng xe vẫn không chuyển động được.

**Câu 2.** Một cần trục nâng một vật nặng 1500N lên độ cao 2m trong thời gian 5 giây. Công suất của cần trục sản ra là.

- A. 1500W
- B. 750W
- C. 600W
- C. 300W

**Câu 3.** Một vật có khối lượng m được nâng lên độ cao h rồi thả rơi tự do. Công mà vật thực hiện được cho đến khi chạm đất là:

- A. mh
- B. 5mh
- C. 10mh
- D. 100mh

**Câu 4.** Khi đổ 50cm<sup>3</sup> nước vào 50cm<sup>3</sup> rượu, ta thu được một hỗn hợp gồm rượu và nước có thể tích:

- A. Bằng 100cm<sup>3</sup>
- B. Nhỏ hơn 100cm<sup>3</sup>
- C. Lớn hơn 100cm<sup>3</sup>
- D. Có thể bằng hoặc nhỏ hơn 100cm<sup>3</sup>

**Câu 5.** Khi các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động nhanh lên thì đại lượng nào sau đây tăng lên.

- A. Khối lượng của vật.
- B. Trọng lượng của vật.
- C. Cả khối lượng và trọng lượng của vật.
- D. Nhiệt độ của vật.

**Câu 6.** Câu nào sau đây khi nói về nhiệt năng là **không** đúng?

- A. Nhiệt năng của một vật là một dạng năng lượng
- B. Nhiệt năng của một vật là tổng động năng và thế năng của vật.
- C. Nhiệt năng của một vật là năng lượng vật lúc nào cũng có.
- D. Nhiệt năng của một vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.

**Câu 7.** Sự dẫn nhiệt chỉ có thể xảy ra giữa hai vật rắn khi:

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

**Câu 8.** Ngăn đá của tủ lạnh thường đặt ở phía trên ngăn đựng thức ăn, để tận dụng sự truyền nhiệt bằng:

- A. Dẫn nhiệt
- B. Bức xạ nhiệt.
- C. Đối lưu
- D. Bức xạ nhiệt và dẫn nhiệt.

**PHẦN II. TỰ LUẬN( 6 điểm )**

**Câu 9 (2 điểm).** Một cái máy hoạt động với công suất  $P = 1600\text{W}$  thì nâng được một vật nặng  $70\text{ kg}$  lên độ cao  $10\text{m}$  trong  $36\text{s}$ .

- Tính công máy đã thực hiện trong thời gian nâng vật.
- Tìm hiệu suất của máy trong qua trình làm việc ( Biết hiệu suất tính theo công thức

$$H = \frac{A_{\text{có ích}}}{A_{\text{toàn phần}}} 100\%$$

**Câu 10( 1,5 điểm).** Người ta phơi nắng một chậu chứa  $5\text{l}$  nước. Sau một thời gian nhiệt độ của nước tăng từ  $28^{\circ}\text{C}$  lên  $34^{\circ}\text{C}$ . Hỏi nước đã thu được bao nhiêu năng lượng từ Mặt Trời? Cho nhiệt dung riêng của nước là  $4200\text{J/kg.K}$

**Câu 11(2,5 điểm).** Một nhiệt lượng kế chứa  $2\text{l}$  nước ở nhiệt độ  $15^{\circ}\text{C}$ . Hỏi nước nóng lên tới bao nhiêu độ nếu bỏ vào nhiệt lượng kế một quả cân bằng đồng thau khối lượng  $500\text{g}$  được nung nóng tới  $100^{\circ}\text{C}$ .

Lấy nhiệt dung riêng của đồng thau là  $368\text{J/kg.K}$ ; của nước là  $4186\text{J/kg.K}$ . Bỏ qua nhiệt lượng truyền cho nhiệt lượng kế và môi trường bên ngoài.

## ĐỀ 2

### I/- TRẮC NGHIỆM : ( 3đ )

1. *Trường hợp nào sau đây vừa có động năng vừa có thế năng?*

- Một ô tô đang leo dốc.
- Ô tô đang chạy trên đường nằm ngang.
- Nước được ngăn trên đập cao.
- Hòn đá nằm yên bên đường.

2 –*Tại sao quả bóng bay dù được buộc chặt nếu để lâu ngày vẫn bị xẹp? Hãy chọn câu trả lời đúng.*

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

3. *Trong các vật nào sau đây có thể năng đàn hồi :*

- Viên đạn đang bay.
- Lò xo để ở một độ cao so với mặt đất.
- Hòn bi đang lăn trên mặt phẳng nằm ngang
- Lò xo bị ép nằm trên mặt phẳng nằm ngang.

4. *Một lực  $F = 500\text{N}$  tác dụng vào một vật làm vật di chuyển quãng đường  $20\text{m}$ . Công thực hiện là :*

- $500\text{J}$
- $10\ 000\text{J}$
- $100\text{kJ}$
- $5000\text{J}$

5. *Một máy kéo trong thời gian 1 phút thực hiện một công là  $30\ 000\text{J}$ . Công suất của máy kéo đó là :*

- A.  $P = 30\,000\text{W}$                       B .  $1800\,000\text{W}$                       C .  $500\text{W}$                       D.  $500\text{Kw}$

**6. Khi đun một ấm nước, nhiệt độ của nước tăng nhanh chủ yếu là do :**

- A. Sự dẫn nhiệt.                      B. Sự đối lưu.  
C. Bức xạ nhiệt.                      D. Bức xạ nhiệt và dẫn nhiệt.

**7. Khả năng hấp thụ nhiệt tốt của một vật phụ thuộc vào những yếu tố nào của vật ?**

- A. Vật có bề mặt sần sùi, sẫm màu.  
B. Vật có bề mặt sần sùi, sáng màu.  
C. Vật có bề mặt nhẵn, sẫm màu.  
D. Vật có bề mặt nhẵn, sáng màu

**8. Hãy chọn câu trả lời đúng. Đặt một chiếc thìa vào một ly nước đá đang tan, chiếc thìa lạnh đi, ta nói:**

- A. Nước đá truyền nhiệt cho chiếc thìa.  
B. Chiếc thìa truyền nhiệt cho nước đá.  
C. Ly truyền nhiệt cho chiếc thìa.  
D. Chiếc thìa lạnh đi bằng hình thức đối lưu.

**9. Chọn nhận xét sai .**

- A. Trong hiện tượng đối lưu có hiện tượng nở vì nhiệt.  
B. Trong hiện tượng đối lưu có sự truyền nhiệt lượng từ vật có nhiệt độ cao sang vật có nhiệt độ thấp hơn.  
C. Trong hiện tượng đối lưu có hiện tượng cơ học : lớp nước nóng trôi lên, lớp nước lạnh tụt xuống.  
D. Sự đối lưu xảy ra khi hai vật rắn có nhiệt độ khác nhau tiếp xúc với nhau.

**10. Chọn câu giải thích đúng nhất. Lăn lượt quần sợi tóc lên ống nhôm và lên một khúc gỗ tròn, dùng que diêm đốt sợi tóc. Sợi tóc sẽ cháy trong trường hợp nào?**

- A. Sợi tóc cháy trong cả hai trường hợp.  
B. Sợi tóc không cháy trong cả hai trường hợp.  
C. Sợi tóc cháy trong trường hợp quần trên ống nhôm.  
D. Sợi tóc cháy trong trường hợp quần trên khúc gỗ.

**11. Chọn câu trả lời đúng nhất.**

A. Đứng gần một lò lửa, ta cảm thấy nóng. Nhiệt lượng truyền từ ngọn lửa đến ta bằng cách nào?

- A. Sự dẫn nhiệt của không khí.  
B. Sự đối lưu.  
C. Sự bức xạ nhiệt.  
D. Chủ yếu là bức xạ nhiệt, một phần do dẫn nhiệt.

**12. Chọn câu trả lời đúng. Khi pha 100g nước sôi vào 100g nước ở nhiệt độ  $20^{\circ}\text{C}$  , ta được 200g nước ở nhiệt độ :**

- A. Bằng  $100^{\circ}\text{C}$ .                      B. Bằng  $60^{\circ}\text{C}$ .  
C. Bằng  $20^{\circ}\text{C}$ .                      D . Nhỏ hơn  $100^{\circ}\text{C}$  và lớn hơn  $20^{\circ}\text{C}$

**II/- TỰ LUẬN : ( 7 đ )**

13. Phát biểu định luật về công ? Nêu ví dụ minh họa ? ( 2 đ )
14. Hãy giải thích vì sao khi quan sát vật nắng chiếu vào nhà ta thấy có rất nhiều hạt bụi chuyển động hỗn độn , có phải các hạt bụi đó biết bay không ? ( 0.75 đ )
15. Hãy giải thích sự thay đổi nhiệt năng trong các trường hợp sau : ( 1.5đ )
- Khi đun nước, nước nóng lên.
  - Khi cưa, cả lưỡi cưa và gỗ đều nóng lên.
  - Khi tiếp tục đun nước đang sôi, nhiệt độ của nước không tăng.
16. Một tấm đồng có nhiệt độ  $85^{\circ}\text{C}$ , được bỏ vào 200g nước ở nhiệt độ  $25^{\circ}\text{C}$  làm cho nước nóng lên tới  $35^{\circ}\text{C}$  . ( 2.75đ )
- Hỏi nhiệt độ của tấm đồng ngay khi có sự cân bằng nhiệt.
  - Tính nhiệt lượng của nước thu vào.
  - Tính khối lượng của tấm đồng .
- Cho nhiệt dung riêng của đồng là  $380\text{J/kg.k}$ , nhiệt dung riêng của nước là  $4200\text{J/kg.k}$

**ĐỀ 3**

**A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (5điểm)

**I/ Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước kết quả đúng ( 2 điểm)**

1/ Thả một hòn bi sắt **vào cốc nước nóng** thì

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| A. nhiệt năng của hòn bi sắt tăng.           | B. nhiệt năng của hòn bi sắt giảm. |
| C. nhiệt năng của hòn bi sắt không thay đổi. | D. nhiệt năng của nước tăng        |

2/ Khi đổ  $50\text{cm}^3$  **rượu vào**  $50\text{cm}^3$  **nước**, ta thu được một hỗn hợp rượu nước có thể tích

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| A. bằng $100\text{cm}^3$    | B. nhỏ hơn $100\text{cm}^3$                  |
| C. lớn hơn $100\text{cm}^3$ | D. có thể bằng hoặc nhỏ hơn $100\text{cm}^3$ |

3/ Người ta thả ba miếng **đồng, nhôm, chì** có cùng khối lượng vào một cốc nước nóng. Hãy so sánh nhiệt độ cuối cùng của ba miếng kim loại trên.

- Nhiệt độ của miếng nhôm cao nhất, rồi đến miếng đồng, miếng chì.
- Nhiệt độ của miếng chì cao nhất, rồi đến miếng đồng, miếng nhôm.
- Nhiệt độ của miếng đồng cao nhất, rồi đến miếng nhôm, miếng chì.
- Nhiệt độ của ba miếng bằng nhau.

4/ Năng lượng từ **Mặt Trời truyền xuống Trái Đất** bằng hình thức:

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| A. Đối lưu                | B. bức xạ nhiệt                    |
| C. dẫn nhiệt qua chất khí | D. sự thực hiện công của ánh sáng. |

5/ Ở phòng thí nghiệm, để xác định nhiệt lượng vật thu vào

- Ta chỉ cần tra bảng để biết đại lượng nhiệt dung riêng của vật.
- Ta chỉ cần dùng cân để đo khối lượng của vật
- Ta chỉ cần dùng lực kế để đo nhiệt độ ban đầu và nhiệt độ cuối của vật
- Ta phải thực hiện đủ 3 bước A, B, C nêu trên

6/ Một viên đạn **đang bay trên cao**, những dạng năng lượng mà viên đạn có được là:

- A. Động năng và thế năng
- C. Thế năng và cơ năng

- B. Động năng và nhiệt lượng
- D. Động năng, thế năng và nhiệt năng

7/ **Nhiệt dung riêng** có đơn vị là:

- A. J.kg/K
- B. J/kg
- C. J/kg.K
- D. J/K

8/ Sự dẫn nhiệt **không thể** xảy ra đối với môi trường là:

- A. chân không
- B. chất rắn
- C. chất lỏng
- D. chất khí

**II / Điền từ hay cụm từ thích hợp vào chỗ chấm (...) trong các câu sau: (2 đ)**

9/ Nhiệt lượng vật này tỏa ra bằng..... vật kia .....

10/ Các chất được cấu tạo từ ..... gọi là nguyên tử và phân tử. Giữa chúng có .....

11/ Nhiệt lượng là phần ..... mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi trong .....

12/ Đối lưu là sự ..... bằng các dòng .....

**III-Ghép nội dung cột A với nội dung cột B cho thích hợp (1 đ)**

CỘT A	CỘT B	TRẢ LỜI
13. Các chất được cấu tạo từ	a. dòng đối lưu trong không khí	13 +.....
14. Các nguyên tử, phân tử	b. bức xạ nhiệt	14 +.....
15. Ống khói hoạt động là ứng dụng	c. chuyển động không ngừng	15 + .....
16. Ở chân không cũng xảy ra	d. những hạt riêng biệt rất nhỏ	16 + .....
	e. có thể làm thay đổi nhiệt năng của vật	
	f. đối lưu	

**B/ TỰ LUẬN : ( 5 điểm)**

**Câu 17(1,5đ).** Tại sao về mùa lạnh sờ vào miếng đồng ta cảm thấy lạnh hơn khi sờ vào miếng gỗ? có phải nhiệt độ của đồng thấp hơn của gỗ hay không?

**Câu 18(2,5đ).** Một ấm nhôm có khối lượng 0,3kg chứa 1Kg nước. Tính nhiệt lượng cần thiết để đun sôi ấm nước. Cho nhiệt dung riêng của nhôm là 880J/kg.K và của nước là 4200J/kg.K. Biết nhiệt độ ban đầu của nước là 30°C.

**Câu 19(1đ).** Thả một quả cầu bằng đồng có khối lượng 0,5kg được đun nóng tới 100°C vào một cốc nước ở 25°C. Sau một thời gian, nhiệt độ của quả cầu và của nước đều bằng 40°C. Coi như chỉ có quả cầu và nước truyền nhiệt cho nhau

Tính khối lượng của nước trong cốc? Cho nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K, nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K

**ĐỀ 4**

**A - Trắc nghiệm ( 3 đ )** Em hãy khoanh vào phương án đúng

**Câu1 :** Đổ 5 cm<sup>3</sup> đường vào 10ml nước , thể tích hỗn hợp đường nước là :

- A, 25 ml
- B, 20 ml
- C, Lớn hơn 25 ml
- D , Nhỏ hơn 15 ml

**Câu2:** Tính chất nào sau đây không phải là tính chất của chuyển động của phân tử chất lỏng

- A , Hỗn độn.
- B , Không liên quan đến nhiệt độ .

C , Không ngừng . D , Là nguyên nhân gây ra hiện tượng khuếch tán.

**Câu3** : có cách nào làm thay đổi nhiệt năng của vật

- A . Thực hiện công . B . Truyền nhiệt  
C . Cả hai cách trên . D . Cả hai cách trên đều không được .

**Câu4**: vì sao người ta dùng chất liệu sứ để làm bát ăn cơm

- A , . Vì bát làm ngon cơm . B , . Vì bát sứ rẻ tiền .  
C , . Vì bát sứ dẫn nhiệt tốt . D , . Vì bát sứ cách nhiệt tốt .

**Câu5**: Năng lượng từ mặt trời truyền xuống trái đất bằng hình thức:

- A. Đối lưu B. bức xạ nhiệt  
C. dẫn nhiệt qua chất khí D. sự thực hiện công của ánh sáng.

**Câu 6**: Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu ở môi trường nào ?

- A , Lỏng và khí . B , Lỏng và rắn .  
C , Khí và rắn . D , Rắn , lỏng , khí .

**B - Phần tự luận : ( 7đ )**

**Bài 1** (1,5đ): Tại sao trong nước ao hồ sông biển lại có không khí mặc dù không khí nhẹ hơn nước rất nhiều.

**Bài 2** (2đ): Mái nhà đổ bê tông rất nóng. Em hãy đưa ra 2 cách chống nóng cho mái nhà trên. Giải thích?

**Bài 3** (2đ) : Để đun sôi 1,2 kg nước ở 25<sup>0</sup>C đựng trong một ấm nhôm có khối lượng 450g. Tính nhiệt lượng thu vào của ấm nước. Biết nhiệt dung riêng của nước 4200J/kg.K và của nhôm là 880 J/kg.K

**Bài 4** (1,5đ): Người ta pha nước theo tỉ lệ 2 cốc nước sôi, 3 cốc nước lạnh ở 20<sup>0</sup>c sau khi cân bằng nhiệt được nước bao nhiêu độ? Biết nhiệt dung riêng của nước 4200J/kg.K

**ĐỀ 5**

**I/ TRẮC NGHIỆM** (4 điểm):*Hãy ghi lại tên chữ cái đầu dòng của đáp án đúng nhất.*

**Câu 1.** 1 vật được ném lên độ cao theo phương thẳng đứng. Vật vừa có thể năng, vừa có động năng khi nào?

- A. Chỉ khi vật đang đi lên. B. Chỉ khi vật đang đi xuống.  
C. Chỉ khi vật tới điểm cao nhất. D. Cả khi vật đang đi lên và đi xuống.

**Câu 2.** Đổ 50cm<sup>3</sup> đường vào 20ml nước, thể tích hỗn hợp nước đường là:

- A. 70ml B. 30ml C. Lớn hơn 70ml D. Nhỏ hơn 70ml.

**Câu 3.** Hiện tượng khuếch tán xảy ra được bởi nguyên nhân nào?

- A. Do giữa các phân tử, nguyên tử có khoảng cách.  
B. Do các nguyên tử, phân tử chuyển động không ngừng.  
C. Do chuyển động nhiệt của các nguyên tử, phân tử.  
D. Do các nguyên tử, phân tử luôn chuyển động hỗn độn không ngừng và giữa chúng có khoảng cách.

**Câu 4.** Máy bay đang bay trên trời, nhận xét nào sau đây là đầy đủ nhất?

- A. Máy bay có động năng và nhiệt năng. B. Máy bay có động năng và thế năng.

C. Máy bay có thể năng và nhiệt năng.

D. Máy bay có cơ năng và nhiệt năng.

**Câu 5.** Nhiệt năng của một vật tăng khi

A. vật truyền nhiệt cho vật khác.

B. vật thực hiện công lên vật khác.

khác.

C. chuyển của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên.

D. chuyển động của vật nhanh lên.

**Câu 6.** Số ghi công suất trên các máy móc, dụng cụ hay thiết bị cho biết

A. công suất định mức của dụng cụ hay thiết bị đó. B. công thực hiện được của dụng cụ hay thiết bị đó

C. khả năng tạo ra lực của dụng cụ hay thiết bị đó D. khả năng dịch chuyển của dụng cụ hay thiết bị đó

**Câu 7.** Tác dụng của ống khói trong các nhà máy là

A. Tạo ra sự truyền nhiệt

B. Tạo ra sự bức xạ nhiệt

C. Tạo ra sự đối lưu

D. Tạo ra sự dẫn nhiệt

**Câu 8.** Trong sự truyền nhiệt, nhiệt năng được truyền từ vật nào sang vật nào? Hãy chọn câu trả lời đúng.

A. Từ vật có nhiệt năng lớn hơn sang vật có nhiệt năng nhỏ hơn.

B. Từ vật có khối lượng lớn hơn sang vật có khối lượng nhỏ hơn.

C. Từ vật có nhiệt độ cao sang vật có nhiệt độ thấp.

D. Từ vật làm bằng chất rắn sang vật làm bằng chất lỏng.

**II/ TƯ LUẬN (6 điểm):**

**Câu 1 (1 điểm):** Tại sao về mùa hè ta nên mặc áo sáng màu, không nên mặc áo sẫm màu?

**Câu 2 (2 điểm):** Một cần cẩu nhỏ khi hoạt động với công suất 2000W thì nâng được một vật nặng 200kg lên đều đến độ cao 15m trong 20 giây.

a. Tính công mà máy đã thực hiện trong thời gian nâng vật? b. Tính hiệu suất của máy trong quá trình làm việc?

**Câu 3 (3 điểm):** Một ấm nhôm khối lượng 500g chứa 2kg nước ở nhiệt độ 25<sup>0</sup>C. Người ta thả vào ấm một thanh nhôm khối lượng 500g đã được nung nóng đến nhiệt độ 120<sup>0</sup>C.

a. Tính nhiệt độ cân bằng của hỗn hợp?

b. Tính nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi ấm nước trên (khi chưa thả thanh nhôm).

c. Người ta đun sôi ấm nước trên bằng cách thả vào ấm một dây đun có công suất 1000W.

Biết hiệu suất của quá trình truyền nhiệt là 60%. Tính thời gian đun sôi ấm nước?

Trong bài cho biết: Nhiệt dung riêng của nhôm là 880J/kg.K; của nước là 4200J/kg.K.

### ĐỀ 6

Câu 1. (1,5 điểm)

a) Nêu định luật về công.

b) Động năng là gì ? Độ lớn của động năng phụ thuộc vào những yếu tố nào?

Câu 2. (1,5 điểm) Một con ngựa kéo một cái xe với một lực không đổi bằng 90N, đi liền một mạch trong 3 giờ được 36km. Tính công suất trung bình của con ngựa.

Câu 3. (2 điểm)

- a) Nêu khái niệm đối lưu ?  
 b) Nói nhiệt dung riêng của nhôm là  $880 \text{ J/kg.K}$  có nghĩa là gì ?

Câu 4. (1,5 điểm) Có những cách nào làm thay đổi nhiệt năng của một miếng đồng ? nêu ví dụ cho từng cách ?

Câu 5. (1 điểm) Tại sao khi rót nước sôi vào cốc thủy tinh thì cốc dày dễ bị vỡ hơn cốc mỏng ? Muốn cốc khỏi bị vỡ khi rót nước sôi vào thì làm thế nào ?

Câu 6. (2,5 điểm) Để có thể làm sôi  $2 \text{ kg}$  nước ở nhiệt độ ban đầu  $t_1 = 10^\circ\text{C}$  chứa trong một chiếc nồi bằng nhôm có khối lượng  $m_2$  chưa biết, người ta đã cấp một nhiệt lượng  $Q = 779\,760 \text{ J}$ . Hãy xác định khối lượng của nồi. (Cho biết nhiệt dung riêng của nước là  $4\,200 \text{ J/kg.K}$  và nhiệt dung riêng của nhôm là  $880 \text{ J/kg.K}$ )

### ĐỀ 7

**I / Trắc nghiệm: Khoanh tròn chữ cái trước câu trả lời mà em cho là đúng nhất. (3đ)**

**Câu 1.** Một vật được xem là có cơ năng khi vật đó:

- A. Có khối lượng lớn  
 B. Chịu tác dụng của một lực lớn  
 C. Có trọng lượng lớn  
 D. Có khả năng thực hiện công lên vật khác.

**Câu 2.** Khi nhiệt độ của vật càng cao thì:

- A. Các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh.  
 B. Các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật được tạo ra càng nhiều.  
 C. Khối lượng của vật càng tăng.  
 D. Khối lượng của vật càng giảm.

**Câu 3.** Nhiệt năng của một vật phụ thuộc vào:

- A. Sự chuyển động của các phân tử cấu tạo nên vật.  
 B. Khối lượng riêng của vật.  
 C. Khoảng cách giữa các phân tử cấu tạo nên vật.  
 D. Vật được làm từ chất liệu gì

**Câu 4.** Một viên đạn đang bay trên cao, những dạng năng lượng mà viên đạn có được là:

- A. Động năng và cơ năng  
 B. Động năng, thế năng và nhiệt năng  
 C. Thế năng và cơ năng  
 D. Động năng, thế năng và nhiệt lượng

**Câu 5.** Vật nào sau đây có khả năng hấp thụ nhiệt tốt:

- A. Vật có khả năng dẫn nhiệt tốt  
 B. Vật có bề mặt sần sùi và sẫm màu  
 C. Vật có bề mặt nhẵn, màu sáng  
 D. Vật có nhiệt năng thấp.

**Câu 6.** Nhiệt dung riêng có đơn vị là:

- A. J  
 B. J/kg  
 C. J/kg.K  
 D. J/K

**II / Tự luận: (7 điểm):**

**Câu 7. a,** Viết công thức tính nhiệt lượng? Nêu ý nghĩa và đơn vị của từng đại lượng?

b, Nhiệt dung riêng của một chất cho biết gì ? Nói nhiệt dung riêng của nhôm là  $880 \text{ J/Kg.K}$  có ý nghĩa như thế nào ?

**Câu 8.** Tại sao vào mùa đông, mặc nhiều áo mỏng lại ấm hơn mặc một áo dày?

**Câu 9.** Công suất là gì? Viết công thức tính công suất? Cho biết tên của các đại lượng trong công thức và đơn vị đo?



**Câu 10.** Một ấm nhôm có khối lượng 200g chứa 2,5l nước ở 25<sup>0</sup>C. Tính nhiệt lượng cần thiết để đun sôi ấm nước trên.

**ĐỀ 8**

**I) Khoanh tròn vào đáp án mà em cho là đúng nhất:**

- 1) Trong môi trường nào không có nhiệt năng?
 

A. Môi trường rắn	B. Môi trường lỏng
C. Môi trường khí	D. Môi trường chân không
- 2) Khi sờ tay vào dao sắt để trên bàn gỗ thấy mát hơn sờ tay vào mặt bàn. Cách giải thích nào sau đây là đúng?
  - A. Do nhiệt độ của dao luôn thấp hơn nhiệt độ của bàn.
  - B. Do khả năng dẫn nhiệt của sắt tốt hơn gỗ
  - C. Do khối lượng của dao nhỏ hơn khối lượng của bàn
  - D. Do cảm giác của tay, còn nhiệt độ của bàn và dao là như nhau
- 3) Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu ở môi trường nào?
 

A. Lỏng và khí	B. Lỏng và rắn
C. Khí và rắn	D. Rắn, lỏng, khí
- 4) Ngồi ta thả ba miếng kim loại đồng, nhôm, chì vào một cốc nước nóng. Hỏi nhiệt độ cuối cùng của ba miếng kim loại trên sẽ thế nào?
  - A. Nhiệt độ của miếng nhôm cao nhất, rồi đến của miếng đồng, của miếng chì.
  - B. Nhiệt độ của miếng chì cao nhất, rồi đến của miếng đồng, của miếng nhôm.
  - C. Nhiệt độ của miếng đồng cao nhất, rồi đến của miếng nhôm, của miếng chì.
  - D. Nhiệt độ của ba miếng bằng nhau.
- 5) Trong các cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt hơn đến kém hơn sau đây, cách nào là đúng?
 

A. Đồng, nước, thủy ngân, không khí	B. Thủy ngân, đồng, nước, không khí
C. Đồng, thủy ngân, nước, không khí	D. Không khí, nước, thủy ngân, đồng
- 6) Nhiệt lượng là gì?
  - A. Là phần nhiệt năng mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi.
  - B. Là phần năng lượng mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi
  - C. Là phần động năng mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi
  - B. Là phần thế năng mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi

**II) Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống:**

- 7) Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt chủ yếu của .....; đối lưu là hình thức truyền nhiệt của .....; bức xạ nhiệt có thể xảy ra cả .....
- 8) Nhiệt độ của vật càng .....thì các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật .....
- 9) Hiện tượng khuếch tán chứng tỏ các nguyên tử, phân tử..... và giữa chúng có .....

**II) Hãy viết câu trả lời cho các câu sau:**

- 10) Khi sờ ấm, nhiệt truyền từ lò sưởi đến cơ thể ta bằng cách nào ?

11) Tại sao các bể chứa xăng lại được quét một lớp nhũ màu trắng bạc ?

12) Để đun sôi 2 lít nước ở 20°C, người ta dùng một ấm nhôm có khối lượng 200g. Tính nhiệt lượng cần thiết để đun sôi ấm nước trên. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K, và của nhôm là 880J/kg.K.

### ĐỀ 9

**Câu 1:** (2đ) Hãy phát biểu định luật về công?

Một người để thực hiện công 160 (J) mất một khoảng thời gian là 40 (s).

Tính công suất của người đó.

**Câu 2:** (2đ) Lấy một cốc nước đầy và một thìa muối tinh, cho muối dần dần vào nước đến khi hết thìa muối ta thấy nước vẫn không tràn ra ngoài. Hãy giải thích tại sao?

**Câu 3:** (2đ) Các chất được cấu tạo như thế nào? Nêu hai đặc điểm của nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật.

**Câu 4:** (4đ) Người ta thả một quả cầu bằng Thép khối lượng 500g được đun nóng tới 100°C vào một cốc nước ở 35°C. Sau một thời gian, nhiệt độ của quả cầu và của nước đều bằng 40°C. Biết nhiệt dung riêng của Thép là 460 J/kg.K; của nước là 4200 J/kg.K

Tính:

1. Nhiệt lượng của quả cầu tỏa ra.
2. Khối lượng của nước.

### ĐỀ 10

**Câu 1:** Nêu nguyên lý truyền nhiệt. (1.5đ)

**Câu 2:** Nhiệt năng là gì ? Nêu các cách làm biến đổi nhiệt năng. Cho ví dụ minh họa. (1.5đ)

**Câu 3:** Nhiệt lượng là gì ? Viết công thức tính nhiệt lượng vật thu vào để nóng lên. Nêu tên từng đại lượng và đơn vị từng đại lượng trong công thức. (3đ)

**Câu 4:** Tính nhiệt lượng cần cung cấp cho 2 lít nước ở 25°C lên đến nhiệt độ sôi. Với 2 lít nước sôi trên để có nước ở 50°C người ta phải pha thêm bao nhiêu lít nước ở 30°C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K. Bỏ qua sự trao đổi nhiệt với môi trường bên ngoài. (4đ)

### ĐỀ 11

**Câu 1:** (2 đ) Nhiệt lượng là gì? Nhiệt lượng mà một vật thu vào để tăng nhiệt độ phụ thuộc vào các yếu tố nào?

**Câu 2:** (2 đ) Hãy nêu nguyên lý truyền nhiệt?

**Câu 3:** (2 đ) Dưới tác dụng của một lực 2000N, một chiếc xe chuyển động đều lên dốc với vận tốc 5m/s trong 10 phút.

a) Tính quãng đường và công thực hiện được khi xe đi từ chân dốc lên đỉnh dốc.

b) Tính công suất của động cơ trong trường hợp trên.

**Câu 4:** (4 đ) Một ấm nhôm nặng 0,8 kg đựng 6 kg nước đang ở 25 oC. Tính nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi nước trong ấm nhôm ở 100 oC. Cho nhôm = 880 J/(kg.K), nước = 4200 J/(kg.K) và bỏ qua mọi hao phí nhiệt với môi trường bên ngoài.

