Phòng Giáo dục và Đào tạo .....
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 1)

ĐỀ THI HỌC KỲ II
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: phút
(không kể thời gian phát đề)

PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Hãy chọn chữ cái trước phương án trả lời mà em cho là đúng

Câu 1. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh hơn thì đại lượng nào sau đây của vật không tăng?

A. Nhiệt độ. B. Thể tích. C. Nhiệt năng. D. Khối lượng.

Câu 2. Người ta thường làm chất liệu sứ để làm bát ăn cơm, bởi vì:

A. Sứ lâu hỏng C. Sứ dẫn nhiệt tốt B. Sứ cách nhiệt tốt D. Sứ rẻ tiền

Câu 3. Nước biển mặn vì sao?

A. Các phân tử nước biển có vị mặn.

B. Các phân tử nước và các phân tử muối liên kết với nhau.

C. Các phân tử nước và nguyên tử muối xen kẽ với nhau vì giữa chúng có khoảng cách.

D. Các phân tử nước và phân tử muối xen kẽ với nhau vì giữa chúng có khoảng cách.

Câu 4. (0,25 điểm) Công thức tính công cơ học là:

A. $A = \frac{F}{s}$ **B.** $A = \frac{m}{V}$ **C.** A = d.V **D.** A = F.s

Câu 5. Phát biểu nào dưới đây về máy cơ đơn giản là đúng ?

A.Các máy cơ đơn giản đều không cho lợi về công.

B.Các máy cơ đơn giản chỉ cho lợi về lực.

C.Các máy cơ đơn giản luôn bị thiệt về đường đi.

D.Các máy cơ đơn giản cho lợi cả về lực và đường đi.

Câu 6. Một học sinh kéo đều một gàu nước trọng lượng 60N từ giếng sâu 6m lên, mất hết 30 giây. Công suất của lực kéo là:

A. 720W. B. 12W. C. 180W. D. 360W.

Câu 7. Một viên đạn đang bay có những dạng năng lượng nào?

A. Động năng, thế năng B. Nhiệt năng

C. Thế năng, nhiệt năng D. Động năng, thế năng và nhiệt năng

Câu 8. Công thức tính công suất là:

A. P = A.t. B. $P = \frac{t}{A}$. C. $P = \frac{A}{t}$. D. P = F.s.

Câu 9. (0,25 điểm) Gọi t là nhiệt độ lúc sau, t_0 là nhiệt độ lúc đầu của vật. Công thức nào là công thức tính nhiệt lượng mà vật thu vào?

A. $Q = mc(t - t_0)$ B. $Q = m(t - t_0)$ **C.** $Q = mc(t_0 - t)$ **D.** Q = mc

Câu 10. Phát biểu nào sau đây về cấu tạo chất là đúng?

A. Các chất được cấu tạo từ các hạt riêng biệt.

B. Các chất ở thể rắn thì các phân tử không chuyển động.

C. Phân tử là hạt chất nhỏ nhất.

D. Giữa các phân tử, nguyên tử không có khoảng cách.

Câu 11. Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu ở môi trường nào?

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

Câu 12. Bỏ vài hạt thuốc tím vào một cốc nước, thấy nước màu tím di chuyển thành dòng từ dưới lên trên. Lí do nào sau đây là đúng?

A. Do hiện tượng truyền nhiệt C. Do hiện tượng bức xạ nhiệt
B. Do hiện tượng đối lưu D. Do hiện tượng dẫn nhiệt

PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu 1 (2 điểm):

a, Nhiệt năng là gì? Nêu các cách làm thay đổi nhiệt năng? Lấy ví dụ minh họa?

b, Giải thích vì sao vào mùa hè nên mặc áo sáng màu thay vì mặc áo màu đen?

Câu 2. (2 điểm) Một cần cẩu nhỏ kéo một vật nặng 200kg lên độ cao 15m trong thời gian 20 giây. Tính công và công suất của máy đã thực hiện được ?

Câu 3. (3 điểm)

a. Tính nhiệt lượng cần cung cấp để đun sôi một ấm nhôm có khối lượng 2,4kg đựng 1,75kg nước ở 24^0C. Biết nhiệt dung riêng của nhôm là c_1 = 880J/kg.K, của nước là c_2 = 4200J/kg.K.

b. Bỏ 100g đồng ở 120^0C vào 500g nước ở 25^0C. Tìm nhiệt độ của nước khi có cân bằng nhiệt? Cho nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K.

---------- **HẾT** ----------

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh..... Số báo danh:.....

Giám thị 1 (*Họ tên và ký*).....Giám thị 2 (*Họ tên và ký*).....

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 2
Môn Vật Lý, Lớp 8

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

** Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.*

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

II. PHẦN TỰ LUẬN(7 điểm)

Câu hỏi	Nội dung	Điểm
Câu 1 **2 điểm**	a, Nhiệt năng của vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật. Có 2 cách làm thay đổi nhiệt năng: + Thực hiện công. VD: cọ sát thanh sắt vào mặt bàn + Truyền nhiệt. VD: Nhúng thìa nhôm vào cốc nước nóng b, Vì vật có màu càng sẫm thì hấp thụ nhiệt càng nhiều. Vào mùa hè, người ta thường mặc áo sang màu để giảm hấp thụ các tia nhiệt, giúp ta cảm thấy mát hơn.	0,5đ 0,5đ 1đ
Câu 2 **2 điểm**	b. Tóm tắt :m=200kg; h = 15m; t = 20s A=? P=? **Giải:** Vì máy kéo vật lên theo phương thẳng đứng nên: *F =P =10m =2000N* Công của lực kéo là: A = F.h = 2000.15 = 30 000 (J) Công suất: $P = \frac{A}{t} = \frac{30000}{20} = 1500W$	0,25đ 0,5đ 0,75đ 0,5đ
Câu 3	tóm tắt: a. Nhiệt lượng cần cung cấp cho ấm nhôm là: $Q_1 = m_1 . c_1 . \Delta t = 0,24 . 880 . 76 = 16051,2J$ Nhiệt lượng cần cung cấp cho nước là: $Q_2 = m_2 . c_2 . \Delta t = 1,75 . 4200 . 76 = 558600J$ Nhiệt lượng cần cung cấp cho cả ấm nước là: $Q = Q_1 + Q_2 = 574651$ (J) b. $Q_{tỏa} = 0,1.380 . (120 - t)$; $Q_{thu} = 0,5.4200 . (t - 25)$ Theo phương trình cân bằng nhiệt ta có: $Q_{tỏa} = Q_{thu}$ => 0,1 . 380 . (120 - t)= 0,5 . 4200 . (t - 25) => t = 26,68	0,25đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0.5đ 0.25đ 0.25đ 0.25đ

Phòng Giáo dục và Đào tạo .....
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 2)

ĐỀ THI HỌC KỲ II
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: phút
(không kể thời gian phát đề)

Câu 1: Nhiệt lượng của vật là
A. Tổng động năng các phân tử cấu tọa nên vật

B. phần nhiệt năng mà vật nhận thêm được hay mất bớt đi trong quá trình truyền nhiệt.

C. trọng lượng của vật. **D .** nhiệt độ của vật.

Câu 2: Đổ 150cm^3 rượu vào 100cm^3 nước ta thu được hỗn hợp có thể tích
A. Nhỏ hơn 250cm^3 **C.** Lớn hơn 250cm^3

B. Không xác định được.. **D.** 250cm^3

Câu 3: Một người đi xe máy trên đoạn đường S =10km , lực cản trung bình là 35N .Công của lực kéo động cơ trên đoạn đường đó là
A. A =350000J **B.** A =3500J **C.** A =350J **D.** A =35000J

Câu 4: Dùng cần cẩu nâng thùng hàng trọng lượng 2500N lên cao 12m . Công thực hiện trong trường hợp này là
A. A = 300kJ **B.** A = 30kJ **C.** A = 3000kJ **D.** A = 3kJ

Câu 5: Trên một động cơ có ghi 1500W. Con số đó chỉ:
A. Khối lượng của động cơ là 1500 Kg. **C.** Công mà động cơ sinh ra trong 1s là 1500J.

B. Công mà động cơ sinh ra trong 1h là 1500J. **D.** Trọng lượng của đông cơ là 1500W.

Câu 6: Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra chủ yếu ở chất nào?
A. Chỉ ở chất rắn **B.** Chỉ ở chất khí

C. Chỉ ở chất lỏng **D.** Chất khí và chất lỏng

Câu 7: Công thức nào sau đây là công thức tính công suất?
A. P = A.t. **B.** A = P.t. **C.** P = $\frac{A}{t}$. **D.** P = $\frac{t}{A}$.

Câu 8: Nhỏ một giọt nước ấm vào một cốc đựng nước đang sôi thì nhiệt năng của giọt nước và của nước trong cốc thay đổi như thế nào?
A. Nhiệt năng của giọt nước tăng, của nước trong cốc giảm.

B. Nhiệt năng của giọt nước giảm, của nước trong cốc tăng.

C. Nhiệt năng của giọt nước và của nước trong cốc đều tăng.

D. Nhiệt năng của giọt nước và của nước trong cốc đều giảm.

Câu 9: Động năng của vật càng lớn khi

A. vật ở vị trí càng cao so với vật mốc. **C.** không phụ thuộc và các yếu tố trên.

B. vận tốc của vật càng lớn. **D.** nhiệt độ của vật càng cao.

Câu 10: Trong các cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt đến kém sau đây, cách nào đúng?

A. Đồng; không khí; nước **B.** Đồng; nước; không khí

C. Nước, đồng không khí **D.** Không khí; đồng; nước

Câu 11: (1,5) Tính công suất của búa máy để nâng vật có khối lượng 20 tấn lên cao 120cm trong thời gian 3s ?

Câu 12: (1,0 đ) Giải thích tại sao cho muối vào nước thấy nước có vị mặn?

Câu 13: (2,5 đ) Một học sinh thả 300g chì ở 100^0C vào 250g nước ở $58,5^0C$ làm cho nước nóng tới 60^0C.

a) Hỏi nhiệt độ của chì ngay khi có cân bằng nhiệt?

b) Tính nhiệt lượng nước thu vào biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K.

c) Tính nhiệt dung riêng của chì.

---------- **HẾT** ----------

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh..... Số báo danh:.....

Giám thị 1 (*Họ tên và ký*).....Giám thị 2 (*Họ tên và ký*).....

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM CHI TIẾT

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

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

Phần đáp án câu tự luận:

Câu hỏi (1,5) Tính công suất của búa máy để nâng vật có khối lượng 20 tấn lên cao 120cm trong thời gian 3s ?

Gợi ý làm bài:

Trọng lượng của vật : P = 10.20.1000 = 200000 N (0,5đ)

Công mà người đó sinh ra là: A = P.h = 200000 . 1,2 = 240 000J (0,5đ)

Công suất mà người đó thực hiện: P = A /t = 240000: 3 = 80 000W (0,5đ)

Câu hỏi (1,0 đ) Giải thích tại sao cho muối vào nước thấy nước có vị mặn?

Gợi ý làm bài:

- Do giữa các nguyên tử, phân tử nước và muối có khoảng cách (0,5 đ)
- Do các nguyên tử, phân tử nước và muối chuyển động không ngừng về mọi phía nên chúng

hòa lẫn vào nhau (0,5 đ)

Câu hỏi (2,5 đ) Một học sinh thả 300g chì ở 100^0C vào 250g nước ở $58,5^0C$ làm cho nước nóng tới 60^0C.

a) Hỏi nhiệt độ của chì ngay khi có cân bằng nhiệt?

b) Tính nhiệt lượng nước thu vào biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K.

c) Tính nhiệt dung riêng của chì.

Gợi ý làm bài:

a) Ngay khi có cân bằng nhiệt thì nhiệt độ của chì là: $t_{chì} = 60^0C$. (0,5đ)

b) Nhiệt lượng nước thu vào

$$Q_2 = m_2.c_2.(t - t_2) = 0,25.4200.(60 - 58,5) = 1575J$$ (0,75đ)

c) Tính nhiệt dung riêng của chì

Nhiệt lượng chì tỏa ra bằng nhiệt lượng nước thu vào

$$Q_1 = m_1.c_1.(t - t_1) = Q_2 = 1575J$$ (0,5đ)

Nhiệt dung riêng của chì

$$c_1 = \frac{Q_1}{m_1.(t_1 - t)} = \frac{1575}{0,3.(100 - 60)} = 131,25 J/kg.K$$ (0,75đ)

Phòng Giáo dục và Đào tạo .....
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 3)

ĐỀ THI HỌC KỲ II
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: phút
(không kể thời gian phát đề)

PHẦN CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1. (0,25 điểm) Cánh máy bay thường được quét ánh bạc để:

A. Ít hấp thụ bức xạ nhiệt của Mặt Trời.

B. Giảm sự dẫn nhiệt.

C. Liên lạc thuận lợi hơn với các đài ra đa.

D. Giảm ma sát với không khí.

Câu 2. (0,25 điểm) Bỏ một chiếc thìa vào một cốc đựng nước nóng thì nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc thay đổi như thế nào?

A. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều tăng.

B. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều không đổi.

C. Nhiệt năng của thìa tăng, của nước trong cốc giảm.

D. Nhiệt năng của thìa giảm, của nước trong cốc tăng.

Câu 3. (0,25 điểm) Công thức tính công cơ học là:

A. $A = \frac{F}{s}$ **B.** $A = \frac{m}{V}$ **C.** A = d.V **D.** A = F.s

Câu 4. (0,25 điểm) Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu ở môi trường nào?

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

Câu 5. (0,25 điểm) Phát biểu nào sau đây về cấu tạo chất đúng?

A. Phân tử là hạt chất nhỏ nhất.

B. Các chất ở thể rắn thì các phân tử chuyển động không ngừng.

C. Giữa các phân tử, nguyên tử không có khoảng cách.

D. Các chất được cấu tạo từ các hạt riêng biệt.

Câu 6. (0,25 điểm) Một học sinh kéo đều một gàu nước trọng lượng 60N từ giếng sâu 6m lên, mất hết 0,5 phút. Công suất của lực kéo là:

A. 360W. **B.** 180W. **C.** 12W. **D.** 720W.

Câu 7. (0,25 điểm) Khi nén không khí trong một chiếc bơm xe đạp thì:

A. Khối lượng các phân không khí giảm.

B. Khoảng cách giữa các phân tử không khí giảm.

C. Số phân tử không khí trong bơm giảm.

D. Kích thước các phân không khí giảm.

Câu 8. (0,25 điểm) Trong các cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ kém hơn đến tốt hơn sau đây, cách nào đúng?

A. Nước; không khí; đồng; thủy ngân.

B. Không khí; nước; thủy ngân; đồng.

C. Nước; thủy ngân; không khí; đồng.

D. Đồng; nước; thủy ngân; không khí.

Câu 9. (0,25 điểm) Gọi t là nhiệt độ lúc sau, t_0 là nhiệt độ lúc đầu của vật. Công thức nào là công thức tính nhiệt lượng mà vật thu vào?

A. $Q = mc(t - t_0)$ **B.** $Q = m(t - t_0)$ **C.** $Q = mc(t_0 - t)$ **D.** $Q = mc$

Câu 10. (0,25 điểm) Nếu hai vật có nhiệt độ khác nhau đặt tiếp xúc nhau thì:

A. Quá trình truyền nhiệt cho đến khi nhiệt dung riêng hai vật như nhau.

B. Quá trình truyền nhiệt tiếp tục cho đến khi nhiệt năng hai vật như nhau.

C. Quá trình truyền nhiệt dừng lại khi nhiệt độ một vật đạt 0°C.

D. Quá trình truyền nhiệt dừng lại khi nhiệt độ hai vật như nhau.

Câu 11. (0,25 điểm) Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng với định luật về công?

A. Không một máy cơ đơn giản nào cho lợi về công, mà chỉ lợi về lực và lợi về đường đi.

B. Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công, được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

C. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công.

D. Các máy cơ đơn giản đều lợi về công, trong đó lợi cả về lực lẫn cả đường đi.

Câu 12. (0,25 điểm) Vật có cơ năng khi

A. Vật có khả năng sinh công. **B.** Vật có tính ì lớn.

C. Vật có đứng yên. **D.** Vật có khối lượng lớn.

PHẦN CÂU HỎI TỰ LUẬN

Câu 13. (2 điểm) Phát biểu định luật về công. Sử dụng ròng rọc cô định và ròng rọc động có được lợi gì về công không? Vì sao?

Câu 14. (2 điểm) Tại sao khi pha nước chanh đá phải hòa đường vào nước rồi mới cho đá mà không làm ngược lại?

Câu 15. (3 điểm) Một người thả 420g chì ở nhiệt độ 100^0C vào 260g nước ở nhiệt độ 58^0C làm

cho nước nóng lên tới 60^0C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K và bỏ qua sự hao phí nhiệt ra môi trường bên ngoài. Hãy tính:

a) Nhiệt độ của chì khi có cân bằng nhiệt.

b) Nhiệt lượng nước đã thu vào?

c) Nhiệt dung riêng của chì?

d) Nếu muốn nước và chì nóng tới nhiệt độ 75^0C thì cần thêm vào một lượng chì ở nhiệt độ 150^0C là bao nhiêu?

---------- **HẾT** ----------

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh..... Số báo danh:.....

Giám thị 1 (*Họ tên và ký*).....Giám thị 2 (*Họ tên và ký*).....

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM CHI TIẾT

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Tổng câu trắc nghiệm: 12.

	794
1	**[.25] A**
2	**[.25] C**
3	**[.25] D**
4	**[.25] C**
5	**[.25] D**
6	**[.25] C**
7	**[.25] B**
8	**[.25] B**
9	**[.25] A**
10	**[.25] D**
11	**[.25] B**
12	**[.25] A**

Câu 13 (2 điểm)

Phát biểu định luật về công. Sử dụng ròng rọc cố định và ròng rọc động có được lợi gì về công không? Vì sao?

Gợi ý làm bài:

Định luật về công: Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công. Được lợi bao nhiêu lần

về lực thì lại thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.

- Sử dụng ròng rọc cố định và ròng rọc động không được lợi gì về công vì :
  + Ròng rọc cố định chỉ làm thay đổi hướng của lực.

  Ròng rọc động được lợi 2 lần về lực thì thiệ hai lần về đường đi.

Câu 14 (2 điểm)

Tại sao khi pha nước chanh đá phải hòa đường vào nước rồi mới cho đá mà không làm ngược lại?

Gợi ý làm bài:

Khi pha nước chanh đá phải hòa đường vào nước rồi mới cho đá mà không làm ngược lại vì cho đá vào trước thì nhiệt độ của nước giảm, làm giảm tốc độ khuếch tán giữa các phân tử đường và nước, đường sẽ lâu tan hơn và nước chanh sẽ không ngọt.

Câu 15 (3 điểm)

Một người thả 420g chì ở nhiệt độ 100^0C vào 260g nước ở nhiệt độ 58^0C làm cho nước nóng lên tới 60^0C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K và bỏ qua sự hao phí nhiệt ra môi trường bên ngoài. Hãy tính:

e) Nhiệt độ của chì khi có cân bằng nhiệt.

f) Nhiệt lượng nước đã thu vào?

g) Nhiệt dung riêng của chì?

h) Nếu muốn nước và chì nóng tới nhiệt độ 75^0C thì cần thêm vào một lượng chì ở nhiệt độ 150^0C là bao nhiêu?

Gợi ý làm bài:

Tóm tắt:

Chì: m_1= 420g= 0,42kg; t_1=100^0C

Nước: m_2= 260g= 0,26kg; t_2=58^0C ; c_2= 4200J/kg.K

Nhiệt độ cân bằng : t_0 = 60^0C; t'_0 = 75^0C

a) Nhiệt độ của chì khi xảy ra cân bằng nhiệt?

b) Q_2=?

c) c_1=?

d) Khối lượng chì thêm vào m=? với t'=150^0C

Giải:

a) Sau khi thả miếng chì ở 100^0C vào nước ở 58^0C làm nước nóng lên đến 60^0C. Thì 60^0C chính là nhiệt độ cân bằng của hệ hai chất đã cho. Đây cũng chính là nhiệt độ của chì sau khi đã xảy ra cân bằng nhiệt.

b) Nhiệt lượng của nước đã thu vào để tăng nhiệt độ từ 58^0C đến 60^0C là:

$Q_2 = m_2 . c_2 .(t_0 - t_2) = 0,26. 4200. (60 – 58) = 2184$ (J)

c) Nhiệt lượng của chì đã toả ra khi hạ nhiệt độ từ 100^0C xuống 60^0C là:

$Q_1 = m_1 . c_1 .(t_1 - t_0) = 0,42. c_1 .(100 – 60) = 16,8. c_1$

Theo phương trình cân bằng nhiệt $Q_{toả} = Q_{thu}$

Suy ra: $Q_1 = Q_2 \Leftrightarrow 16,8. c_1 = 2184 \Rightarrow c_1 = \frac{2184}{16,8} = 130$(J/kg.K)

d) Ta có phương trình cân bằng nhiệt lúc này:

$Q_3 = Q'_1 + Q'_2$

$\Leftrightarrow m.c_1.(t' - t_0') = (m_1.c_1 + m_2c_2).(t_0' - t_0)$

$\Leftrightarrow m.130.(150 - 75) = (0{,}42 .130 + 0{,}26 .4200).(75-60)$

$\Leftrightarrow 9750.m = 17199$

$\Leftrightarrow m = \frac{17199}{9750} = 1{,}764$ (kg)

Phòng Giáo dục và Đào tạo .....
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 4)

ĐỀ THI HỌC KỲ II
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: phút
(không kể thời gian phát đề)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Hãy chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1 (0,5 điểm). Một ô tô đang chuyển động, cơ năng của ô tô thuộc dạng nào sau đây?

A. Thế năng đàn hồi. B. Thế năng trọng trường.

C. Nhiệt năng. D. Động năng.

Câu 2 (0,5 điểm). Một vật có độ cao càng lớn thì thế năng

A. trọng trường của vật càng lớn. B. trọng trường của vật càng nhỏ.

C. đàn hồi của vật càng lớn. D. đàn hồi của vật càng nhỏ.

Câu 3 (0,5 điểm). Chuyển động của các nguyên tử, phân tử cấu tạo nên vật giảm thì

A. khối lượng của vật giảm. B. nhiệt độ của vật giảm.

C. trọng lượng của vật giảm. D. thể tích của vật tăng lên.

Câu 4 (0,5 điểm). Tính chất nào sau đây không phải của nguyên tử, phân tử?

A. Giữa chúng có khoảng cách.
B. Chuyển động hỗn độn không ngừng.
C. Chuyển động càng nhanh khi nhiệt độ càng thấp.
D. Chuyển động càng nhanh khi nhiệt độ càng cao.

Câu 5 (0,5 điểm). Nhiệt lượng một vật cần thu vào để nóng lên ***không*** phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

A. Vật có bề mặt càng nhẵn. B. Vật có màu sẫm.

C. Vật có nhiệt độ càng thấp. D. Vật có nhiệt độ càng cao.

Câu 6 (0,5 điểm). Nhiệt lượng cần truyền cho 1 lít nước để nhiệt độ của nó tăng thêm 1^0C là

A. 1800J. B. 2000J. C. 4000J. D. 4200J.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 7 (1,0 điểm): Bức xạ nhiệt là gì? Khả năng hấp thụ bức xạ nhiệt của một vật phụ thuộc vào những yếu tố nào? Cho biết hình thức truyền nhiệt chủ yếu của chất lỏng và chất khí?

Câu 8 (2,0 điểm): Lấy ví dụ giải thích nhiệt lượng một vật thu vào để nóng lên phụ thuộc vào khối lượng vật, độ tăng nhiệt độ.

Câu 9 (3,0 điểm): Người ta thả một miếng đồng có khối lượng 0,5kg vào 2 lít nước. Miếng đồng nguội đi từ 100°C xuống 25°C. Hỏi nước nhận được một nhiệt lượng bằng bao nhiêu và nóng lên thêm bao nhiêu độ?

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

Câu 10 (1,0 điểm): Một con ngựa kéo một cái xe đi đều với vận tốc 2,5 m/s. Công suất của ngựa là 500W. Tính lực kéo của ngựa?

---------- **HẾT** ----------

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh..... Số báo danh:.....

Giám thị 1 (*Họ tên và ký*).....Giám thị 2 (*Họ tên và ký*).....

ĐÁP ÁN

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm).

Chọn đúng mỗi ý được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	D	A	B	A	C	D

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm).

Câu	**Nội dung**	**Thang điểm**
Câu 7	- Bức xạ nhiệt là sự truyền nhiệt bằng các tia nhiệt đi thẳng. - Vật có bề mặt càng xù xì và màu càng sẫm thì hấp thụ tia nhiệt càng nhiều. - Vật có bề mặt càng nhẵn và màu càng sáng thì hấp thụ tia nhiệt càng ít. - Hình thức truyền nhiệt chủ yếu của chất lỏng và chất khí là đối lưu.	**(1,0 điểm)** 0,25điểm 0,25điểm 0,25điểm 0,25điểm
Câu 8	+ Đun sôi hai lượng nước khác nhau ở cùng một nhiệt độ ban đầu, thì thời gian để đun sôi chúng cũng khác nhau. Điều này chứng tỏ, nhiệt lượng của nước thu vào phụ thuộc vào khối lượng của nước. + Đun hai lượng nước như nhau và đều ở cùng một nhiệt độ ban đầu. Nếu đun lượng nước thứ nhất với thời gian dài hơn (chưa đến nhiệt độ sôi) thì độ tăng nhiệt độ của nó sẽ lớn hơn độ tăng	**(2,0 điểm)** 1,0 điểm 1,0 điểm

	nhiệt độ của lượng nước thứ hai. Như vậy, nhiệt lượng của nước thu vào phụ thuộc vào độ tăng nhiệt độ.	
Câu 9	Tóm tắt m_1= 0,5 kg c_1 = 380 J/kg.K t_1 = 100°C t_2 = 25°C V = 2 lít $\Rightarrow$ m_2 = 2 kg c_2 = 4200 J/kg.K $Q_{thu\ vào}$ = ? Δt = ? Giải - Nhiệt lượng của nước thu vào bằng nhiệt lượng của miếng đồng tỏa ra. Ta có : $Q_{thu\ vào} = Q_{tỏa\ ra} = m_1C_1(t_1 - t_2)$ Thay số ta có $Q_{thu\ vào} = m_1C_1(t_1 - t_2) = 0,5.380.(100 - 25) = 14250J$ - Nhiệt độ của nước nóng lên thêm là : Ta có : $Q_{thu\ vào} = m_2C_2\Delta t \Rightarrow \Delta t = \frac{Q_{thuvào}}{m_2C_2}$ Thay số ta có $\Delta t = \frac{14250}{2.4200} \approx 1,7^oC$ Đáp số: $Q_{thu\ vào}$ = 14250J ; $\Delta t \approx 1,7^oC$	**(3,0 điểm)** 0,25 điểm 0,5 điểm 0,5 điểm 1,0 điểm 0,5 điểm 0,25 điểm
Câu 10	Lực kéo của ngựa là: Suy ra: $p = \frac{A}{t} = \frac{F.s}{t} = F.v$ $F = \frac{p}{v} = \frac{500}{2,5} = 200\,N$	**(1,0 điểm)** 0,5 điểm 0,5điểm

Lưu ý: Học sinh giải cách khác đúng vẫn được điểm tối đa.

Phòng Giáo dục và Đào tạo .....
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 5)

ĐỀ THI HỌC KỲ II
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: phút
(không kể thời gian phát đề)

Phần A. TRẮC NGHIỆM *(4 điểm)*

I. Khoanh tròn vào chữ cái đặt trước câu trả lời đúng nhất:

Câu 1. Cánh máy bay thường được quét ánh bạc để:

A. Giảm ma sát với không khí. B. Giảm sự dẫn nhiệt.

C. Liên lạc thuận lợi hơn với các đài ra đa. D. Ít hấp thụ bức xạ nhiệt của mặt trời.

Câu 2. Bỏ một chiếc thìa vào một cốc đựng nước nóng thì nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc thay đổi như thế nào?

A. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều tăng.

B. Nhiệt năng của thìa tăng, của nước trong cốc giảm.

C. Nhiệt năng của thìa giảm, của nước trong cốc tăng.

D. Nhiệt năng của thìa và của nước trong cốc đều không đổi.

Câu 3. Công thức tính công cơ học là:

A. $A = \frac{F}{s}$ B. A = d.V C. $A = \frac{m}{V}$ D. A = F.s

Câu 4. Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu ở môi trường nào?

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

Câu 5. Phát biểu nào sau đây về cấu tạo chất đúng?

A. Các chất được cấu tạo từ các hạt riêng biệt.

B. Các chất ở thể rắn thì các phân tử chuyển động không ngừng.

C. Phân tử là hạt chất nhỏ nhất.

D. Giữa các phân tử, nguyên tử không có khoảng cách.

Câu 6. Một học sinh kéo đều một gàu nước trọng lượng 60N từ giếng sâu 6m lên, mất hết 0,5 phút. Công suất của lực kéo là:

A. 720W. B. 12W. C. 180W. D. 360W.

Câu 7. Khi nén không khí trong một chiếc bơm xe đạp thì:

A. Khoảng cách giữa các phân tử không khí giảm.

B. Số phân tử không khí trong bơm giảm.

C. Khối lượng các phân không khí giảm.

D. Kích thước các phân không khí giảm.

Câu 8. Trong các cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ kém hơn đến tốt hơn sau đây, cách nào đúng?

A. Đồng; nước; thủy ngân; không khí B. Không khí; nước; thủy ngân; đồng.

C. Nước; thủy ngân; không khí; đồng. D. Nước; không khí; đồng; thủy ngân.

Phần B. TỰ LUẬN *(6 điểm)*

Câu 9. ***(1,5 điểm)***Phát biểu định luật về công.

Câu 10. ***(1,5 điểm)***Tại sao khi pha nước chanh đá phải hòa đường vào nước rồi mới cho đá mà không làm ngược lại?

Câu 11. ***(3 điểm)***Một người thả 420g chì ở nhiệt độ 100^0C vào 260g nước ở nhiệt độ 58^0C làm cho nước nóng lên tới 60^0C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K và bỏ qua sự hao phí nhiệt ra môi trường bên ngoài. Hãy tính:

a) Nhiệt độ của chì khi có cân bằng nhiệt.
b) Nhiệt lượng nước đã thu vào?

---------- HẾT ----------

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh..... Số báo danh:.....

Giám thị 1 (*Họ tên và ký*).....Giám thị 2 (*Họ tên và ký*).....

ĐÁP ÁN - BIỂU ĐIỂM

Phần A. TRẮC NGHIỆM (4 điểm) Mỗi câu trả lời đúng 0,5 điểm.

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

Phần B. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
9 (1,5đ)	Định luật về công: Không một máy cơ đơn giản nào cho ta lợi về công. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì lại thiệt bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.	1,5đ

10 **(1,5đ)**	Khi pha nước chanh đá phải hòa đường vào nước rồi mới cho đá mà không làm ngược lại vì cho đá vào trước thì nhiệt độ của nước giảm, làm giảm tốc độ khuếch tán giữa các phân tử đường và nước, đường sẽ lâu tan hơn và nước chanh sẽ không ngọt.	1,5đ
11 **(3,0đ)**	**<u>Tóm tắt</u>:** Chì: m_1= 420g= 0,42kg; t_1=100^{0}C Nước: m_2= 260g= 0,26kg; t_2=58^{0}C ; c_2= 4200J/kg.K Nhiệt độ cân bằng : t_0 = 60^{0}C; t'_0 = 75^{0}C a) Nhiệt độ của chì khi xảy ra cân bằng nhiệt? b) Q_2=? c) c_1=? d) Khối lượng chì thêm vào m=? với t'=150^{0}C **<u>Giải</u>:** a) Sau khi thả miếng chì ở 100^{0}C vào nước ở 58^{0}C làm nước nóng lên đến 60^{0}C. Thì 60^{0}C chính là nhiệt độ cân bằng của hệ hai chất đã cho. Đây cũng chính là nhiệt độ của chì sau khi đã xảy ra cân bằng nhiệt. b) Nhiệt lượng của nước đã thu vào để tăng nhiệt độ từ 58^{0}C đến 60^{0}C là: $Q_2 = m_2 .c_2 .(t_0 - t_2)$ = 0,26. 4200. (60 – 58) = 2184 (J)	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ

Phòng Giáo dục và Đào tạo .....
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 6)

ĐỀ THI HỌC KỲ II
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: phút
(không kể thời gian phát đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4điểm): **Chọn câu trả lời đúng nhất trong các câu sau (từ câu 1 đến câu 8)**

Câu 1. Đổ 150cm^3 rượu vào 100cm^3 nước ta thu được hỗn hợp có thể tích:

A. 250cm^3 B. Nhỏ hơn 250cm^3

C. Lớn hơn 250cm^3 D. Không xác định được

Câu 2. Trong các cách sắp xếp vật liệu dẫn nhiệt từ tốt đến kém sau đây, cách nào đúng?

A. Đồng; không khí; nước B. Nước; đồng; không khí

C. Đồng; nước; không khí D. Không khí; đồng; nước

Câu 3. Công thức tính công cơ học là:

A. A = $\frac{F}{s}$ B. A = d.V C. A = $\frac{m}{V}$ D. A = F.s

Câu 4. Minh trong 5 phút thực hiện một công cơ học là 9000J, vậy công suất của bạn Minh là:

A. 30W B. 300W C. 1800W D. 45kW

Câu 5. Mũi tên vừa được bắn ra khỏi cung tên, vậy mũi tên lúc này có:

A. Động năng B. Thế năng hấp dẫn

C. Thế năng đàn hồi D. Cả động năng và thế năng hấp dẫn

Câu 6. Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra chủ yếu ở chất nào?

A. Chỉ ở chất khí B. Chỉ ở chất rắn

C. Chỉ ở chất lỏng D. Chất khí và chất lỏng

Câu 7. Tại sao vào mùa hè nóng bức ta nên mặc quần áo sáng màu:

A. Để dễ giặt rũ B. Vì nó đẹp

C. Vì giảm được bức xạ nhiệt từ Mặt Trời D. Vì dễ thoát mồ hôi

Câu 8. Công thức nào sau đây là đúng với công thức tính nhiệt lượng vật thu vào để tăng nhiệt độ từ t_1 đến t_2:

A. Q = m.c.($t_2 - t_1$) B. Q = m.c.($t_1 - t_2$)

C. $Q = (t_2 - t_1)m/c$ D. $Q = m.c.(t_1 + t_2)$

PHẦN II. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 9. Một máy khi hoạt động với công suất $\wp = 1500W$ thì nâng được vật nặng m= 120kg lên độ cao 16m trong 20 giây.

a)Tính công mà máy đã thực hiện được trong thời gian nâng vật?

b)Tính hiệu suất của máy trong quá trình làm việc?

Câu 10. Một người thả 420g chì ở nhiệt độ 100^0C vào 260g nước ở nhiệt độ 58^0C làm cho nước nóng lên tới 60^0C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K và bỏ qua sự hao phí nhiệt ra môi trường bên ngoài. Hãy tính:

a)Nhiệt độ của chì khi có cân bằng nhiệt.

b)Nhiệt lượng nước đã thu vào?

c)Nhiệt dung riêng của chì?

---------- **HẾT** ----------

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh..... Số báo danh:.....

Giám thị 1 (*Họ tên và ký*).....Giám thị 2 (*Họ tên và ký*).....

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (4điểm)

Câu	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ĐA	**B**	**C**	**D**	**A**	**D**	**D**	**C**	**A**
Thang điểm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

PHẦN II: TỰ LUẬN (6điểm)

Câu	**Nội dung**	**Điểm**
9 (3đ)	**Tóm tắt:** $\wp = 1500W$ m = 120kg ~~h = 16m~~	0,5

	t = 20s Hỏi: a) A_{tp}=? b) H =? c) Nguyên nhân hao phí?	
	Lời giải: a) Máy đã thực hiện công để nâng vật lên(đây là công toàn phần): $A_{tp} = \wp . t = 1500 \times 20 = 30000$ (J)	0,75
	b) Công thực tế để nâng vật lên(đây là công có ích): $A_{ích} = F . s = P . h = (10m) . h$ $= (10. 120) . 16 = 19200$ (J) (Ở đây: F = P; s=h) Vậy hiệu suất của máy là: $H = \frac{A_{ich}}{A_{tp}} . 100\%$ $= \frac{19200}{30000} . 100\% = 64\%$	0,75 0,75
	Đ/s: a) 30000J b) 64%	0,25
10 (3đ)	**Tóm tắt:** Chì: m_1= 420g= 0,42kg; t_1=100^{0}C Nước: m_2= 260g= 0,26kg; t_2=58^{0}C ; c_2= 4200J/kg.K Nhiệt độ cân bằng : t_0 = 60^{0}C; t'_0 = 75^{0}C Hỏi: a) Nhiệt độ của chì khi xảy ra cân bằng nhiệt? b) Q_2=? c) c_1=? d) Khối lượng chì thêm vào m=? với t'=150^{0}C	0,5
	Lời giải:	

	a) Sau khi thả miếng chì ở 100^0C vào nước ở 58^0C làm nước nóng lên đến 60^0C. Thì 60^0C chính là nhiệt độ cân bằng của hệ hai chất đã cho. Đây cũng chính là nhiệt độ của chì sau khi đã xảy ra cân bằng nhiệt.	0,5
	b) Nhiệt lượng của nước đã thu vào để tăng nhiệt độ từ 58^0C đến 60^0C là: $Q_2 = m_2 . c_2 .(t_0 - t_2) = 0,26. 4200. (60 – 58)$ $= 2184$ (J)	0,5
	c) Nhiệt lượng của chì đã toả ra khi hạ nhiệt độ từ 100^0C xuống 60^0C là: $Q_1 = m_1 . c_1 .(t_1 - t_0) = 0,42. c_1 .(100 – 60)$ $= 16,8. c_1$ Theo phương trình cân bằng nhiệt $Q_{toả} = Q_{thu}$ Suy ra: $Q_1 = Q_2 \leftrightarrow 16,8. c_1 = 2184$ $\rightarrow c_1 = \frac{2184}{16,8} = 130$(J/kg.K)	0,5 0,5

Lưu ý: *Với câu 9; câu 10 phần tự luận nếu học sinh giải theo cách khác mà phù hợp với kiến thức hiện hành học sinh lớp 8 được học thì giám khảo vẫn cho điểm tối đa tương ứng với phần đó.*

----------HẾT----------

Phòng Giáo dục và Đào tạo .....
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 7)

ĐỀ THI HỌC KỲ II
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: phút
(không kể thời gian phát đề)

A. TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:

Câu 1 . Người ta dùng một mặt phẳng nghiêng để kéo một vật có khối lượng 50kg lên cao 2m. Công mà người đó thực hiện là:

A. 100J. B. 25J. C. 1000J. D. 250J .

Câu 2. Nhiệt lượng mà một vật thu vào để nóng lên ***không*** phụ thuộc vào:

A. khối lượng của vật
B. độ tăng nhiệt độ của vật
C. nhiệt dung riêng của chất cấu tạo nên vật.
D. trọng lượng của vật

Câu 3. Thả một miếng sắt nung nóng vào cốc nước lạnh thì:

A. nhiệt năng của miếng sắt tăng.
B. nhiệt năng của miếng sắt giảm.
C. nhiệt năng của miếng sắt không thay đổi.
D. nhiệt năng của nước giảm.

Câu 4. Trong một số nhà máy, người ta thường xây dựng những ống khói rất cao. Vì:

A. ống khói cao có tác dụng tạo ra sự truyền nhiệt tốt.
B. ống khói cao có tác dụng tạo ra sự bức xạ nhiệt tốt.
C. ống khói cao có tác dụng tạo ra sự đối lưu tốt.
D. ống khói cao có tác dụng tạo ra sự dẫn nhiệt tốt.

Câu 5. Chỉ ra kết luận đúng trong các kết luận sau?

A. Nhiệt năng của một vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.
B. Nhiệt năng của một vật là tổng cơ năng của các phân tử cấu tạo nên vật.
C. Nhiệt năng của một vật là tổng thế năng đàn hồi của các phân tử cấu tạo nên vật.
D. Nhiệt năng của một vật là tổng thế năng hấp dẫn của các phân tử cấu tạo nên vật.

Câu 6. Một khối lượng nước 25kg thu được một nhiệt lượng 1050kJ thì nóng lên tới 30^0C. Nhiệt độ ban đầu của nước là:

A. $t_1=20^0$C B. $t_1=30^0$C C. $t_1=10^0$C D. $t_1=30,01^0$C

Câu 7. Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt chủ yếu ở môi trường nào?

A. Khí và rắn B. Lỏng và rắn C. Lỏng và khí D. Rắn

Câu 8: Vật có cơ năng khi:

A. Vật có khả năng sinh công.

B. Vật có khối lượng lớn.

C. Vật có tính ì lớn.

D. Vật có đứng yên.

Câu 9: Vì sao nước biển có vị mặn?

A. Do các phân tử nước biển có vị mặn.

B. Do các phân tử nước và các phân tử muối liên kết với nhau.

C. Các phân tử nước và phân tử muối xen kẽ với nhau vì giữa chúng có khoảng cách.

D. Các phân tử nước và nguyên tử muối xen kẽ với nhau vì giữa chúng có khoảng cách.

Câu 10. Công thức tính công suất là:

A. P = A.t. B. P = $\frac{t}{A}$. C. P = A.s D. P = F.v.

Câu 11. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh hơn thì đại lượng nào sau đây của vật tăng?

A. Nhiệt lượng . B.Khối lượng riêng . C. Nhiệt năng. D. Khối lượng

Câu 12 . Hiện tượng khuếch tán giữa hai chất lỏng xác định xảy ra nhanh hay chậm phụ thuộc vào:

A. Khối lượng chất lỏng. B. Trọng lượng chất lỏng

C. Nhiệt độ chất lỏng. D. Thể tích chất lỏng.

B. TỰ LUẬN (7 điểm): Viết câu trả hoặc lời giải cho các câu sau:

Câu 1 (1,5điểm). Tại sao trong ấm điện dùng để đun nước, dây đun được đặt ở dưới, gần sát đáy ấm mà không được đặt ở trên?

Câu 2 (2,0 điểm). Tại sao đường tan vào nước nóng nhanh hơn tan vào nước lạnh?

Câu 3 (3,5 điểm). Người ta thả một miếng đồng có khối lượng 600g ở nhiệt độ 100^0C vào 2,5kg nước làm cho nước nóng lên tới 30^0C. Hỏi:

a) Nhiệt độ của đồng ngay khi có cân bằng nhiệt?

b) Nhiệt lượng nước thu vào?

c) Nước nóng lên thêm bao nhiêu độ?

Lấy nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K, nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K.

HƯỚNG DẪN CHẤM

MÔN : VẬT LÝ- LỚP 8

A. TRẮC NGHIỆM: 3 điểm *(chọn đúng đáp án mỗi câu cho 0,5 điểm)*

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	C	D	B	C	A	A

B. TỰ LUẬN: 7 điểm

Câu 7: 2,0 điểm. Nếu chọn nhà ga làm mốc thì người hành khách đó có động năng vì đang chuyển động. Nếu chọn toa tàu làm mốc thì người hành khách đó không có động năng vì đang đứng yên.	1,0 điểm 1,0 điểm
Câu 8: 1,5 điểm. Vì các phân tử nước nóng và đường chuyển động nhanh hơn	2,0 điểm
Câu 9: 3,5 điểm a) Nhiệt độ của đồng ngay khi có cân bằng nhiệt là 30^0C b) Nhiệt lượng của nước thu vào bằng nhiệt lượng đồng tỏa ra: $Q_2 = Q_1 = m_1.c_1.(t_1 - t) = 0,6.380.(100 - 30) = 15960$ J c) Nước nóng lên thêm: $Q_2 = m_2.c_2.(t - t_2) = 15960 \Rightarrow (t - t_2) = \frac{15960}{2,5.4200} = 1,52^0C$	0,5 điểm 1,5 điểm 1,5 điểm

Phòng Giáo dục và Đào tạo .....
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 8)

ĐỀ THI HỌC KỲ II
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: phút
(không kể thời gian phát đề)

Phần I: Trắc nghiệm(5 điểm).

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất.

Câu 1:Một vật có cơ năng khi:
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:Vật nào sau đây không có động năng?
A. Quả bóng lăn trên mặt sân cỏ B. Hòn bi nằm yên trên sàn nhà.
C. Viên đạn đang bay đến mục tiêu D. Ô tô đang chuyển động trên đường.

Câu 3: Động năng của một vật sẽ bằng không khi:
A. vật đứng yên so với vật làm mốc B. độ cao của vật so với mốc bằng không
C. khoảng cách giữa vật và vật làm mốc không đổi D. vật chuyển động đều.

Câu 4Công suất của một máy khoan là 800w. Trong 1 giờ máy khoan thực hiện được một công là:
A. 800 J B. 48 000 J C. 2 880 kJ D. 2 880 J

Câu 5: Một người công nhân dùng ròng rọc cố định để nâng 1 vật lên cao 6m với lực kéo ở đầu dây tự do là 100N. Hỏi người công nhân đó phải thực hiện một công bằng bao nhiêu ?
A. 1200J B. 600J C. 300J D. 2400J

Câu 6: Một viên đạn đang bay trên cao viên đạn có những dạng năng lượng nào sau đây.
A. Động năng. B. Thế năng
C. Động năng và thế năng D. Nhiệt năng.

Câu 7: Khi các phân tử cấu tạo nên vật chuyển động nhanh lên thì đại lượng nào sau đây của vật không tăng?
A. Động năng của phân tử B. Khối lượng
C. Nhiệt độ D. Cả A; B và C đều đúng.

Câu 8: Đơn vị của cơ năng là
A. Jun (J) B. Jun/kg (J/kg) C. kilôgam (kg) D. Oát (W)

Câu 9: Trộn 150 cm^3 nước vào 150 cm^3 rượu, thể tích hỗn hợp rượu và nước thu được có thể nhận giá trị nào sau đây?
A. 400cm^3 B. 500cm^3 C. 280cm^3 D. 300cm^3

Câu 10: Đơn vị của công suất là ?
A. Jun (J) B. Jun/kg (J/kg) C. kilôgam (kg) D. Oát (W)

Phần II. Tự luận: (5 điểm)

Câu 1 (1 điểm) Cá muốn sống được phải có không khí nhưng ta thấy cá vẫn sống được trong nước. Hãy giải thích tại sao?

Câu 2: (1 điểm) Để viên băng phiến trong tủ quần áo ta ngửi thấy mùi thơm của băng phiến. Em hãy giải thích hiện tượng đó.

Câu 3: (2 điểm) Dưới tác dụng của một lực 4000N, một chiếc xe chuyển động đều lên dốc trong 4 phút với vận tốc 15km/h . Em hãy tính công và công suất của động cơ.

Câu 4. (1 điểm) Người ta đưa vật có trọng lượng 240N lên cao 1,8m bằng một mặt phẳng nghiêng dài 15m. Biết lực cản do ma sát trên đường là F_{ms}=36N.

a.Tính lực cần tác dụng lên vật trong trường hợp này?

b.Tính hiệu suất của mặt phẳng nghiêng?

---------- **HẾT** ----------

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

HƯỚNG DẪN CHẤM

Phần I: Trắc nghiệm (5 điểm)

Câu	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Đ.A	D	B	A	C	B	C	B	A	C	D
Điểm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Phần II: Tự luận (5 điểm)

Câu	**Nội dung**	**Điểm**
Câu 1 1 đ	Ta thấy, Cá vẫn sống được trong nước vì: - Các phần tử luôn chuyển động không ngừng về mọi phía và giữa chúng có khoảng cách. - Nên các phân tử không khí có thể chuyển động xen vào khoảng cách giữa các phân tử nước và ngược lại. - Do đó cá vẫn sống được trong nước.	0,5 đ 0,25 đ 0,25 đ
Câu 2 1 đ	- Vì các chất được cấu tạo từ các phân tử và chúng chuyển động không ngừng. - Do đó các phân tử băng phiến đã chuyển động xen kẽ vào các phân tử khí. - Nên ta ngửi thấy mùi thơm của băng phiến.	0,5đ 0,25đ 0,25 đ
Câu 3 2 đ	Tóm tắt và đổi đơn vị đúng Tính được quãng đường xe đi được: S = v.t =15.1/15 = 1 km =1000 (m) Tính được công của động cơ: A = F.s = 4000. 1000 = 4000000(J) = 4000 kJ Tính được công suất của động cơ : P = A/t = 4000000/240 = 16667 (W) = 16,667 kW	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ
Câu 4	- Tính được lực kéo khi không có ma sát : F= 240.18 / 15 = 288 N - Vì có ma sát nên lực kéo là 288 + 36= 324N.	0,5đ 0,5đ

Phòng Giáo dục và Đào tạo ..... **Năm học 2022 – 2023** (Đề số 9)	**ĐỀ THI HỌC KỲ II** **Bài thi môn: Vật Lí lớp 8** *Thời gian làm bài: phút* *(không kể thời gian phát đề)*

I/LÝ THUYẾT: (4điểm)

Câu 1 (1,5đ) Khi nào vật có cơ năng ? Một viên bi lăn từ máng nghiêng xuống thì có các dạng cơ năng nào?

Câu 2: (1,5đ)

Có ba hình thức truyền nhiệt: dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt. Em hãy điền tên hình thức truyền nhiệt tương ứng với mỗi hiện tượng được nêu ở bảng sau đây:

Hiện tượng	Trả lời
a. Phơi mực, cá dưới ánh nắng Mặt Trời.	
b. Máy điều hòa nhiệt độ trong phòng.	
c. Hơ nóng thanh đồng.	
d. Ngồi cạnh bếp lửa thấy nóng.	
e. Cầm ly nước đá trên tay cảm thấy lạnh.	
f. Đun sôi nước.	

Câu 3:(1,0đ) Khi trộn $50cm^3$ nước với $50cm^3$ rượu thì thu được hỗn hợp rượu và nước có thể tích là $95cm^3$. Em hãy giải thích hiện tượng trên.

II.BÀI TOÁN : (6 điểm)

Bài 1: (2,0đ) Người ta dùng một hệ thống pa-lăng gồm một ròng rọc động và một ròng rọc cố định để nâng vật nặng 2kg lên độ cao 2m. Bỏ qua mọi ma sát và khối lượng ròng rọc.

a) Xác định lực kéo dây cần thiết để nâng vật nặng lên độ cao trên? Tính quãng đường dịch chuyển của đầu dây?

b) Giả sử thời gian kéo dây để đưa vật lên độ cao trên là 1 phút. Hãy xác định công suất của hệ thống nói trên?

Bài 2: (4,0đ). Trộn 500g nước đang sôi vào một lượng nước lạnh ở nhiệt độ 20^0C thì được hỗn hợp nước có nhiệt độ khi cân bằng nhiệt là 60^0C.

a/ Tính nhiệt lượng tỏa ra của nước sôi?

b/ Tính khối lượng của nước lạnh?

c/ Nếu thả vào hỗn hợp nước đang ở nhiệt độ cân bằng nói trên một thỏi đồng nặng 300g ở nhiệt độ 10^0 C thì nhiệt độ của thỏi đồng sẽ tăng thêm được bao nhiêu ^{0}C khi có cân bằng nhiệt xảy ra?

Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K và của đồng là 380J/kg.K

(Bỏ qua sự mất mát nhiệt ra môi trường bên ngoài)

---------- **HẾT** ----------

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh..... Số báo danh:.....

Giám thị 1 (*Họ tên và ký*).....Giám thị 2 (*Họ tên và ký*).....

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II - MÔN VẬT LÝ 8

Nội dung	Điểm
I. <u>LÝ THUYẾT</u> : (4,0đ)	
<u>Câu 1:</u> (1,5đ) - Khi vật có khả năng sinh công , ta nói vật có cơ năng - Vật có thế năng hấp dẫn và có động năng. (HS nêu đúng một dạng cơ năng thì được 0,5đ)	0.75đ 0.75đ
<u>Câu 2</u>: (1.5đ) - Tả lời đúng hình thức truyền nhiệt tương ứng (0,25 đ)	1.5đ
<u>Câu 3</u>: (1.0đ) - Nêu được : các nguyên tử, phân tử luôn chuyển động hỗn độn không ngừng về mọi phía. - Nêu được : các nguyên tử rượu, nước xen kẻ vào các khoảng cách với nhau	0.5đ 0.5đ
II. <u>BÀI TOÁN</u> (6,0đ)	

Bài 1: (2.0 đ)	
- Tóm tắt đề đầy đủ	0,5đ
a) Trọng lượng của vật là:	
$P = 10m = 10.2 = 20$ (N)	0,25đ
Bỏ qua mọi ma sát nên theo định luật về công hệ thống pa-lăng gồm một RRĐ và RRCĐ cho ta lợi 2 lần về lực nhưng thiệt 2 lần về đường đi.	0,25đ
Do đó lực kéo dây cần thiết để kéo vật lên độ cao 2m là:	
$F = P/2 = 20/2 = 10$ (N)	0,25đ
Quãng đường kéo dây là:	
$s = 2h = 2.2 = 4$ (m)	0,25đ
b) Công của hệ thống khi nâng vật lên độ cao 2m là:	
$A = P.h = 20.2 = 40(J)$	0,25đ
Công suất của hệ thống nói trên là:	
$P = A/t = 40/60 = 0,67(W)$	0,25đ
Bài 2: (4,0đ)	
- Tóm tắt đề đầy đủ	0,50đ
a/ Nhiệt lượng nước sôi tỏa ra là:	
$Q_1 = m_1c(t_1 - t) = 0,5.4200(100 - 60) = 84000J$	1,00đ
b/ Theo phương trình cân nhiệt: $Q_{tỏa} = Q_{thu}$	0,25đ
=>Nhiệt lượng nước lạnh thu vào $Q_2 = 84000J$	0,50đ
Khối lượng của nước lạnh là:	
$m_2 = \frac{Q_2}{c(t - t_2)} = \frac{84000}{4200(60 - 20)} = 0,5kg$	0,75đ
c/ Theo phương trình cân bằng nhiệt : $Q_{tỏa} = Q_{thu}$	
$<=> (m_1+m_2)c(t - t') = m_3c'(t' - t_3)$	0,25đ
Tính được nhiệt độ cân bằng $t' = 58,7^0C$	0,50đ
Nhiệt độ tăng thêm của thỏi đồng là: $\Delta t = t' - t_3 = 58,7 - 10 = 48,7^0C$	0,25đ

Phòng Giáo dục và Đào tạo .....
Năm học 2022 – 2023
(Đề số 10)

ĐỀ THI HỌC KỲ II
Bài thi môn: Vật Lí lớp 8
Thời gian làm bài: phút
(không kể thời gian phát đề)

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (6 điểm)

Khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời mà em cho là đúng.

Câu 1: *Công thức tính công suất nào sau đây là đúng ?*

A. □ = $\frac{A}{t}$ B. □ = A.t C. . □ = $\frac{t}{A}$ D. A = □ .t

Câu 2: *Một học sinh kéo một gàu nước trọng lượng 40N từ giếng sâu 5m lên mất 1s. Công suất của lực kéo là:*

A. 360W B. 720W C. 180W D. 200W

Câu 3: *Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên, thì đại lượng nào sau đây của vật* ***không tăng****?*

A. Khối lượng. B. Thể tích. C. Nhiệt năng. D. Nhiệt độ.

Câu 4: *Dẫn nhiệt là sự truyền nhiệt xảy ra chủ yếu trong chất*

A. chất lỏng B. chất khí

C. chất lỏng và chất khí D. Chất rắn.

Câu 5: *Ngăn đá tủ lạnh thường đặt 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 và dẫn nhiệt.

Câu 6: *Người ta cung cấp nhiệt lượng 8400kJ cho 100 lít nước. Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K. Hỏi nước nóng lên thêm bao nhiêu độ.*

A. 35^0C B. 25^0C C. 20^0C D. 30^0C

Câu 7 : *Đứng gần một ngọn lửa trại hoặc một lò sưởi, ta cảm thấy nóng. Nhiệt lượng truyền từ ngọn lửa đến ta chủ yếu bằng cách*

A. bức xạ nhiệt. B. dẫn nhiệt của không khí. C. đối lưu.

Câu 8 *Người ta thường dùng sứ để làm bát ăn cơm, bởi vì:*

A. Sứ lâu hỏng B. Sứ cách nhiệt tốt

C. Sứ dẫn nhiệt tốt D. Sứ rẻ tiền

Câu 9. *Trong các vật sau đây: Vật A có khối lượng 0,5kg ở độ cao 2m; vật B có khối lượng 1kg ở độ cao 1,5m; vật C có khối lượng 1,5kg ở độ cao 3m. Thế năng của vật nào lớn nhất?*

A. Vật B. B. Vật A. C. Ba vật có thế năng bằng nhau. D. Vật C.

Câu 10. *Một viên đạn đang bay có những dạng năng lượng nào?*

A. Động năng, thế năng B. Nhiệt năng

C. Thế năng, nhiệt năng D. Động năng, thế năng và nhiệt năng

Câu 11. *Cánh máy bay thường được quyét ánh bạc để:*

A. Giảm ma sát với không khí. B. Giảm sự dẫn nhiệt.

C. Liên lạc thuận lợi hơn với các đài ra đa. D. Ít hấp thụ bức xạ nhiệt của mặt trời.

Câu 12. *Đối lưu là hình thức truyền nhiệt chủ yếu ở môi trường nào?*

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

PHẦN II: ĐIỀN TỪ (1điểm)

1. Công cơ học phụ thuộc vào hai yếu tố: lực tác dụng vào vật và……

2. Khi vật có khả năng……, ta nói vật có cơ năng.

3. Công thức tính nhiệt lượng là:……

4. Nhiệt năng của một vật là tổng……..của các phân tử cấu tạo nên vật

PHẦN III: TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu 1:(1,0 điểm) Tại sao về mùa đông mặc nhiều áo mỏng ấm hơn một áo dày?

Câu 2: (2,0 điểm) Một ấm nhôm khối lượng 500g chứa 2,5 lít nước. **Tính nhiệt lượng** tối thiểu cần thiết để ***đun sôi*** nước, biết nhiệt độ ban đầu của nước là 30^0C. (Bỏ qua sự mất mát nhiệt do môi trường). Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K, của nhôm là 880 J/kg.K

---------- **HẾT** ----------

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh..... Số báo danh:.....

Giám thị 1 (*Họ tên và ký*).....Giám thị 2 (*Họ tên và ký*).....

ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ II

MÔN: VẬT LÍ 8

I. TRẮC NGHIỆM: (6,0điểm) Mỗi câu 0,5điểm.

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

II: Điền từ (1 điểm) (mỗi câu 0,25 điểm)

1.Quãng đường

2. Thực hiện công

3.Q= m.c. Δt

4.Động năng.

III. TỰ LUẬN: (3,0điểm):

Câu 1(1 đ)

_ Về mùa đông mặc nhiều áo mỏng giữa các lớp áo có 1 lớp không khí cách nhiệt tốt nên giữ được nhiệt – thấy ấm.

Câu 2(2 đ)

Tóm tắt 0,5 đ	Giải
$m_1 = 500g = 0,5kg$ $V = 2,5 \Rightarrow m_2 = 2,5kg$ $t = 00^0C; t' = 100^0C$ $c_1 = 880$ J/kg.K $c_2 = 4200$ J/kg.K Q = ? J	Nhiệt lượng tối thiểu để đun sôi ấm là: **1,5 đ** $Q = (c_1m_1 + c_2m_2)(t' - t)$ Thay số tính toán đúng **1 đ** $Q = (880.0,5 + 4200.2,5)(100 - 30)$ Q = 765800 (J) Đáp số: Q = 765800 J