**Đề thi Học kì 2**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

**(Đề thi số 1)**

Phần trắc nghiệm

**Câu 1:** Khối thép m = 10g ở nhiệt độ 30°C, sau khi nhận nhiệt lượng 46J thì tăng lên đến nhiệt độ 40°C. Nhiệt dung riêng của thép là:

A. 2500 J/kgK.    B. 460 J/kgK.    C. 4200 J/kgK.    D. 130 J/kgK.

**Câu 2:** Khối nước và khối đất riêng biệt cùng khối lượng. Biết nhiệt dung riêng của nước và đất lần lượt là cn = 4200 J/kgK và cđ = 800 J/kgK. Để hai khối này có độ tăng nhiệt độ như nhau thì phải cung cấp nhiệt lượng cho nước nhiều gấp bao nhiêu lần so với nhiệt lượng cung cấp cho đất?

A. 2,25.    B. 4,25.    C. 5,25.    D. 6,25.

**Câu 3:** Hai vật 1 và 2 có khối lượng m1 = 2m2 truyền nhiệt cho nhau. Khi có cân bằng nhiệt thì nhiệt độ của hai vật thay đổi một lượng là Δt2 = 2Δt1. Hãy so sánh nhiệt dung riêng của các chất cấu tạo nên hai vật.

A. c1 = 2c2.    B. c1 = 1/2c2    C. c1 = c2.

D. Chưa thể xác định được vì chưa biết t1 > t2 hay t1 < t2

**Câu 4:** Một vận động viên điền kinh với công suất 600W đã chạy quãng đường l00m hết 10 giây. Một công nhân xây dựng đã sử dụng ròng rọc động để nâng một khối vật liệu nặng 650N lên cao 10m trong 30s.

A. Vận động viên thực hiện công lớn hơn công của người công nhân.

B. Vận động viên thực hiện công nhỏ hơn công của người công nhân.

C. Vận động viên thực hiện công bằng công của người công nhân.

D. Cả A, B đều sai.

**Câu 5:** Một máy đóng cọc có quả nặng khối lượng 200 kg rơi từ độ cao 5m đến đập vào cọc móng, sau đó cọc bị đóng sâu vào đắt 60cm. Lực cản cùa đất đối với cọc là 10000N. Cho biết khi va chạm búa máy đã truyền bao nhiêu phần trăm cơ năng cho cọc?

A. 80%.    B. 70%    C. 60%    D. 50%

**Câu 6:** Máy cày thứ nhất thực hiện công lớn gấp 2 lần trong thời gian dài gấp 4 lần so với máy cày thứ hai. Nếu gọi P1 là công suất của máy thứ nhất, là công suất của máy thứ hai thì

A. P1 = P2    B. P1 = 2P2    C. P2 = 2 P1    D. P2 = 4 P1

**Câu 7:** Chọn câu saỉ.

A. Cùng một chất có thể ở trạng thái khí hoặc trạng thái lỏng.

B. Cùng một chất có thể ở trạng thái lỏng hoặc trạng thái rắn.

C. Cùng một chất có thể ở trạng thái rắn hoặc trạng thái khí.

D. Cùng một chất không thể ở trạng thái khí, lỏng hoặc rắn.

**Câu 8:** Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên các chất đang khuếch tán vào nhau nhanh lên thì hiện tượng khuếch tán

A. xảy ra nhanh lên.    B. xảy ra chậm đi.

C. không thay đổi.    D. ngừng lại.

**Câu 9:** Đổ một chất lỏng có khối lượng m1, nhiệt dung riêng c1 và nhiệt độ t1 vào một chất lỏng có khối lượng m2 = 2m1, nhiệt dung riêng c2 = 1/2 c1 nhiệt độ t2 > t1. Nếu không bỏ qua sự trao đổi nhiệt giữa hai chất lỏng và môi trường (cốc đựng, không khí. ..) thì khi có cân bằng nhiệt, nhiệt độ t của hai chất lỏng trên có giá trị là

**Câu 10:** Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt có thể xảy ra:

A. chỉ ở chất lỏng và khí.    B. chỉ ở chất lỏng và rắn.

C. chỉ ở chất khí và rắn.    D. ở cả chất rắn, lỏng và khí.

**Câu 11:** Năng lượng của Mặt Trời truyền xuống Trái Đất chủ yếu bằng cách:

A. dẫn nhiệt.    B. đối lưu.

C. bức xạ nhiệt.    D. cả ba cách trên.

**Câu 12:** Đơn vị nào dưới đây là đơn vị nhiệt dung riêng?

A. Jun, kí hiệu là J

B. Jun trên kilôgam Kelvin, kí hiệu là J/kg.K

C. Jun kilôgam, kí hiệu là J.kg

D. Jun trên kilôgam, kí hiệu là J/kg

**Câu 13:** Trong hình vẽ dưới đây các đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo theo thời gian của 3 vật a, b, c nhận được những nhiệt lượng như nhau trong những khoảng thời gian bằng nhau. Biết cả 3 vật đều được làm bằng thép và có khối lượng ma > mb > mc

Nếu bỏ qua sự toả nhiệt ra môi trường xung quanh thì trường hợp nào dưới đây là đúng?

A. Đường I ứng với vật b, đường II ứng với vật c, đường III ứng với vật a.

B. Đường I ứng với vật a, đường II ứng với vật c, đường HI ứng với vật b.

C. Đường I ứng với vật c, đường II ứng với vật b, đường III ứng với vật a.

D. Đường I ứng với vật b, đường II ứng với vật a, đường III ứng với vật c.



**Câu 14:** Thả vào chậu nước có nhiệt độ t1 một thỏi đồng được đun nóng đến nhiệt độ t2 (t2 > t1). Sau khi cân bằng nhiệt cả hai có nhiệt độ t.

A. t > t1 > t2    B. t2> t > t1

C. t1 > t > t2    D. Không thể so sánh được

**Câu 15:** Khi chỉ có hai vật trao đổi nhiệt với nhau thì theo nguyên lí truyền nhiệt:

A. Nhiệt truyền từ vật có nhiệt độ cao sang vật có nhiệt độ thấp.

B. Sự truyền nhiệt xảy ra cho tới khi nhiệt độ của hai vật bằng nhau thì ngừng lại.

C. Nhiệt lượng do vật này toả ra bằng nhiệt lượng do vật kia thu vào.

D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 16:** Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kgK. Để đun nóng 1kg nước tăng từ 10°C lên 15°C, ta cần cung cấp cho khối nước nhiệt lượng bằng:

A. 4200J.    B. 42kJ.    C.2100J.    D. 21kJ.

**Câu 17:** Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kgK. Khi 500g nước ở nhiệt độ 10°C nhận nhiệt lượng 8400J thì sẽ tăng đến nhiệt độ:

A. 2°C.    B.4°C    C. 14°C    D. 24°C.

**Câu 18:** Một tấm đồng khối lượng l00g được nung nóng, rồi bỏ vào trong 50g nước ở nhiệt độ 10°C. Khi đạt đến sự cân bằng nhiệt, tấm đồng toả ra nhiệt lượng 4200J. Hỏi nhiệt độ sau cùng của nước bằng bao nhiêu? Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kgK.

A. 10°C.    B. 20°C    C. 30°C    D. 40°C

**Câu 19:** Cho H là hiệu suất của động cơ nhiệt, A là công có ích và Q là nhiệt lượng toàn phần do nhiên liệu cháy toả ra. Q' là nhiệt lượng thất thoát ra môi trường ngoài. Biểu thức liên hệ giữa các đại lượng trên là:



**Câu 20:** Động cơ nhiệt tiêu tốn lượng xăng l00g. Biết năng suất toả nhiệt của xăng q = 46.106J/kg và hiệu suất của động cơ là 20%. Động cơ thực hiện công có ích là:

A. 460000J.    B. 920000J.    C. 230000J.    D. 92000J.

**Đề thi Học kì 2**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

**(Đề thi số 2)**

Phần trắc nghiệm

**Câu 1:** Một tấm thép khối lượng 2kg được bỏ vào 200g rượu. Nhiệt độ của thép giảm đi 25°C. Biết nhiệt dung riêng của thép và rượu lần lượt là cth = 460 J/kgK và cr = 2500 J/kgK. Nhiệt độ của rượu tăng lên là

A. 25°C.    B. 46°C.    C. 4,6°C.    D. 10°C.

**Câu 2:** Pha một lượng nước nóng ở nhiệt độ t vào nước lạnh ở 10°C. Nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp nước là 20°C. Biết khối lượng nước lạnh gấp 3 lần khối lượng nước nóng. Hỏi nhiệt độ lúc đầu t của nước nóng bằng bao nhiêu?

A. 50°C    B. 60°C    C. 70°C    D. 80°C

**Câu 3:** Hai quả cầu bằng đồng cùng khối lượng, được nung nóng đến cùng một nhiệt độ. Thả quả thứ nhất vào nước có nhiệt dung riêng 4200J/kg.K, quả thứ hai vào dầu có nhiệt dung riêng 2100J/kg.K. Nước và dầu có cùng khối lượng và nhiệt độ ban đầu.

Gọi Qn là nhiệt lượng nước nhận được, Qd là nhiệt lượng dầu nhận được. Khi dầu và nước nóng đến cùng một nhiệt độ thì

A. Qn = Qd.    B.Qn = 2Qd    C. Qn = 1/2Qd.

D. Chưa xác định được vì chưa biết nhiệt độ ban đầu của hai quả cầu.

**Câu 4:** Một máy đóng cọc có quả nặng khối lượng l00kg rơi đến đập vào cọc móng, sau đó cọc bị đóng sâu vào đất 40cm. Cho biết khi va chạm búa máy đã truyền 80% công của nó cho cọc. Lực cản của đất đối với cọc là 10000N. Độ cao mà quả nặng đã rơi xuống là

A.2m.    B. 3m.    C. 4m.    D. 5m.

**Câu 5:** Một vật M nặng 110N được treo ở độ cao 5m và một vật N nặng 100N đang rơi xuống dưới từ độ cao 6m. Cơ năng của vật

A. M lớn hơn của vật N.    B. M bằng của vật N.

C. M nhỏ hơn của vật N.    D. Cả B, C đều sai.

**Câu 6:** Một người kéo đều một gàu nước trọng lượng 50N từ giếng sâu 9m lên. Thời gian kéo hết 0,5 phút. Công suất của lực kéo là bao nhiêu?

A. 18W    B. 360W

C. 12W    D. 15W

**Câu 7:** Chuyển động của các hạt phấn hoa trong thí nghiệm của Brao chứng tỏ:

A. Hạt phấn hoa hút và đẩy các phân tử nước.

B. Các phân tử nước hút và đẩy hạt phấn hoa.

C. Các phân từ nước lúc thì đứng yên, lúc thì chuyển động.

D. Các phân tử nước không đứng yên mà chuyển động không ngừng.

**Câu 8:** Câu nào đưới đây nói về nhiệt năng là không đúng?

A. Nhiệt năng là một dạng năng lượng.

B. Nhiệt năng của một vật là nhiệt lượng vật thu vào hay toả ra.

C. Nhiệt năng của một vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.

D. Nhiệt năng cùa một vật thay đổi khi nhiệt độ của vật thay đổi.

**Câu 9:** Nấu hai lượng nước như nhau bằng hai cái ấm, một cái bằng nhôm, một cái bằng đất, ngọn lửa như nhau. Nước trong ấm nhôm sẽ nhanh sôi hơn. Giải thích vì sao?

A. Ấm nhôm kín hơn ấm đất.

B. Nước thấm vào ấm đất làm hạ nhiệt độ của ngọn lửa.

C. Nhôm dẫn nhiệt tốt hơn đất.

D. Mặt ngoài ấm đất gồ ghề hơn ấm nhôm nên ấm đất tiếp xúc với lửa ít hơn.

**Câu 10:** Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong chất nào sau đây?

A. Chỉ ở chất rán.    B. Chỉ ở chất khí.

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

**Câu 11:** Thả ba miếng đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng và ở cùng nhiệt độ

vào một cốc nước nóng. Nếu gọi nhiệt lượng của các miếng đồng, nhôm, chì thu vào từ khi được bỏ vào nước tới khi bắt đầu có sự cân bằng nhiệt lần lượt là Qn ;Qn; Qc thì biểu thức nào dưới đây đúng? Biết nhiệt dung riêng của đồng, nhôm, chì có giá trị lần lượt là: 380J/kg.K; 880J/kg.K; 130J/kg.K.

A. Qn > Qđ > Qc    B. Qđ > Qn > Qc

C. Qc > Qđ > Qn    D. Qđ = Qn = Qc

**Câu 12:** Nhiệt lượng là:

A. đại lượng vật lí có đơn vị đo là niutơn (N).

B. phần nội năng của vật tăng lên hay giảm đi trong quá trình truyền nhiệt

C. phần động năng của vật tăng lên hay giảm đi trong khi thay đổi vị trí.

D. phần thế năng của vật tăng lên hay giảm đi trong khi vật chuyển động.

**Câu 13:** Công thức nào dưới đây cho phép tính nhiệt lượng thu vào của một vật?

A. Q = mc t, với t là độ giảm nhiệt độ.

B. Q = mc t, với t là độ tăng nhiệt độ.

C. Q = mc(t1 – t2) , với t1 là nhiệt độ ban đầu, t2 là nhiệt độ cuối của vật.

D. Q = mc (t1 – t2) , với t1 là nhiệt độ ban đầu, t2 là nhiệt độ cuối cùa vật.

**Câu 14:** Nhiệt lượng của một vật thu vào để làm vật nóng lên phụ thuộc vào:

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

C. Chất cấu tạo nên vật.    D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 15:** Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kgK. Khối lượng nước ở nhiệt độ 10°C. Sau khi được cung cấp nhiệt lượng 12,6kJ, nước tăng lên đên nhiệt độ 15°C. Khối lượng của nước là:

A. 0,6g.    B. 60g.    C. 6kg.    D. 600g.

**Câu 16:** Khối đồng m = 100g ở nhiệt độ 10oC, sau khi nhận nhiệt lượng 380J thì tăng lên đến nhiệt độ 20°C . Nhiệt dung riêng của đồng là:

A. 380 J/kgK    B. 2500 J/kgK.    C. 4200 J/kgK    D. 130 J/kgK

**Câu 17:** Pha 100g nước ở 100°C vào l00g nước ở 40°C. Nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp nước là:

A. 30°C.    B. 50°C.    C. 60°C.    D. 70°C.

**Câu 18:** Để đun 4,5kg nước từ 20°c nóng lên 100°C. Bỏ qua sự thất thoát nhiệt với môi trường xung quanh. Hỏi khối lượng củi khô phải dùng bằng bao nhiêu? Nhiệt dung riêng của nước là cn = 4200 J/kgK. Biết khi đốt cháy hoàn toàn lkg củi khô ta thu được nhiệt lượng q = 10.106 J.

A. 151,2 kg    B. 151,2kg.    C. 15,12g    D. 15,12kg

**Câu 19:** Một ô tô chạy quãng đường l00km với lực kéo 368N thì tiêu thụ hết 4kg xăng. Biết khi đốt cháy hoàn toàn lkg xăng ta thu được nhiệt lượng q = 46.106J. Hiệu suất của động cơ là:

A. 10%.    B. 15%.    C. 20%.    D. 25%.

**Câu 20:** Một ô tô có lực kéo 1000N, tiêu thụ hết 5kg xăng. Biết khi đốt cháy hoàn toàn 1 kg xăng ta thu được nhiệt lượng q = 46.106J. Hiệu suất của động cơ là 25%. Quãng đường ô tô đi được là

A. 28,75km.    B. 57,5km.    C. 115km.    D. 230km.

**Đề thi Học kì 2**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

 **(Đề thi số 3)**

Phần trắc nghiệm

**Câu 1:** Một viên phấn được ném lên cao thăng đứng, ở điểm cao nhất viên phấn có:

A. động năng tăng dần.

B. thế năng bằng không.

C. động năng bằng không.

D. động năng tăng dần, thế năng giảm dần.

**Câu 2:** Một vật được ném lên cao theo phương thẳng đứng. Khi nào vật chỉ có thế năng?

A. Khi vật đang đi lên và đang rơi xuống.

B. Chỉ khi vật đang đi lên.

C. Chỉ khi vật đang rơi xuống.

D. Chỉ khi vật lên tới điểm cao nhất.

**Câu 3:** Trong một phút động cơ thứ nhất kéo được 120 viên gạch, mỗi viên nặng 40N lên cao 4m. Động cơ thứ hai trong nửa phút kéo được 100 viên gạch, mỗi viên nặng 40N lên cao 7,2m. Nếu gọi công suất của động cơ thứ nhất là P1 của động cơ thứ hai là P2 thì biểu thức nào dưới đây đúng?

A. P1 = P2    B. P1 = 2P2    C. 2P1 = P2    D. P2 = 3P1

**Câu 4:** Một chiếc ô tô chuyển động đều. Lực cản của mặt đường là 500N. Công suất của ô tô là 8kW. Đoạn đường đi được trong 1 giờ là

A. 80km.    B. 57,6km.    C. 50km.    D. 40km.

**Câu 5:** Cần cẩu (A) nâng được 1100kg lên cao 6m trong 1 phút, cần cẩu (B) nâng được 900kg lên cao 5m trong 30 giây. Hãy so sánh công suất của hai cần cẩu.

A. Công suất của (A) lớn hơn.

B. Công suất của (B) lớn hơn.

C. Công suất của (A) và của (B) bằng nhau.

D. Chưa đủ dữ liệu để so sánh hai công suất này.

**Câu 6:** Chọn câu sai.

Chuyển động nhiệt của các phân tử của một chất khí có các tính chất sau:

A. Các phân tử khí chuyển động hỗn loạn.

B. Các vận tốc của các phân tử có thể rất khác nhau về độ lớn.

C. Khi chuyển động các phân tử va chạm nhau.

D. Sau mỗi va chạm độ lớn vận tốc của các phân tử không thay đổi.

**Câu 7:** Trong thí nghiệm của Brao, tại sao các hạt phấn hoa lại chuyển động hỗn độn không ngừng?

A. Vì các hạt phấn hoa được thả trong nước nóng.

B. Vì giữa các hạt phấn hoa có khoảng cách.

C. Vì các phân tử nước chuyển động không ngừng va chạm vào các hạt phấn hoa từ mọi phía.

D. Vì các hạt phấn hoa đều rất nhỏ nên chúng tự chuyển động hỗn độn không ngừng giống như các phân tử.

**Câu 8:** Câu nào dưới đây nói về nhiệt năng là không đúng?

A. Nhiệt nàng của một vật thay đổi khi nhiệt độ của vật thay đổi.

B. Nhiệt năng của một vật là nhiệt lượng vật thu vào hay toả ra.

C. Nhiệt năng của một vật là tổng động năng của các phân tử cấu tạo nên vật.

D. Nhiệt năng là một dạng năng lượng.

**Câu 9:** Chọn câu sai.

A. Sự truyền nhiệt bằng hình thức dẫn nhiệt chủ yếu xảy ra trong chất rắn.

B. Khả năng dẫn nhiệt của tất cả chất rắn như nhau.

C. Bản chất của sự dẫn nhiệt trong chất rán, chất lỏng và chất khí nói chung là giống nhau.

D. Chất khí đậm đặc dẫn nhiệt tốt hơn chất khí loãng.

**Câu 10:** Chọn nhận xét đúng.

A. Hiện tượng đối lưu không xày ra trong phạm vi rộng lớn.

B. Dòng đối lưu không sinh công.

C. Dòng đối lưu không mang năng lượng.

D. Dòng đối lưu có mang năng lượng và có thể sinh công.

**Câu 11:** Pha m (g) nước ở 100°C vào 50g nước ở 30°C. Nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp nước là 50°C. Khối lượng m là:

A. 10g.    B. 20g.    C. 30g.    D. 40g.

**Câu 12:** Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt xảy ra trong trường hợp nào dưới đây?

A. Chỉ trong chất lỏng

B. Chỉ trong chân không

C. Chỉ trong chất tỏng và chất rắn

D. Trong cả chất lỏng, chất rắn và chất khí

**Câu 13:** Tại sao nhiệt độ trung bình của Trái Đất là 300K?

A. Do sự cân bằng sinh thái của sinh vật trên Trái Đất.

B. Do tại nhiệt độ 300K Trái Đất bức xạ nhiệt vào không gian với cùng một tốc độ như năng lượng bức xạ nhiệt mà nó nhận được từ Mặt Trời.

C. Do ở nhiệt độ 300K, năng lượng bức xạ nhiệt mà Trái Đất nhận từ Mặt Trời không có tác đụng làm tăng nhiệt độ của Trái Đất.

D. Ở nhiệt độ 300K chuyển động quay của Trái Đất quanh Mặt Trời là ổn định nhất.

**Câu 14:** Trong sự dẫn nhiệt, nhiệt chỉ có thể tự truyền:

A. từ vật có khối lượng lớn hơn sang vật có khối lượng nhỏ hơn.

B. từ vật có thể tích lớn hơn sang vật có thể tích nhỏ hơn.

C. từ vật có nhiệt độ cao hơn sang vật có nhiệt độ thấp hơn.

D. từ vật có nhiệt năng lớn hơn sang vật có nhiệt năng nhỏ hơn.

**Câu 15:** Hai vật nóng (1) và lạnh (2) có cùng khối lượng m. Cho tiếp xúc nhau, chúng thực hiện quá trình trao đổi nhiệt. Khi đạt đến sự cân bằng nhiệt, nhiệt độ của vật nóng giảm đi một lượng Δt. Khi đó nhiệt độ của vật lạnh tăng thêm bao nhiêu? Biết nhiệt dung riêng của vật nóng (1) và vật lạnh (2) lần lượt là c1, c2 và c1= 2c2

A. Δt    B.Δt/2    C. m.Δt    D. 2.Δt

**Câu 16:** Biết nhiệt dung riêng của chì là 130J/kgK. Khối chì m tăng thêm 10°C sau khi nhận được nhiệt lượng 1300J. Khối lượng m của chì là:

A. 10g.    B. 100g.    C. 100g.    D. 10kg.

**Câu 17:** Khối đồng m = 2 kg nhận nhiệt lượng 7600 J thì tăng thêm 10°C. Nhiệt dung riêng của đồng là:

A. 380 J/kgK    B. 2.500 J/kgK.    C. 4.200 J/kgK.    D. 130 J/kgK.

**Câu 18:** Pha m1 (g) nước ở 100°C vào m2 (g) nước ở 40°C. Nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp nước là 70°C. Biết m1 + m2 = 200g. Khối lượng m1 và m2 là:

A. m1 = 125g; m2 = 75g.    B. m1 = 75g; m2 = 125g.

C. m1 = 50g ; m2 = 150g.    D. m1 = l00g ; m2 = l00g.

**Câu 19:** Một thác nước cao 126m và độ chênh lệch nhiệt độ của nước ở đỉnh và chân thác là 0,3°C . Giả thiết rằng khi chạm vào chân thác, toàn bộ động năng của nước chuyển hết thành nhiệt năng truyền cho nước. Hãy tính nhiệt dung riêng của nước. (Cho p = l0m).

A. 2500 J/kgK    B. 420 J/kgK.    C.4200J/kgK    D. 480 J/kgK

**Câu 20:** Động cơ nhiệt thực hiện công có ích 920000J, phải tiêu tốn lượng xăng 1 kg. Biết khi đốt cháy hoàn toàn lkg xăng ta thu được nhiệt lượng 46.106J. Hiệu suất của động cơ là:

A .15%    B.20%.    C. 25%    D. 30%

**Đề thi Học kì 2**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

 **(Đề thi số 4)**

Phần trắc nghiệm

**Câu 1:** Một vật được ném lên cao theo phương thẳng đứng. Khi nào vật vừa có động năng, vừa có thế năng?

A. Khi vật đang đi lên và đang rơi xuống.

B. Chỉ khi vật đang đi lên.

C. Chỉ khi vật đang rơi xuống.

D. Chỉ khi vật lên tới điểm cao nhẩt.

**Câu 2:** Một máy đóng cọc có quả nặng khối lượng l00kg rơi từ độ cao 5m đến đập vào cọc móng, sau đó cọc bị đóng sâu vào đất 40cm. Cho biết khi va chạm búa máy đã truyền 80% công của nó cho cọc. Lực cản của đất đối với cọc là:

A. 1000N.    B. 10000N.    C. 1562,5N.    D. 15625N.

**Câu 3:** Nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kgK, điều đó có nghĩa là:

A. Để nâng lkg nước tăng lên l°C, ta phải cung cấp cho nó nhiệt lượng là 4200J.

B. Để lkg nước sôi ta phải cung cấp cho nó nhiệt lượng là 4200J.

C. Để lkg nước bay hơi ta phải cung cấp cho nó nhiệt lượng là 4200J.

D. lkg nước khi biến thành nước đá sẽ giải phóng nhiệt lượng là 4200J.

**Câu 4:** Vì sao quả bóng bay dù buộc thật chặt để lâu ngày vẫn bị xẹp?

A. Vì khi thổi, không khí từ miệng vào bóng còn nóng, sau đó lạnh dần nên co lại.

B. Vì cao su là chất đàn hồi nên sau khi bị thổi căng, nó tự động co lại.

C. Vì không khí nhẹ nên có thể chui qua lỗ buộc ra ngoài.

D. Vì giữa các phân tử của chất làm vỏ bóng có khoảng cách nên các phân từ không khí có thể chui qua đó thoát rạ ngoài.

**Câu 5:** Lí do mùa đông áo bông giữ cho ta được ấm vì:

A. áo bông truyền cho cơ thể nhiều nhiệt lượng hơn áo thường.

B. sợi bông dẫn nhiệt kém nên hạn chế sự truyền nhiệt từ khí lạnh bên ngoài vào cơ thể.

C. bông xốp nên bên trong áo bông có chứa không khí, mà không khí dẫn nhiệt kém nên hạn chế sự dẫn nhiệt từ cơ thể ra ngoài.

D. khi ta vận động, các sợi bỗng cọ xát nhau làm tăng nhiệt độ bên trong áo bông.

**Câu 6:** Hình sau đây vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của cùng một khối lượng nước, đồng, nhôm khi nhận được cùng một nhiệt lượng trong cùng một khoảng thời gian. Câu phát biểu nào sau đây là đúng?



A. Đường I ứng với đồng, đường II với nhôm, đường HỊ với nước.

B. Đường I ứng với nước, đường II với đồng, đường III với nhôm.

C. Đường I ứng với nước, đường II với nhôm, đường III với đồng.

D. Đường I ứng với nhôm, đường II với đồng, đường III với nước.

**Câu 7:** Biết nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kgK. Để đun nóng 100g nước tăng lên l°C, ta cần cung cấp nhiệt lượng bằng:

A. 42J    B. 420J    C. 4200J    D. 420kJ

**Câu 8:** Pha l00g nước ở 80°C vào 200g nước ở 20°C. Nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp nước là:

A. 30°C    B. 50°C    C. 40°C    D. 70°C

**Câu 9:** Đổ một chất lỏng có khối lượng m1 , nhiệt dung riêng c1 và nhiệt độ t1 vào một chất lỏng có khối lượng m2 = 2m1, nhiệt dung riêng c1 = 1/2c2 và nhiệt độ t1 > t2. Nếu bỏ qua sự trao đổi nhiệt giữa hai chất lỏng và môi trường (cốc đựng, không khí...) thì khi có cân bằng nhiệt, nhiệt độ t của hai chất lỏng trên có giá trị là



**Câu 10:** Một ô tô chạy quãng đường l00km với lực kéo 700N thì tiêu thụ hết 4kg xăng. Biết khi đốt cháy hoàn toàn lkg xăng ta thu được nhiệt lượng 46.106J. Hiệu suất của động cơ là

A. 13%.    B. 18%.    C. 28%    D. 38%

Phần tự luận

**Câu 11:** Khi dùng củi khô để đun nước, phần nhiệt năng mà nước nhận được bao giờ cũng nhỏ hơn phần nhiệt năng do đốt cháy củi khô cung cấp. Điều này có chứng tỏ năng lượng không được bảo toàn không? Vì sao?

**Câu 12:** Người ta thả ba miếng đồng, nhôm, chì có cùng khối lượng, cùng nhiệt độ vào một cốc nước nóng. Trong ba miếng kim loại trên thì miếng nào thu nhiệt nhiều nhất, ít nhất. Vì sao? Hãy so sánh nhiệt độ cuối của ba miếng kim loại trên.

**Câu 13:** Người ta dùng bếp dầu hoả để đun sôi 2 lít nưóc từ 20°C đựng trong một ấm nhôm có khối lượng 0,5kg. Tính lượng dầu hoả cần thiết, biết chỉ có 30% nhiệt lượng do dầu toả ra làm nóng nước và ấm. Lấy nhiệt dung riêng của nước là 4200J/kg.K, của nhôm 880J/kg.K; Biết khi đốt cháy hoàn toàn lkg dầu hoả ta thu được nhiệt lượng 46.106J.

**Đề thi Học kì 2**

**Năm học 2021 - 2022**

**Môn: Vật Lí lớp 8**

 **(Đề thi số 5)**

Phần trắc nghiệm

**Câu 1:** Một chiếc ô tô cùng chuyển động đều đi được đoạn đường 24km trong 25 phút. Lực cản của mặt đường là 500 N. Công suất của ô tô là:

A. 800W    B. 8kW    C. 80kW    D. 800kW

**Câu 2:** Chọn câu đúng điền vào chỗ trống sau:

Năng lượng không mất đi và cũng không tự sinh ra

A. nó chỉ chuyển hoá từ dạng này sang dạng khác.

B. nó truyền từ vật này sang vật khác

C. nó giữ nguyên không trao đổi.

D. Câu (A) va (B).

**Câu 3:** Một vật được ném từ thấp lên cao thì

A. cơ năng của vật biến toàn bộ thành nhiệt năng.

B. thế năng biến đổi dần thành động năng.

C. động năng biến đổi dần thành thế năng.

D. Cả (A), (B), (C) đều đúng.

**Câu 4:** Hạt phấn hoa chuyển động không ngừng trong nước về mọi phía trong chuyển động Brao là do:

A. nguyên tử phấn hoa chuyển động hỗn độn không ngừng.

B. phân tử nước chuyển động hỗn độn không ngừng va chạm vào các hạt phấn hoa.

C. phân tử phấn hoa chuyển động hỗn độn không ngừng.

D. Cả ba lí do trên.

**Câu 5:** Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt xảy ra trong trường hợp nào dưới đây?

A. Chỉ trong chất lỏng và chất rắn.

B. Chỉ trong chân không.

C. Trong cả chất lỏng, chất rắn và chất khí.

D. Chỉ trong chất lỏng.

**Câu 6:** Khi sử dụng đèn dầu người ta hay dùng bóng đèn vì bóng đèn cổ tác dụng:

A. Ngọn lửa không bị tắt khi cỏ gió.

B. Tăng độ sáng.

C. Cầm đèn di chuyển tiện lợi.

D. Sự đối lưu làm cho sự cháy diễn ra tốt hơn.

**Câu 7:** Một tấm đồng khối lượng 460g được nung nóng rồi bỏ vào trong 200g nước lạnh. Khi đạt đến sự cân bằng nhiệt, tấm đồng toả ra nhiệt lượng 500J. Hỏi nước đã thu nhiệt lượng bàng bao nhiêu? Bỏ qua sự thất thoát nhiệt vào môi trường.

A. 1000J    B. 500J    C. 250J    D. 2000J

**Câu 8:** Pha 300g nước ở 100°C vào m (g) nước ở 20°C. Nhiệt độ cuối cùng của hỗn hợp nước là 50°C. Khối lượng m là:

A. 300g.    B. 200g.    C. l00g.    D. 500g.

**Câu 9:** Một máy đóng cọc có quả nặng rơi từ độ cao 5m đến đập vào cọc móng, sau đó cọc bị đóng sâu vào đất 40cm. Cho biết khi va chạm, búa máy đã truyền 80% công của nó cho cọc. Lực cản của đất đối với cọc là 10000N. Khối lượng quả nặng là:

A. l00kg.    B. 200kg.    C. 300kg.    D. 400kg.

**Câu 10:** Một ô tô có công suất 16000W chạy trong 575 giây. Biết hiệu suất của động cơ là 20%. Biết khi đốt cháy hoàn toàn lkg xăng ta thu được nhiệt lượng 46.106J . Khối lượng xăng tiêu hao để xe chạy trong 1 giờ là:

A. 6,26kg.    B. l0kg.    C. 8,2kg.    D. 20kg.

Phần tự luận

**Câu 11:** Người ta thả một miếng đồng khối lượng 600g ở nhiệt độ 100°C vào 2,5kg nước. Nhiệt độ khi có cân bằng nhiệt là 30°C. Hỏi độ tăng nhiệt độ của nước là bao nhiêu? Biết cđ = 380 J/kg.K và cn = 4200 J/kg.K.

**Câu 12:** Trong khi làm thí nghiệm để xác định nhiệt dung riêng của chì, một học sinh thả một miếng chi khối lượng 310g được nung nóng tới 100°C vào 0,25 lít nước ở 58,5°C. Khi bắt đầu có sự cân bàng nhiệt thì nhiệt độ của nước và chì là 60°C. Cho cn = 4200J/kg.K.

a) Tính nhiệt lượng nước thu được.

b) Tính nhiệt dung riêng của chì.

c) Tại sao kết quả tính được chỉ gần đúng giá trị ghi ở bảng nhiệt dung riêng?

**Câu 13:** Tính hiệu suất của động cơ một ô tô, biết rằng khi nó chuyển động với vận tốc 72km/h thì động cơ có công suất là 20kW và tiêu thụ 10 lít xăng trên quãng đường l00km. Cho biết khối lượng riêng của xăng là 0,7.103kg/m3 và khi đổt cháy hoàn toàn lkg xăng ta thu được nhiệt lượng 46.106J.