|  |  |
| --- | --- |
|  **PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS THANH AM****Năm học: 2021-2022****VL8-CKII-1-01** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II****MÔN: VẬT LÝ 8***Thời gian: 45 phút**Ngày kiểm tra: 6/5/2022* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

***Chọn và ghi vào bài chữ cái trước câu trả lời đúng trong các câu hỏi sau:***

**Câu 1. Điều nào sau đây KHÔNG đúng khi nói về cơ năng?**

A. Cơ năng phụ thuộc vào độ biến dạng của vật gọi là thế năng đàn hồi.

B. Cơ năng phụ thuộc vị trí của vật so với mặt đất gọi là thế năng hấp dẫn.

C. Cơ năng của vật do chuyển động mà có gọi là động năng.

D. Vật nào cũng có động năng.

**Câu 2. Trong các vật sau, vật nào KHÔNG có động năng?**

A. Hòn bi nằm yên trên mặt sàn.

B. Hòn bi lăn trên sàn nhà.

C. Máy bay đang bay.

D. Viên đạn đang bay.

**Câu 3. Trong các vật sau, vật nào KHÔNG có thế năng (so với mặt đất)?**

A. Chiếc bàn đứng yên trên sàn nhà.

B. Chiếc lá đang rơi.

C. Một người đứng trên tầng ba của tòa nhà.

D. Quả bóng đang bay trên cao.

**Câu 4. Một lò xo làm bằng thép đang bị nén lại. Lúc này lò xo có cơ năng vì nó**

A. có nhiều vòng xoắn.

B. có khả năng sinh công.

C. có khối lượng.

D. làm bằng thép.

**Câu 5. Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt chủ yếu của**

A. chất rắn.

B. chất lỏng.

C. chất khí.

D. chân không.

**Câu 6. Vật nào sau đây hấp thụ nhiệt tốt?**

A. Vật có bề mặt nhẵn, sẫm màu.

B. Vật có bề mặt sần sùi, sáng màu.

C. Vật có bề mặt nhẵn, sáng màu.

D. Vật có bề mặt sần sùi, sẫm màu.

**Câu 7. Đứng gần một bếp lửa, ta cảm thấy nóng. Nhiệt lượng truyền từ ngọn lửa đến người bằng gì?**

A. Sự đối lưu.

B. Sự dẫn nhiệt của không khí.

C. Sự bức xạ.

D. Chủ yếu là bức xạ nhiệt, một phần do dẫn nhiệt.

**Câu 8. Vận tốc chuyển động của các phân tử có liên quan đến đại lượng nào sau đây?**

A. Khối lượng của vật.

B. Nhiệt độ của vật.

C. Thể tích của vật.

D. Trọng lượng riêng của vật.

**Câu 9: Tại sao quả bóng bay dù được buộc chặt lâu ngày vẫn bị xẹp?**

A. Vì khi mới 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 bị thổi căng nó tự động co lại.

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

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

**Câu 10. Khi đổ 50 cm3 rượu vào 50 cm3 nước, ta thu được một hỗn hợp rượu – nước có thể tích.**

A. bằng 100 cm3.

B. lớn hơn 100 cm3.

C. nhỏ hơn 100 cm3.

D. có thể bằng hoặc nhỏ hơn 100 cm3.

**Câu 11. Khi dùng pit-tông nén khí trong một xi lanh kín thì**

A. kích thước mỗi phân tử khí giảm.

B. khoảng cách giữa các phân tử khí giảm.

C. khối lượng mỗi phân tử giảm.

D. số phân tử khí giảm.

**Câu 12. Bản chất của sự dẫn nhiệt là**

A. sự truyền nhiệt độ từ vật này đến vật khác.

B. sự truyền nhiệt năng từ vật này đến vật khác.

C. sự thực hiện công từ vật này lên vật khác.

D. sự truyền động năng của các nguyên tử, phân tử này sang các nguyên tử, phân tử khác.

**Câu 13. Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong chất nào?**

A. Chất lỏng.

B. Chất khí.

C. Chất lỏng và chất khí.

D. Chất lỏng, chất khí và chất rắn.

**Câu 14. Sự truyền nhiệt nào dưới đây KHÔNG phải là bức xạ nhiệt?**

A. Từ Mặt Trời tới Trái Đất.

B. Từ bếp lò tới người đứng gần bếp lò.

C. Từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của một thanh đồng.

D. Từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng ra khoảng không gian bên trong bóng đèn.

**Câu 15. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên thì đại lượng nào sau đây của vật tăng?**

A. Nhiệt độ.

B. Động năng.

C. Khối lượng.

D. Cơ năng.

**Câu 16. Nhỏ một giọt nước đang sôi vào một cốc đựng nước ấm 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 giảm.

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

**Câu 17. Các chất được cấu tạo từ**

A. nguyên tử, phân tử.

B. tế bào.

C. hợp chất.

D. các mô.

**Câu 18. Nhiệt năng của vật tăng khi**

A. vật truyền nhiệt cho vật khác.

B. vật chuyển động chậm lại.

C. vật nhận nhiệt từ vật khác.

D. chuyển động của vật nhanh lên.

**Câu 19. Đại lượng nào dưới đây của vật rắn KHÔNG thay đổi, khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật thay đổi?**

A. Nhiệt độ của vật.

B. Khối lượng của vật.

C. Nhiệt năng của vật.

D. Thể tích của vật.

**Câu 20. Người ta có thể nhận ra sự thay đổi nhiệt năng của một vật rắn dựa vào sự thay đổi**

A. khối lượng của vật.

B. khối lượng riêng của vật.

C. nhiệt độ của vật.

D. vận tốc của các phân tử cấu tạo nên vật.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 1 (2 điểm).** Một cần cẩu nâng thùng hàng nặng 3 tấn từ mặt đất lên độ cao 10m so với mặt đất.

a. Hãy tính công mà cần cẩu đã thực hiện khi không có ma sát.

b. Tính công mà cần cẩu thực hiện khi có lực cản không khí bằng 50N.

**Câu 2 (3 điểm).** Thả miếng đồng 10kg đang ở 155o C này vào nước đang ở 32o C thì khi xảy ra cân bằng nhiệt, nhiệt độ của chúng là 70o C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K, nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K.

a. Tính thể tích nước. Bỏ qua sự hao phí nhiệt.

b. Thực tế do có sự tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh nên nhiệt độ cân bằng của quá trình trên bằng 67o C. Tính nhiệt lượng tỏa ra môi trường.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS THANH AM****Năm học: 2021-2022****VL8-CKII-1-02** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II****MÔN: VẬT LÝ 8***Thời gian: 45 phút**Ngày kiểm tra: 6/5/2022* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

***Chọn và ghi vào bài chữ cái trước câu trả lời đúng trong các câu hỏi sau***

**Câu 1. Đứng gần một bếp lửa, ta cảm thấy nóng. Nhiệt lượng truyền từ ngọn lửa đến người bằng gì?**

A. Sự đối lưu.

B. Sự dẫn nhiệt của không khí.

C. Sự bức xạ.

D. Chủ yếu là bức xạ nhiệt, một phần do dẫn nhiệt.

**Câu 2. Vận tốc chuyển động của các phân tử có liên quan đến đại lượng nào sau đây?**

A. Khối lượng của vật.

B. Nhiệt độ của vật.

C. Thể tích của vật.

D. Trọng lượng riêng của vật.

**Câu 3. Điều nào sau đây KHÔNG đúng khi nói về cơ năng?**

A. Cơ năng phụ thuộc vào độ biến dạng của vật gọi là thế năng đàn hồi.

B. Cơ năng phụ thuộc vị trí của vật so với mặt đất gọi là thế năng hấp dẫn.

C. Cơ năng của vật do chuyển động mà có gọi là động năng.

D. Vật nào cũng có động năng.

**Câu 4. Trong các vật sau, vật nào KHÔNG có động năng?**

A. Hòn bi nằm yên trên mặt sàn.

B. Hòn bi lăn trên sàn nhà.

C. Máy bay đang bay.

D. Viên đạn đang bay.

**Câu 5. Trong các vật sau, vật nào KHÔNG có thế năng (so với mặt đất)?**

A. Chiếc bàn đứng yên trên sàn nhà.

B. Chiếc lá đang rơi.

C. Một người đứng trên tầng ba của tòa nhà.

D. Quả bóng đang bay trên cao.

**Câu 6. Một lò xo làm bằng thép đang bị nén lại. Lúc này lò xo có cơ năng vì nó**

A. có nhiều vòng xoắn.

B. có khả năng sinh công.

C. có khối lượng.

D. làm bằng thép.

**Câu 7. Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt chủ yếu của**

A. chất rắn.

B. chất lỏng.

C. chất khí.

D. chân không.

**Câu 8. Vật nào sau đây hấp thụ nhiệt tốt?**

A. Vật có bề mặt nhẵn, sẫm màu.

B. Vật có bề mặt sần sùi, sáng màu.

C. Vật có bề mặt nhẵn, sáng màu.

D. Vật có bề mặt sần sùi, sẫm màu.

**Câu 9. Tại sao quả bóng bay dù được buộc chặt lâu ngày vẫn bị xẹp?**

A. Vì khi mới 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 bị thổi căng nó tự động co lại.

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

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

**Câu 10. Khi đổ 50 cm3 rượu vào 50 cm3 nước, ta thu được một hỗn hợp rượu – nước có thể tích.**

A. bằng 100 cm3.

B. lớn hơn 100 cm3.

C. nhỏ hơn 100 cm3.

D. có thể bằng hoặc nhỏ hơn 100 cm3.

**Câu 11. Khi dùng pit-tông nén khí trong một xi lanh kín thì**

A. kích thước mỗi phân tử khí giảm.

B. khoảng cách giữa các phân tử khí giảm.

C. khối lượng mỗi phân tử giảm.

D. số phân tử khí giảm.

**Câu 12. Bản chất của sự dẫn nhiệt là**

A. sự truyền nhiệt độ từ vật này đến vật khác.

B. sự truyền nhiệt năng từ vật này đến vật khác.

C. sự thực hiện công từ vật này lên vật khác.

D. sự truyền động năng của các nguyên tử, phân tử này sang các nguyên tử, phân tử khác.

**Câu 13. Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong chất nào?**

A. Chất lỏng.

B. Chất khí.

C. Chất lỏng và chất khí.

D. Chất lỏng, chất khí và chất rắn.

**Câu 14. Sự truyền nhiệt nào dưới đây KHÔNG phải là bức xạ nhiệt?**

A. Từ Mặt Trời tới Trái Đất.

B. Từ bếp lò tới người đứng gần bếp lò.

C. Từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của một thanh đồng.

D. Từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng ra khoảng không gian bên trong bóng đèn.

**Câu 15. Nhiệt năng của vật tăng khi**

A. vật truyền nhiệt cho vật khác.

B. vật chuyển động chậm lại.

C. vật nhận nhiệt từ vật khác.

D. chuyển động của vật nhanh lên.

**Câu 16. Đại lượng nào dưới đây của vật rắn KHÔNG thay đổi, khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật thay đổi?**

A. Nhiệt độ của vật.

B. Khối lượng của vật.

C. Nhiệt năng của vật.

D. Thể tích của vật.

**Câu 17. Người ta có thể nhận ra sự thay đổi nhiệt năng của một vật rắn dựa vào sự thay đổi**

A. khối lượng của vật.

B. khối lượng riêng của vật.

C. nhiệt độ của vật.

D. vận tốc của các phân tử cấu tạo nên vật.

**Câu 18. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên thì đại lượng nào sau đây của vật tăng?**

A. Nhiệt độ.

B. Động năng.

C. Khối lượng.

D. Cơ năng.

**Câu 19. Nhỏ một giọt nước đang sôi vào một cốc đựng nước ấm 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 giảm.

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

**Câu 20. Các chất được cấu tạo từ**

A. nguyên tử, phân tử.

B. tế bào.

C. hợp chất.

D. các mô.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 1 (2 điểm).** Một cần cẩu nâng thùng hàng nặng 3 tấn từ mặt đất lên độ cao 10m so với mặt đất.

a. Hãy tính công mà cần cẩu đã thực hiện khi không có ma sát.

b. Tính công mà cần cẩu thực hiện khi có lực cản không khí bằng 50N.

**Câu 2 (3 điểm).** Thả miếng đồng 10kg đang ở 155o C này vào nước đang ở 32o C thì khi xảy ra cân bằng nhiệt, nhiệt độ của chúng là 70o C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K, nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K.

a. Tính thể tích nước. Bỏ qua sự hao phí nhiệt.

b. Thực tế do có sự tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh nên nhiệt độ cân bằng của quá trình trên bằng 67o C. Tính nhiệt lượng tỏa ra môi trường.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS THANH AM****Năm học: 2021-2022****VL8-CKII-1-03** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II****MÔN: VẬT LÝ 8***Thời gian: 45 phút**Ngày kiểm tra: 6/5/2022* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

***Chọn và ghi vào bài chữ cái trước câu trả lời đúng trong các câu hỏi sau***

**Câu 1. Trong các vật sau, vật nào KHÔNG có thế năng (so với mặt đất)?**

A. Chiếc bàn đứng yên trên sàn nhà.

B. Chiếc lá đang rơi.

C. Một người đứng trên tầng ba của tòa nhà.

D. Quả bóng đang bay trên cao.

**Câu 2. Một lò xo làm bằng thép đang bị nén lại. Lúc này lò xo có cơ năng vì nó**

A. có nhiều vòng xoắn.

B. có khả năng sinh công.

C. có khối lượng.

D. làm bằng thép.

**Câu 3. Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt chủ yếu của**

A. chất rắn.

B. chất lỏng.

C. chất khí.

D. chân không.

**Câu 4. Vật nào sau đây hấp thụ nhiệt tốt?**

A. Vật có bề mặt nhẵn, sẫm màu.

B. Vật có bề mặt sần sùi, sáng màu.

C. Vật có bề mặt nhẵn, sáng màu.

D. Vật có bề mặt sần sùi, sẫm màu.

**Câu 5. Tại sao quả bóng bay dù được buộc chặt lâu ngày vẫn bị xẹp?**

A. Vì khi mới 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 bị thổi căng nó tự động co lại.

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

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

**Câu 6. Khi đổ 50 cm3 rượu vào 50 cm3 nước, ta thu được một hỗn hợp rượu – nước có thể tích.**

A. bằng 100 cm3.

B. lớn hơn 100 cm3.

C. nhỏ hơn 100 cm3.

D. có thể bằng hoặc nhỏ hơn 100 cm3.

**Câu 7. Khi dùng pit-tông nén khí trong một xi lanh kín thì**

A. kích thước mỗi phân tử khí giảm.

B. khoảng cách giữa các phân tử khí giảm.

C. khối lượng mỗi phân tử giảm.

D. số phân tử khí giảm.

**Câu 8. Bản chất của sự dẫn nhiệt là**

A. sự truyền nhiệt độ từ vật này đến vật khác.

B. sự truyền nhiệt năng từ vật này đến vật khác.

C. sự thực hiện công từ vật này lên vật khác.

D. sự truyền động năng của các nguyên tử, phân tử này sang các nguyên tử, phân tử khác.

**Câu 9. Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong chất nào?**

A. Chất lỏng.

B. Chất khí.

C. Chất lỏng và chất khí.

D. Chất lỏng, chất khí và chất rắn.

**Câu 10. Sự truyền nhiệt nào dưới đây KHÔNG phải là bức xạ nhiệt?**

A. Từ Mặt Trời tới Trái Đất.

B. Từ bếp lò tới người đứng gần bếp lò.

C. Từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của một thanh đồng.

D. Từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng ra khoảng không gian bên trong bóng đèn.

**Câu 11. Nhiệt năng của vật tăng khi**

A. vật truyền nhiệt cho vật khác.

B. vật chuyển động chậm lại.

C. vật nhận nhiệt từ vật khác.

D. chuyển động của vật nhanh lên.

**Câu 12. Đứng gần một bếp lửa, ta cảm thấy nóng. Nhiệt lượng truyền từ ngọn lửa đến người bằng gì?**

A. Sự đối lưu.

B. Sự dẫn nhiệt của không khí.

C. Sự bức xạ.

D. Chủ yếu là bức xạ nhiệt, một phần do dẫn nhiệt.

**Câu 13. Vận tốc chuyển động của các phân tử có liên quan đến đại lượng nào sau đây?**

A. Khối lượng của vật.

B. Nhiệt độ của vật.

C. Thể tích của vật.

D. Trọng lượng riêng của vật.

**Câu 14. Điều nào sau đây KHÔNG đúng khi nói về cơ năng?**

A. Cơ năng phụ thuộc vào độ biến dạng của vật gọi là thế năng đàn hồi.

B. Cơ năng phụ thuộc vị trí của vật so với mặt đất gọi là thế năng hấp dẫn.

C. Cơ năng của vật do chuyển động mà có gọi là động năng.

D. Vật nào cũng có động năng.

**Câu 15. Trong các vật sau, vật nào KHÔNG có động năng?**

A. Hòn bi nằm yên trên mặt sàn.

B. Hòn bi lăn trên sàn nhà.

C. Máy bay đang bay.

D. Viên đạn đang bay

**Câu 16. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên thì đại lượng nào sau đây của vật tăng?**

A. Nhiệt độ.

B. Động năng.

C. Khối lượng.

D. Cơ năng.

**Câu 17. Nhỏ một giọt nước đang sôi vào một cốc đựng nước ấm 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 giảm.

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

**Câu 18. Các chất được cấu tạo từ**

A. nguyên tử, phân tử.

B. tế bào.

C. hợp chất.

D. các mô.

**Câu 19. Đại lượng nào dưới đây của vật rắn KHÔNG thay đổi, khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật thay đổi?**

A. Nhiệt độ của vật.

B. Khối lượng của vật.

C. Nhiệt năng của vật.

D. Thể tích của vật.

**Câu 20. Người ta có thể nhận ra sự thay đổi nhiệt năng của một vật rắn dựa vào sự thay đổi**

A. khối lượng của vật.

B. khối lượng riêng của vật.

C. nhiệt độ của vật.

D. vận tốc của các phân tử cấu tạo nên vật.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 1 (2 điểm).** Một cần cẩu nâng thùng hàng nặng 3 tấn từ mặt đất lên độ cao 10m so với mặt đất.

a. Hãy tính công mà cần cẩu đã thực hiện khi không có ma sát.

b. Tính công mà cần cẩu thực hiện khi có lực cản không khí bằng 50N.

**Câu 2 (3 điểm).** Thả miếng đồng 10kg đang ở 155o C này vào nước đang ở 32o C thì khi xảy ra cân bằng nhiệt, nhiệt độ của chúng là 70o C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K, nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K.

a. Tính thể tích nước. Bỏ qua sự hao phí nhiệt.

b. Thực tế do có sự tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh nên nhiệt độ cân bằng của quá trình trên bằng 67o C. Tính nhiệt lượng tỏa ra môi trường.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT QUẬN LONG BIÊN****TRƯỜNG THCS THANH AM****Năm học: 2021-2022****VL8-CKII-1-04** |  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II****MÔN: VẬT LÝ 8***Thời gian: 45 phút**Ngày kiểm tra: 6/5/2022* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)**

***Chọn và ghi vào bài chữ cái trước câu trả lời đúng trong các câu hỏi sau***

**Câu 1. Vật nào sau đây hấp thụ nhiệt tốt?**

A. Vật có bề mặt nhẵn, sẫm màu.

B. Vật có bề mặt sần sùi, sáng màu.

C. Vật có bề mặt nhẵn, sáng màu.

D. Vật có bề mặt sần sùi, sẫm màu.

**Câu 2. Tại sao quả bóng bay dù được buộc chặt lâu ngày vẫn bị xẹp?**

A. Vì khi mới 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 bị thổi căng nó tự động co lại.

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

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

**Câu 3. Khi đổ 50 cm3 rượu vào 50 cm3 nước, ta thu được một hỗn hợp rượu – nước có thể tích.**

A. bằng 100 cm3.

B. lớn hơn 100 cm3.

C. nhỏ hơn 100 cm3.

D. có thể bằng hoặc nhỏ hơn 100 cm3.

**Câu 4. Khi dùng pit-tông nén khí trong một xi lanh kín thì**

A. kích thước mỗi phân tử khí giảm.

B. khoảng cách giữa các phân tử khí giảm.

C. khối lượng mỗi phân tử giảm.

D. số phân tử khí giảm.

**Câu 5. Trong các vật sau, vật nào KHÔNG có thế năng (so với mặt đất)?**

A. Chiếc bàn đứng yên trên sàn nhà.

B. Chiếc lá đang rơi.

C. Một người đứng trên tầng ba của tòa nhà.

D. Quả bóng đang bay trên cao.

**Câu 6. Một lò xo làm bằng thép đang bị nén lại. Lúc này lò xo có cơ năng vì nó**

A. có nhiều vòng xoắn.

B. có khả năng sinh công.

C. có khối lượng.

D. làm bằng thép.

**Câu 7. Dẫn nhiệt là hình thức truyền nhiệt chủ yếu của**

A. chất rắn.

B. chất lỏng.

C. chất khí.

D. chân không.

**Câu 8. Bản chất của sự dẫn nhiệt là**

A. sự truyền nhiệt độ từ vật này đến vật khác.

B. sự truyền nhiệt năng từ vật này đến vật khác.

C. sự thực hiện công từ vật này lên vật khác.

D. sự truyền động năng của các nguyên tử, phân tử này sang các nguyên tử, phân tử khác.

**Câu 9. Đối lưu là sự truyền nhiệt xảy ra trong chất nào?**

A. Chất lỏng.

B. Chất khí.

C. Chất lỏng và chất khí.

D. Chất lỏng, chất khí và chất rắn.

**Câu 10. Vận tốc chuyển động của các phân tử có liên quan đến đại lượng nào sau đây?**

A. Khối lượng của vật.

B. Nhiệt độ của vật.

C. Thể tích của vật.

D. Trọng lượng riêng của vật.

**Câu 11. Điều nào sau đây KHÔNG đúng khi nói về cơ năng?**

A. Cơ năng phụ thuộc vào độ biến dạng của vật gọi là thế năng đàn hồi.

B. Cơ năng phụ thuộc vị trí của vật so với mặt đất gọi là thế năng hấp dẫn.

C. Cơ năng của vật do chuyển động mà có gọi là động năng.

D. Vật nào cũng có động năng.

**Câu 12. Trong các vật sau, vật nào KHÔNG có động năng?**

A. Hòn bi nằm yên trên mặt sàn.

B. Hòn bi lăn trên sàn nhà.

C. Máy bay đang bay.

D. Viên đạn đang bay

**Câu 13. Khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật nhanh lên thì đại lượng nào sau đây của vật tăng?**

A. Nhiệt độ.

B. Động năng.

C. Khối lượng.

D. Cơ năng.

**Câu 14. Nhỏ một giọt nước đang sôi vào một cốc đựng nước ấm 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 giảm.

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

**Câu 15. Các chất được cấu tạo từ**

A. nguyên tử, phân tử.

B. tế bào.

C. hợp chất.

D. các mô.

**Câu 16. Đại lượng nào dưới đây của vật rắn KHÔNG thay đổi, khi chuyển động nhiệt của các phân tử cấu tạo nên vật thay đổi?**

A. Nhiệt độ của vật.

B. Khối lượng của vật.

C. Nhiệt năng của vật.

D. Thể tích của vật.

**Câu 17. Sự truyền nhiệt nào dưới đây KHÔNG phải là bức xạ nhiệt?**

A. Từ Mặt Trời tới Trái Đất.

B. Từ bếp lò tới người đứng gần bếp lò.

C. Từ đầu bị nung nóng sang đầu không bị nung nóng của một thanh đồng.

D. Từ dây tóc bóng đèn điện đang sáng ra khoảng không gian bên trong bóng đèn.

**Câu 18. Nhiệt năng của vật tăng khi**

A. vật truyền nhiệt cho vật khác.

B. vật chuyển động chậm lại.

C. vật nhận nhiệt từ vật khác.

D. chuyển động của vật nhanh lên.

**Câu 19. Đứng gần một bếp lửa, ta cảm thấy nóng. Nhiệt lượng truyền từ ngọn lửa đến người bằng gì?**

A. Sự đối lưu.

B. Sự dẫn nhiệt của không khí.

C. Sự bức xạ.

D. Chủ yếu là bức xạ nhiệt, một phần do dẫn nhiệt.

**Câu 20. Người ta có thể nhận ra sự thay đổi nhiệt năng của một vật rắn dựa vào sự thay đổi**

A. khối lượng của vật.

B. khối lượng riêng của vật.

C. nhiệt độ của vật.

D. vận tốc của các phân tử cấu tạo nên vật.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 1 (2 điểm).** Một cần cẩu nâng thùng hàng nặng 3 tấn từ mặt đất lên độ cao 10m so với mặt đất.

a. Hãy tính công mà cần cẩu đã thực hiện khi không có ma sát.

b. Tính công mà cần cẩu thực hiện khi có lực cản không khí bằng 50N.

**Câu 2 (3 điểm).** Thả miếng đồng 10kg đang ở 155o C này vào nước đang ở 32o C thì khi xảy ra cân bằng nhiệt, nhiệt độ của chúng là 70o C. Cho nhiệt dung riêng của nước là 4200 J/kg.K, nhiệt dung riêng của đồng là 380J/kg.K.

a. Tính thể tích nước. Bỏ qua sự hao phí nhiệt.

b. Thực tế do có sự tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh nên nhiệt độ cân bằng của quá trình trên bằng 67o C. Tính nhiệt lượng tỏa ra môi trường.