

**ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ 1 MÔN LÝ LỚP 8**

**ĐỀ 1**

**I. Trắc nghiệm:** (6đ)

Khoanh tròn vào đáp án đúng trong các câu sau: (6đ)

Câu 1: Trong các vật sau đây, vật nào **không** có thế năng?

- A. Viên đạn đang bay.
- B. Lò xo để tự nhiên ở một độ cao so với mặt đất.
- C. Hòn bi đang lăn trên mặt đất nằm ngang.
- D. Lò xo bị ép đặt ngay trên mặt đất.

Câu 2. Tại sao quả bóng bay dù được buộc chặt để 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 khi 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  $50\text{cm}^3$  rượu vào  $50\text{cm}^3$  nước, ta thu được một hỗn hợp rượu và nước có thể tích.

- A. Bằng  $100\text{cm}^3$ .
- B. Lớn hơn  $100\text{cm}^3$ .
- C. Nhỏ hơn  $100\text{cm}^3$ .
- D. Có thể bằng hoặc nhỏ hơn  $100\text{cm}^3$ .

Câu 4. Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào không phải do chuyển động không ngừng của các nguyên tử, phân tử gây ra?

- A. Đường tan vào nước.
- B. Sự khuếch tán của đồng sunfat vào nước.
- C. Sự tạo thành gió.

D. Quả bóng bay dù được buộc thật chặt vẫn xẹp dần theo thời gian.

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 lẫn trọng lượng của vật.
- D. Nhiệt độ của vật.

Câu 6. 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. Nhiệt độ.
- B. Nhiệt năng.
- C. Khối lượng.
- D. Thể tích.

Câu 7. 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 8. Điều nào sau đây là **đúng** khi nói về công suất?

- A. Công suất được xác định bằng công thực hiện được trong 1 giây.
- B. Công suất được xác định bằng lực tác dụng trong 1 giây.
- C. Công suất được xác định bằng công thức  $P = At$ .
- D. Công suất được xác định bằng công thực hiện được khi vật dịch chuyển được 1 mét.

Câu 9. Một cần trục nâng một vật nặng 1500N lên độ cao 2m trong thời gian 5 giây. Công suất cần trục sản ra là:

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

Câu 10. Để cày một sào đất, nếu dùng trâu cày thì mất 2 giờ, nếu dùng máy cày thì chỉ mất 20 phút. Hỏi trâu hay máy cày có công suất lớn hơn và lớn hơn bao nhiêu lần?

- A. Máy cày có công suất lớn hơn và lớn hơn 3 lần.
- B. Máy cày có công suất lớn hơn và lớn hơn 6 lần.
- C. Máy cày có công suất lớn hơn và lớn hơn 8 lần.
- D. Máy cày có công suất lớn hơn và lớn hơn 10 lần.

Câu 11. Một trái táo đang rơi từ trên cây xuống đất thì có:

- A. Động năng tăng dần.
- B. Thế năng tăng dần.
- C. Động năng giảm dần.
- D. Động năng tăng dần, thế năng giảm dần.

Câu 12. Phát biểu nào sau đây **không đúng**?

- A. Động năng là cơ năng của vật có được do đang chuyển động.
- B. Vật có động năng có khả năng sinh công.
- C. Động năng của vật không thay đổi khi vật chuyển động đều.
- D. Động năng của vật chỉ phụ thuộc tốc độ, không phụ thuộc khối lượng của vật.

Câu 13. Một lò xo được làm bằng thép đang bị nén lại. Lúc này lò xo có cơ năng. Vì sao lò xo lại có cơ năng?

- A. Vì lò xo có nhiều vòng xoắn.
- B. Vì lò xo có khả năng sinh công.
- C. Vì lò xo có khối lượng.
- D. Vì lò xo được làm bằng thép.

Câu 14. Tại sao xăm xe đạp còn tốt đã bơm căng, để lâu ngày vẫn bị xẹp?

- A. Vì lúc bơm, không khí vào xăm xe còn nóng, sau một thời gian không khí nguội đi và co lại làm cho xăm xe bị xẹp.
- B. Vì giữa các phân tử của chất làm xăm xe có khoảng cách nên không khí có thể thoát qua đó ra ngoài.
- C. Vì xăm xe làm bằng cao su nên tự nó co lại.

D. Vì không khí trong xăm xe tự thu nhỏ thể tích của nó.

Câu 15. Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào chứng tỏ các chất được cấu tạo từ các hạt riêng biệt, giữa chúng có khoảng cách?

A. Quan sát ảnh chụp các nguyên tử của một chất nào đó qua kính hiển vi hiện đại.

B. Bóp nát một viên phấn thành bột.

C. Các hạt đường rất nhỏ đựng trong một túi nhựa.

D. Mở một bao xi măng thấy các hạt xi măng rất nhỏ.

Câu 16. Tại sao đường tan trong nước nóng nhanh hơn so với khi nó tan trong nước lạnh?

A. Vì nước nóng có nhiệt độ cao nên các phân tử nước và đường chuyển động chậm hơn.

B. Vì nước nóng có nhiệt độ cao nên các phân tử nước và đường chuyển động nhanh hơn.

C. Vì nước nóng có nhiệt độ cao nên nước bay hơi nhanh hơn.

D. Vì nước nóng có nhiệt độ cao nên các phân tử đường có thể bị các phân tử nước hút mạnh.

Câu 17. Trong thí nghiệm của Bơ-rao, tại sao các hạt phấn hoa chuyển động?

A. Do các hạt phấn hoa tự chuyển động.

B. Do các phân tử nước chuyển động hỗn độn không ngừng và va chạm vào các hạt phấn hoa từ nhiều phía.

C. Do giữa các hạt phấn hoa có khoảng cách.

D. Do một nguyên nhân khác.

Câu 18. Trong điều kiện nào thì hiện tượng khuếch tán giữa hai chất lỏng có thể xảy ra nhanh hơn?

A. Khi nhiệt độ tăng.

B. Khi nhiệt độ giảm.

C. Khi thể tích của các chất lỏng lớn.

D. Khi trọng lượng riêng của các chất lỏng lớn.

Câu 19. Khi nhỏ dung dịch amôniac vào dung dịch phenolphtalêin không màu thì dung dịch này ngả sang màu gì? Hãy giải thích tại sao? Chọn câu trả lời **đúng nhất** trong các câu trả lời sau:

- A. Màu hồng. Các phân tử có khoảng cách.
- B. Màu hồng. Do hiện tượng khuếch tán và tác dụng hóa học.
- C. Màu xanh. Do hiện tượng khuếch tán.
- D. Màu xanh. Do tác dụng hóa học.

Câu 20. Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào là đơn vị của nhiệt năng?

- A. m/s.                      B. N.                      C. W.                      D. J.

**II. Tự luận:** (4đ)

**Câu 1:** Một con ngựa kéo một cái xe với lực không đổi bằng 80N và đi được 4,5km trong nửa giờ. Tính công và công suất trung bình của con ngựa. (2đ)

**Câu 2:** Mũi tên được bắn đi từ cái cung là nhờ năng lượng của mũi tên hay của cánh cung? Đó là dạng năng lượng nào? (1đ)

**Câu 3:** Hãy giải thích hiện tượng sau đây. Khi thả một cục đường vào một cốc nước rồi khuấy lên, đường tan và nước có vị ngọt. (1đ)

**ĐÁP ÁN**

**I. Trắc nghiệm:**(6 điểm).

Mỗi câu chọn đúng đạt 0,25 điểm.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| C | D | C | C | D | C | B | A | C | B  | D  | D  | B  | B  | A  | B  | B  | A  | B  | D  | D  | B  | A  | D  |

**II. Tự luận:** (4 điểm)

**Câu 1.** (2đ)

Tóm tắt: (0,25đ)

Giải

$$F = 80\text{N}$$

Công của con ngựa là:

$$s = 4,5\text{km} = 4500\text{m}$$

$$A = Fs = 80.4500 = 360000(\text{J}). (0,75\text{đ})$$

**âu 2.** (1đ)

Nhờ năng lượng của cánh cung. Đó là thế năng.

**Câu 3.** (1đ)

Khi khuấy lên, các phân tử đường xen vào khoảng cách giữa các phân tử nước cũng như các phân tử nước xen vào khoảng cách giữa các phân tử đường.

**ĐỀ 2**

**A. TRẮC NGHIỆM** (6đ): Chọn phương án đúng bằng cách khoanh tròn chữ cái đứng ở đầu câu

**Câu 1:** Người hành khách đang ngồi trên xe ô tô đang chuyển động. Câu nói nào sau đây là đúng

- A. Người hành khách đang chuyển động so tài xế xe
- B. Tài xế xe đang chuyển động so hành khách
- C. Người hành khách đang đứng yên so tài xế xe
- D. Người hành khách đang chuyển động so với xe

**Câu 2:** Nam cùng An đang đi xe đạp đến trường, Nam quan sát xung quanh và nhận xét

- A. Nam đứng yên so với An
- B. Nam, An đang chuyển động so cây bên đường
- C. Cây cối bên đường đang chuyển động so với An
- D. An đang chuyển động so với xe

**Câu 3:** Trong các đơn vị sau, đơn vị nào là đơn vị của vận tốc

- A. Km                      B. m.s                      C. Km/ h                      D. h

**Câu 4:** Công thức tính vận tốc

- A.  $V =$                       B.  $V =$                       C.  $S =$                       D.  $V = S.t$





**Câu 5:** Nhà bạn An cách trường 3Km, thời gian An đi từ nhà đến trường 30phút . Vận tốc trung bình của bạn An là :

- A. 3 km                      B. 6 Km                      C. 10 m/s                      D. 1,68 m/s

**Câu 6:** chuyển động nào sau đây được xem là chuyển động đều

- A. Chuyển động của đầu kim giây của đồng hồ  
B. Chiếc xe máy tăng tốc độ  
C. Chiếc xe máy giảm tốc độ  
D. Hành trình bạn An đi từ nhà đến trường

**Câu 7:** Chọn cách biểu diễn vectơ lực (●→) tác dụng lên vật (●) là đúng

- A.       B.       C.       D. 

**Câu 8:** Biểu diễn lực kéo tác dụng lên vật có phương nằm ngang, chiều sang trái, cường độ 10N,  $\vec{F}$  theo tỉ xích

- A.       B.       C.       D. 

**Câu 9:** Quả cầu chịu tác dụng hai lực. Trường hợp nào sau đây vật tiếp tục đứng yên

- A.       B.       C.       D. 

**Câu 10:** Hiện tượng hoặc việc làm nào sau đây *không liên quan đến quán tính*

- A. Nước chảy từ trên cao xuống thấp
- B. Hiện tượng đi bị vấp làm người đổ về phía trước
- C. Xe đang chạy thẳng đột ngột rẽ trái, người ngồi trên xe bị nghiêng về phía phải
- D. Giữ quần áo ước

**Câu 11:** Nhận định không đúng về lực ma sát

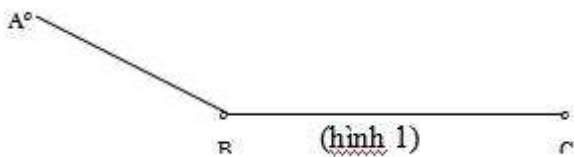
- A. Lực ma sát trượt xuất hiện khi vật đang chuyển động trượt
- B. Lực ma sát làm mài mòn ổ trục xe
- C. Cường độ lực ma sát nghỉ nhỏ hơn ma sát trượt
- D. Lực ma sát không có lợi

**Câu 12:** Việc làm hoặc hiện tượng nào sau đây không liên quan đến lực ma sát

- A. Chế tạo mặt ngoài lốp xe có khe rãnh
- B. Quẹt que diêm trên mặt nhám
- C. Đang đi, bị vấp người đổ về phía trước
- D. Nước chảy, đá mòn

### B TỰ LUẬN (4Đ)

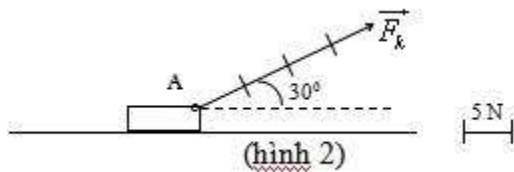
**Câu 1:** (2đ)





Một người đi xe đạp trên đoạn đường AC (hình 1). Quãng đường AB dài 30m; BC dài 45m. Thời gian đi trên quãng đường AB và BC đều là 3phút. Tính vận tốc trên mỗi quãng đường và trên cả đoạn đường AC (theo đơn vị m/s)

**Câu 2:**



a/ (1đ) Diễn tả các yếu tố của lực tác dụng lên vật (hình 2)

b/ (1đ) Vật có khối lượng 0,3 Kg được treo bởi sợi dây không giãn. Biểu diễn các vectơ lực tác dụng lên vật theo tỉ xích độ dài 1cm ứng với 1N