

**UBND QUẬN LONG BIÊN  
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN**

**MÃ ĐỀ 802**

**KIỂM TRA GIỮA KÌ II  
MÔN: VẬT LÝ 8**

*Năm học 2021 - 2022*

*Thời gian làm bài: 45 phút*

**I. TRẮC NGHIỆM (5 ĐIỂM) Ghi vào bài làm chữ cái trước câu trả lời đúng nhất:**

**Câu 1:** Trường hợp nào sau đây vật có cả thế năng hấp dẫn (trọng trường) và động năng? Chọn một thế năng tại mặt đất

- A. Con chim đang bay
- B. Vận động viên vừa giương cung chuẩn bị bắn
- C. Xe ô tô đang chạy trên đường
- D. Bạn học sinh đang đứng trên ban công tầng hai

**Câu 2:** Độ lớn của công cơ học phụ thuộc vào

- A. Lực tác dụng lên vật và thời gian chuyển động của vật.
- B. Lực tác dụng vào vật và khối lượng của vật.
- C. Lực tác dụng vào vật và quãng đường vật dịch chuyển.
- D. Khối lượng của vật và quãng đường vật dịch chuyển.

**Câu 3:** Điều nào sau đây **đúng** khi nói về công suất?

- A. Công suất được xác định bằng lực tác dụng trong 1 giây.
- B. Công suất được xác định bằng công thực hiện được trong một đơn vị thời gian.
- C.  $1 \text{ kW} = 100\text{W}$
- D. Công suất được xác định bằng công thực hiện khi vật dịch chuyển được 1 mét.

**Câu 4:** Làm thế nào biết ai làm việc khỏe hơn?

- A. So sánh thời gian làm việc, ai làm việc ít thời gian hơn thì người đó khỏe hơn.
- B. Ai thực hiện công lớn hơn thì người đó làm việc khỏe hơn.
- C. Các phương án trên đều không đúng.
- D. So sánh công thực hiện trong cùng một thời gian, ai thực hiện công lớn hơn thì người đó làm việc khỏe hơn.

**Câu 5:** Phát biểu nào sau đây đúng về định luật công?

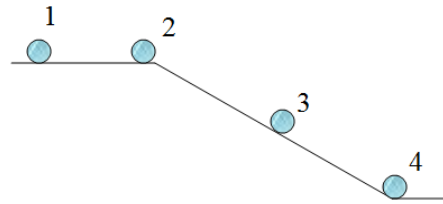
- A. Không một máy cơ đơn giản nào cho lợi về công, mà chỉ lợi về lực và lợi về đường đi.
- B. Các máy cơ đơn giản đều lợi về công, trong đó lợi cả về lực lẫn cả đường đi.

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

D. 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.

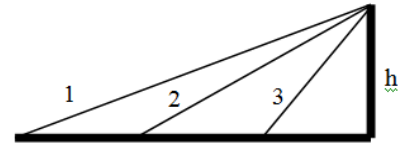
**Câu 6:** Khi thả quả bóng ở vị trí nào sau đây thì vị trí nào quả bóng có động năng lớn nhất?

- A. Vị trí 2                      B. Vị trí 1  
C. Vị trí 4                      D. Vị trí 3



**Câu 7:** So sánh công để đưa một vật nặng lên độ cao  $h$  bằng 3 mặt phẳng nghiêng như hình vẽ. Biết cả 3 mặt phẳng nghiêng đều có độ nhẵn như nhau:

- A.  $A_1 > A_2 > A_3$               B.  $A_1 = A_2 = A_3$   
C.  $A_1 < A_2 < A_3$               D.  $A_1 = A_2 < A_3$



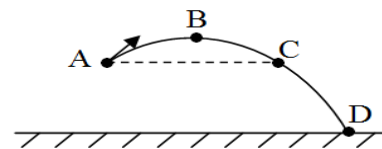
**Câu 8:** Biểu thức tính công cơ học là

- A.  $A = F \cdot s$                       B.  $A = F/v \cdot t$   
C.  $A = F/s$                       D.  $A = P \cdot t$

**Câu 9:** Một người thợ xây dùng 1 ròng rọc động đưa xô vữa nặng 15kg lên độ cao 6m bằng lực kéo 75 N. Hỏi người đó đã thực hiện công là bao nhiêu?

- A. 450 J                      B. 900 J                      C. 90 J                      D. 45 J

**Câu 10:** Tại vị trí nào vật **không** có thế năng trọng trường (hấp dẫn) khi vật đó được ném lên theo phương xiên góc với phương nằm ngang từ vị trí A, rơi xuống mặt đất tại vị trí D (hình bên). Chọn mốc thế năng tại mặt đất và bỏ qua sức cản của không khí.



- A. Vị trí D                      B. Vị trí A                      C. Vị trí B                      D. Vị trí C

**Câu 11:** Khi dùng hệ thống gồm 1 ròng rọc cố định và một ròng rọc động để kéo vật có trọng lượng  $P$  thì cần lực kéo là bao nhiêu?

- A.  $F = \frac{P}{4}$                       B.  $F = P$                       C.  $F = \frac{P}{2}$                       D.  $F = 2P$

**Câu 12:** Trường hợp nào dưới đây **không** có công cơ học?

- A. Đầu tàu hỏa kéo các toa tàu chuyển động  
B. Lực sĩ đang nâng quả tạ từ thấp lên cao.  
C. Người thợ mỏ đẩy xe goòng chuyển động.  
D. Một hòn bi nằm im trên mặt bàn

**Câu 13:** Trong các vật sau đây, vật nào **không** có thế năng? Chọn mốc thế năng tại mặt đất.

- A. Lò xo bị nén lại  
B. Một con chim đang bay  
C. Hòn bi đang lăn trên mặt đất  
D. Viên đạn đang bay.

**Câu 14:** Một xe máy chuyển động đều với lực kéo của động cơ là 800N thì công sinh ra là 480 kJ. Quãng đường xe đã đi được là

- A.  $s = 0,6$  km      B.  $s = 0,6$  m.      C.  $s = 0,06$  km      D.  $s = 6$  km

**Câu 15:** Trường hợp nào sau đây vật có thế năng đàn hồi?

- A. Viên bi đang lăn trên mặt phẳng nghiêng.  
B. Viên đạn đang nằm trong khẩu súng  
C. Quả nặng đang làm việc trong cái búa máy.  
D. Mũi tên nằm trong cái cung đã được giương

**Câu 16:** Tính công suất của bàn là thực hiện một công 40 000 kJ trong vòng 20 giây?

- A. 2000 W      B. 2000 kW      C. 200 W      D. 200 kW

**Câu 17:** Động năng của vật phụ thuộc vào

- A. độ biến dạng của vật      B. vận tốc của vật  
C. cả khối lượng và vận tốc của vật      D. khối lượng của vật

**Câu 18:** Một vật được xem là có cơ năng khi vật đó

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

**Câu 19:** Đơn vị của công suất là

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

**Câu 20:** Thế năng đàn hồi phụ thuộc vào những yếu tố nào?

- A. Khối lượng      B. Độ biến dạng của vật đàn hồi.  
C. Khối lượng và chất làm vật.      D. Vận tốc của vật.

## II. TỰ LUẬN (5 ĐIỂM)

**Câu 21: (2 điểm)** Khi nào có công cơ học? Trong những trường hợp dưới đây trường hợp nào có công cơ học?

- Người thợ mỏ đang đẩy cho xe goòng chở than chuyển động.
- Một học sinh đang ngồi học bài.
- Máy xúc đất đang làm việc.
- Người lực sĩ đang nâng quả tạ từ thấp lên cao.
- Con bò đang kéo một chiếc xe đi trên đường.

**Câu 22: (1 điểm)** Cơ năng của từng vật dưới đây thuộc dạng cơ năng nào?

- Chiếc cung đã được giương

b) Nước chảy từ trên cao xuống

**Câu 23: (2 điểm)** Động cơ của một ô tô thực hiện lực kéo không đổi  $F = 7000\text{N}$ . Trong 45 giây, ô tô đi được quãng đường 900m, coi chuyển động của ô tô là đều. Tính:

a) Công của lực kéo.

b) Công suất của động cơ ô tô.

----- HẾT -----