

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM ÔN TẬP
CHỦ ĐỀ 13-14-15 PHẦN CƠ HK2 - LÝ 8

Câu 1: Công phụ thuộc vào những yếu tố nào?

- A. Khối lượng của vật và quãng đường vật dịch chuyển.
- B. Lực tác dụng vào vật và khối lượng của vật.
- C. Lực tác dụng vào vật và quãng đường vật dịch chuyển theo phương của lực.
- D. Quãng đường vật dịch chuyển và vận tốc chuyển động của vật.

Câu 2: Đơn vị của công là:

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

Câu 3: Một lực F tác dụng vào vật làm vật dịch chuyển quãng đường S theo phương của lực thì công của lực F được tính bằng công thức:

- A. $A=F/S$
- B. $A= F.S$
- C. $A= S/F$
- D. $A = F.v$

Câu 4: Trường hợp nào sau đây không có công?

- A. Người lực sĩ đang đỡ quả tạ ở tư thế thẳng đứng.
- B. Đầu tàu đang kéo các toa tàu chuyển động.
- C. Người công nhân đang dùng ròng rọc kéo 1 vật lên cao.
- D. Con ngựa đang kéo 1 chiếc xe đi trên đường.

Câu 5: Trọng lực tác dụng lên 1 vật không thực hiện công trong trường hợp nào sau đây?

- A. Vật được ném lên theo phương thẳng đứng.
- B. Vật chuyển động thẳng trên mặt bàn nằm ngang.
- C. Vật trượt trên một mặt phẳng nghiêng.
- D. Vật rơi từ trên cao xuống.

Câu 6: Một quả dừa nặng 2,5kg rơi từ trên cây cách mặt đất 800cm. Công của trọng lực là bao nhiêu?

- A. 200J.
- B. 20000J.
- C. 20J.
- D. 320J.

Câu 7: Đầu tàu hoả kéo toa xe với một lực 4000N làm toa xe đi được 2km. Công lực kéo của đầu tàu là:

- A. 8000J.
- B. 2000J.
- C. 8000KJ
- D. 2000KJ.

Câu 8: Công thức tính công khi vật có trọng lượng P rơi theo phương thẳng đứng từ độ cao h là:

- A. $A = P.h$.
- B. $A = m.10.h$.
- C. $A = F.s$.
- D. $A = P/h$.

Câu 9: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng với định luật về công?

- A. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công vì lúc lợi về lực, lúc lợi về đường đi.
- B. Không máy cơ đơn giản cho lợi về công, chỉ cho lợi về lực và đường đi.
- C. Không máy cơ đơn giản cho ta lợi về công. Được lợi bao nhiêu lần về lực thì thiệt hại bấy nhiêu lần về đường đi và ngược lại.
- D. Các máy cơ đơn giản đều cho lợi về công, trong đó lợi cả về lực lẫn đường đi.

Câu 10: Để nâng một thùng hàng lên độ cao h, cách nào sau đây cho ta lợi về công?

- A. Dùng ròng rọc động.
- B. Dùng mặt phẳng nghiêng.
- C. Dùng mặt phẳng nghiêng.
- D. Dùng các máy cơ đơn giản đều không cho ta lợi về công.

Câu 11: Người ta dùng một tấm ván dài 2m để đưa một xe có khối lượng 120kg lên một thùng xe cao 0,5m. Lực tác dụng lên thùng xe là bao nhiêu?

- A. 480N.
- B. 300N.
- C. 4800N.
- D. 30N.

Câu 12: Để đưa 1 thùng hàng có khối lượng 100kg lên một thùng xe có độ cao h thì người ta dùng 1 tấm ván dài 1,5m. Nếu lực đẩy lúc này là 80N thì độ cao của thùng hàng là bao nhiêu?

- A. 1,2m.
- B. 1,875m.
- C. 18,75m.
- D. 0,12m.

Câu 13: Chọn phát biểu sai:

- A. Vật có công suất càng lớn nếu thực hiện cùng một công trong thời gian càng ngắn.
- B. Thời gian vật thực hiện cùng một công càng dài thì công suất của nó càng nhỏ.

C. Vật nào thực hiện công lớn hơn thì vật đó có công suất lớn hơn.

D. Trong cùng một thời gian, vật nào có khả năng sinh ra một công lớn hơn thì vật đó có công suất lớn hơn.

Câu 14: Một lực F tác dụng vào vật làm vật dịch chuyển với tốc độ v thì công suất được tính bằng công thức:

A. $\mathcal{P} = F.v$

B. $\mathcal{P} = A/t$

C. $\mathcal{P} = F/v$

D. $\mathcal{P} = A.t$

Câu 15: Công thức tính công suất khi vật sinh ra công A trong thời gian t là:

A. $\mathcal{P} = F.v$

B. $\mathcal{P} = A/t$

C. $\mathcal{P} = F.s/t$

D. $\mathcal{P} = A.t$

Câu 16: Đơn vị của công suất là:

A. J hoặc N.m.

B. J hoặc W.

C. W hoặc N.

D. J/s hoặc W.

Câu 17: Trường hợp nào sau đây có công suất lớn nhất?

A. Một máy bơm nước có công suất 2kW.

B. Một con bò kéo cày trong một phút thực hiện được một công là 42kJ.

C. Một vận động viên điền kinh trong cuộc đua đã thực hiện một công 6200J trong thời gian 10 giây.

D. Một chiếc xe tải thực hiện được một công 5000J trong 6 giây.

Câu 18: Một học sinh kéo đều một gàu nước trọng lượng 60N từ giếng sâu 6m lên. Thời gian kéo hết 0,5 phút. Công suất của lực kéo là:

A. 360W

B. 720W

C. 180W

D. 12W

Câu 19: Cần cẩu (A) nâng được 1000kg lên cao 7m trong 1 phút, cần cẩu (B) nâng được 800kg lên cao 5m trong 30 giây. Hãy so sánh công suất của hai cần cẩu.

A. Công suất của cần cẩu (A) lớn hơn.

B. Công suất của cần cẩu (B) lớn hơn.

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

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

Câu 20: Một ô tô có công suất 7kW chuyển động với tốc độ 10m/s. Lực kéo của động cơ ô tô là bao nhiêu?

A. 0,7N.

B. 70000N.

C. 700N.

D. 70N.