

- Câu 1.** Đơn vị của công trong hệ SI là
A. W. **B.** kg. **C.** J. **D.** N.
- Câu 2.** Đáp án nào sau đây là đúng?
A. Lực là đại lượng vector nên công cũng là đại lượng vector.
B. Trong chuyển động tròn, lực hướng tâm thực hiện công vì có cả hai yếu tố: lực và độ dời của vật.
C. Công của lực là đại lượng vô hướng và có giá trị đại số.
D. Một vật chuyển động thẳng đều, công của hợp lực là khác không vì có độ dời của vật.
- Câu 3.** Phát biểu nào sau đây đúng theo định nghĩa công của lực?
A. Công thành danh toại.
B. Ngày công của một công nhân là 200000 đồng.
C. Có công mài sắt có ngày nên kim.
D. Công ty trách nhiệm hữu hạn 10A3.
- Câu 4.** Đơn vị **không phải** đơn vị của công là
A. J. **B.** Cal. **C.** N/m. **D.** N.m.
- Câu 5.** Công cơ học là đại lượng
A. vectơ. **B.** vô hướng. **C.** luôn dương. **D.** không âm.
- Câu 6.** Công của lực
A. là đại lượng có hướng. **B.** có giá trị đại số.
C. được tính bằng biểu thức $F \cdot s \cdot \sin \alpha$. **D.** luôn luôn dương.
- Câu 7.** Lực thực hiện công âm khi vật chuyển động trên mặt phẳng nằm ngang là
A. Lực ma sát. **B.** Lực phát động. **C.** Lực kéo. **D.** Trọng lực.
- Câu 8.** Một tàu thủy chạy trên sông theo đường thẳng kéo một sà lan chở hàng với lực không đổi $5 \cdot 10^3$ N, thực hiện công là $15 \cdot 10^6$ J. Sà lan đã dời chỗ theo phương của lực một quãng đường
A. 300 m. **B.** 3000 m.
C. 1500 m. **D.** 2500 m.
- Câu 9.** Một người dùng tay đẩy một cuốn sách một lực 5 N trượt một khoảng dài 0,5 m trên mặt bàn nằm ngang không ma sát, lực đẩy có phương trùng với phương chuyển động của cuốn sách. Người đó đã thực hiện một công là
A. 2,5 J. **B.** - 2,5 J.
C. 0. **D.** 5 J.
- Câu 10.** Một cần cẩu nâng một vật khối lượng 5 tấn. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Vật có gia tốc không đổi là $0,5 \text{ m/s}^2$. Công mà cần cẩu thực hiện được trong thời gian 3 s là:
A. 110050 J. **B.** 128400 J.
C. 15080 J. **D.** 115875 J.
- Câu 11.** Chọn phát biểu **sai**?. Công suất của một lực
A. là công lực đó thực hiện trong 1 đơn vị thời gian.
B. đo tốc độ sinh công của lực đó.
C. đo bằng N.m/s .
D. là công lực đó thực hiện trên quãng đường 1m.
- Câu 12.** Một lực F không đổi liên tục kéo một vật chuyển động với vận tốc có độ lớn v theo hướng của F. Công suất của lực F là

A. F.v.t. B. F.v. C. F.t. D. F.v².

Câu 13. Trong ô tô, xe máy vv. có bộ phận hộp số (*sử dụng các bánh xe truyền động có bán kính to nhỏ khác nhau*) nhằm mục đích

- A. thay đổi công suất của xe. B. thay đổi lực phát động của xe.
C. thay đổi công của xe. D. duy trì vận tốc không đổi của xe.

Câu 14. 1Wh bằng

- A. 3600J. B. 1000J. C. 60J. D. 1CV.

Câu 15. Đơn vị của công suất

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

Câu 16. Công suất được xác định bằng

- A. tích của công và thời gian thực hiện công.
B. công thực hiện trong một đơn vị thời gian.
C. công thực hiện được trên một đơn vị chiều dài.
D. giá trị công thực hiện được.

Câu 17. Một dây cáp sử dụng động cơ điện tạo ra một lực không đổi 50N tác dụng lên vật và kéo vật đi một đoạn đường 30 m trong thời gian 1 phút. Công suất của động cơ là

- A. 50 W. B. 25 W. C. 100 W. D. 75 W.

Câu 18. Một bóng đèn sợi đốt có công suất 100W tiêu thụ năng lượng 1000 J. Thời gian thắp sáng bóng đèn là

- A. 1s. B. 10 s. C. 100 s. D. 1000 s.

Câu 19. Một người cố gắng ôm một chồng sách có trọng lượng 40 N cách mặt đất 1,2 m trong suốt thời gian 2 phút. Công suất mà người đó đã thực hiện được trong thời gian ôm sách là

- A. 0,4 W. B. 0 W. C. 24 W. D. 48 W.

Câu 20. Một vật khối lượng 2 kg rơi tự do từ độ cao 10 m so với mặt đất. Bỏ qua sức cản không khí, lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Công suất trung bình của trọng lực trong khoảng thời gian 1,2 s là

- A. 230,5 W. B. 250 W. C. 180,5 W. D. 115,25 W.

BẢNG ĐÁP ÁN

1.C	2.C	3.C	4.C	5.B	6.B	7.A	8.B	9.A	10.D
11.D	12.B	13.B	14.A	15.D	16.B	17.B	18.B	19.B	20.D