**PHÒNG GD-ĐT HUYỆN GIA LÂM**

**TRƯỜNG THCS DƯƠNG QUANG**

**Phiếu bài tập tự ôn ở nhà**

**Môn: Vật lý Khối: 8**

**Tuần 1: từ 3/2 đến 9/2**

**Công cơ học**

**Câu 1:**Người ta dùng một palăng để đưa một kiện hàng nặng 200kg lên cao. Biết lực cần thiết để kéo vật lên cao là 500N, ma sát và khối lượng ròng rọc không đáng kể. Để kéo kiện hàng này lên cao 5m thì phải kéo dây đi một đoạn là bao nhiêu?

A. 5m      B. 10m

C. 15m      D. 20m

**Câu 2:**Một cái búa có trọng lượng 200N được nâng lên cao 0,5m. Công của lực nâng búa là:

A. 200J      B. 100J

C. 10J      D. 400J.

**Câu 3:**Một đầu tàu kéo một toa tàu chuyển động từ ga A tới ga B trong 15 phút với vận tốc 30Km/h. Sau đó đoàn tàu đi từ ga B đến ga C với vận tốc 20Km/h. Thời gian đi từ ga B đến ga C là 30 phút. Biết rằng lực kéo của đầu tàu không đổi là 10000N. Công của đầu tàu sinh ra khi tàu đi từ A đến C là:

A. 4000kJ      B. 600000kJ

C. 175000kJ      D. 20000kJ

**Câu 4:**Để đưa một vật có khối lượng 250Kg lên độ cao 10m người ta dùng một hệ thống gồm một ròng rọc cố định, một ròng rọc động. Lúc này lực kéo dây để nâng vật lên là F1 = 1500N. Hiệu suất của hệ thống là:

A. 80%      B. 83,3%

C. 86,7%      D. 88,3%

**Câu 5:**Để đưa một vật có khối lượng 200Kg lên độ cao 4m người ta dùng một mặt phẳng nghiêng dài l = 12m. Lực kéo lúc này là F = 900N. Lực ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng là :

A. 233,3N      B. 256,2N

C. 2800N      D. 1080N

**Câu 6:**Người ta dùng một mặt phẳng nghiêng có chiều dài 5m để kéo một vật có khối lượng 300Kg với lực kéo 1200N . Biết hiệu suất của mặt phẳng nghiêng là 80%. Tính chiều cao của mặt phẳng nghiêng?

**Câu 7:**Một con ngựa kéo xe chuyển động đều với lực kéo là 600N. Trong 5 phút công thực hiện được là 360kJ. Tính vận tốc của xe.



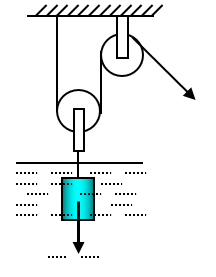
**Câu 8:**Người ta lăn 1 thùng dầu từ mặt đất lên sàn xe tải bằng một tấm ván nghiêng. Sàn xe tải cao 1,2 mét, tấm ván dài 3m. Thùng có tổng khối lượng là 100Kg và lực đẩy thùng là 420N.



a) Tính lực ma sát giữa tấm ván và thùng.

b) Tính hiệu suất của mặt phẳng nghiêng.

**Câu 9:**Người ta dùng hệ thống ròng rọc để trục một bức tượng cổ bằng đồng (bức tượng đặc hoàn toàn) có trọng lượng P = 5340N từ đáy hồ sâu H = 10m lên (hình vẽ).



Hãy tính:

a) Lực kéo khi bức tượng chìm hoàn toàn dưới nước.

b) Tính công cần thiết để kéo bức tượng từ đáy hồ lên đến mặt nước. Bỏ qua trọng lượng của các ròng rọc. Biết trọng lượng riêng của đồng là 89000N/m3

**Câu 10:**Một khối gỗ hình hộp chữ nhật, tiết diện là S = 200 cm2, cao h = 50 cm, được thả nổi trong một hồ nước sao cho khối gỗ thẳng đứng. Tính công thực hiện để nhấn chìm khối gỗ đến đáy hồ. Biết: dgỗ = 8000 N/m3 ; dnước = 10000 N/m3 và nước trong hồ có độ sâu là H = 1 m.

**PHÒNG GD-ĐT HUYỆN GIA LÂM**

**TRƯỜNG THCS DƯƠNG QUANG**

**Phiếu bài tập tự ôn ở nhà**

**Môn: Vật lý Khối: 8**

**Tuần 2: từ 10/2 đến 16/2**

**Công suất**

**I: Trắc nghiệm:**

**Bài 1:** Công suất là:

A. Công thực hiện được trong một giây.

B. Công thực hiện được trong một ngày.

C. Công thực hiện được trong một giờ.

D. Công thực hiện được trong một đơn vị thời gian.

**Bài 2:** Biểu thức tính công suất là:

A. P = A.t       B. P = A/t

C. P = t/A       D. P = At

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

A. Công suất được xác định bằng công thực hiện được trong một đơn vị thời gian.

B. Công suất được xác định bằng lực tác dụng trong 1 giây.

C. Công suất được xác định bằng công thức P = A.t

D. Công suất được xác định bằng công thực hiện khi vật dịch chuyển được 1 mét.

**Bài 4:** Đơn vị của công suất là

A. Oát (W)

B. Kilôoát (kW)

C. Jun trên giây (J/s)

D. Cả ba đơn vị trên

**Bài 5:** Làm thế nào biết ai làm việc khỏe hơn?

A. So sánh công thực hiện của hai người, ai thực hiện công lớn hơn thì người đó làm việc khỏe hơn.

B. So sánh thời gian làm việc, ai làm việc ít thời gian hơn thì người đó khỏe hơn.

C. So sánh công thực hiện trong cùng một thời gian, ai thực hiện công lớn hơn thì người đó làm việc khỏe hơn.

D. Các phương án trên đều không đúng.

**Bài 6:** Hai bạn Nam và Hùng kéo nước từ giếng lên. Nam kéo gàu nước nặng gấp đôi, thời gian kéo gàu nước lên của Hùng chỉ bằng một nửa thời gian của Nam. So sánh công suất trung bình của Nam và Hùng.

A. Công suất của Nam lớn hơn vì gàu nước của Nam nặng gấp đôi.

B. Công suất của Hùng lớn hơn vì thời gian kéo của Hùng chỉ bằng một nửa thời gian kéo của Nam.

C. Công suất của Nam và Hùng là như nhau.

D. Không đủ căn cứ để so sánh.

**Bài 7:** Để cày một sào đất, nếu dùng trâu cày thì mất 2 giờ, nếu dùng máy cày thì 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 5 lần.

D. Máy cày có công suất lớn hơn và lớn hơn 10 lần.

**Bài 8:** Con ngựa kéo xe chuyển động đều với vận tốc 9 km/h. Lực kéo là 200 N. Công suất của ngựa có thể nhận giá trị nào sau đây?

A. 1500 W        B. 500 W        C. 1000 W        D. 250 W

**Câu 9:** Một động cơ thực hiện được một công A trong khoảng thời gian t. Công thực hiện được trong một đơn vị thời gian được gọi là:

A. Công toàn phần

B. Công có ích

C. Công hao phí

D. Công suất

**Câu 10:** Một máy cơ trong 1h sản sinh ra một công là 330kJ, vậy công suất của máy cơ đó là:

A. P = 92,5W      B. P = 91,7W

C. P = 90,2W      D. P = 97,5W

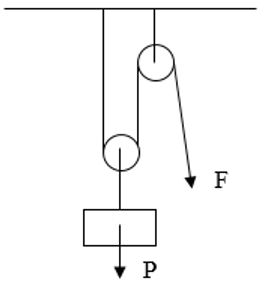
**II: Tự luận:**

**Câu 1:** Người ta sử dụng một cần cẩu có công suất là 10kW để kéo một vật có khối lượng 1000kg lên cao 10m. Biết hiệu suất của cần cẩu là 80%. Vậy cẩu cần bao nhiêu thời gian để kéo vật lên? *( Đ/A: t = 2,5 s )*

**Câu 2:** Một ô tô đang chuyển động thẳng đều với vận tốc 45km/h. Biết lực cản của không khí và ma sát tác dụng lên ô tô là 200N. Tính Công suất của động cơ ô tô lúc này? *(Đ/A: P = 2,5 kW)*

**Câu 3:** Người ta dùng một cần cẩu để nâng một thùng hàng khối lượng 2500kg lên độ cao 12m. Thời gian cần thiết để nâng vật lên đến độ cao 12m là 2 phút. Tính công suất của cần cẩu? Bỏ qua ma sát và các hao phí khác. *(Đ/A: P = 2,5kW)*

**Câu 4:** Một người công nhân sử dụng hệ thống như hình vẽ để kéo vật lên cao. Biết vật có khối lượng 80kg. Biết độ cao nâng vật lên là 5m .



a) Lực kéo dây của người công nhân? Tính công thực hiện và quãng đường dịch chuyển của dây kéo? *( Đ/A: A= 4000J; s = 10m)*

b) Thời gian kéo vật lên là 1 phút.

Tính công suất của người công nhân? *(Đ/A: P = 66,7 W)*

**Câu 5:** Một đập thủy điện đang chứa đầy nước. Vách ngăn của đập cao 25m, người ta xả qua vách ngăn xuống dưới. Biết rằng lưu lượng dòng nước là 120m3/phút, khối lượng riêng của nước là 1000kg/m3. Tính công suất của dòng nước? *(Đ/A: P = 500kW)*

**PHÒNG GD-ĐT HUYỆN GIA LÂM**

**TRƯỜNG THCS DƯƠNG QUANG**

**Phiếu bài tập tự ôn ở nhà**

**Môn: Vật lý Khối: 8**

**Tuần 3: từ 17/2 đến 23/2**

**Cơ năng. Thế năng. Động năng**

**Câu 1:**Trong các trường hợp sau, trường hợp nào vật có cả động năng và thế năng hấp dẫn?

A. Một máy bay đang chuyển động trên đường băng của sân bay

B. Một ô tô đang đỗ trong bến xe

C. Một máy bay đang bay trên cao

D. Một ô tô đang chuyển động trên đường

**Câu 2:**Trong các câu phát biểu về cơ năng sau câu phát biểu nào **sai** ?

A. Đơn vị của cơ năng là Jun.

B. Cơ năng của một vật bằng tổng động năng và thế năng của nó.

C. Động năng của vật có thể bằng không.

D. Lò xo bị nén có thế năng hấp dẫn.

**Câu 3:**Mũi tên được bắn đi từ cái cung là nhờ năng lượng của mũi tên hay của cái cung ? Đó là dạng năng lượng nào ?



- Hãy chọn câu đúng:

A. Nhờ năng lượng của cánh cung, dạng năng lượng đó là Thế năng đàn hồi

B. Nhờ năng lượng của cánh cung, dạng năng lượng đó là thế năng hấp dẫn

C. Nhờ năng lượng của mũi tên, dạng năng lượng đó là Thế năng đàn hồi

D. Nhờ năng lượng của mũi tên, dạng năng lượng đó là thế năng hấp dẫn

**Câu 4:**Trong các trường hợp sau đây, trường hợp nào cơ năng của các vật bằng nhau ? Chọn phương án đúng.

A. Hai vật ở cùng một độ cao so với mặt đất

B. Hai vật ở các độ cao khác nhau so với mặt đất

C. Hai vật chuyển động với các vận tốc khác nhau

D. Hai vật chuyển động cùng một vận tốc,cùng một độ cao và có cùng khối lượng

**Câu 5:**Trong các trường hợp sau, trường hợp nào có sự chuyển hóa thế năng thành động năng ? Hãy chọn câu đúng nhất.

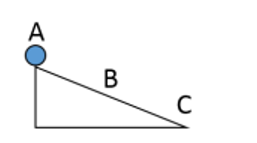
A. Mũi tên được bắn đi từ cung

B. Nước trên đập cao chảy xuống

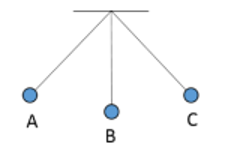
C. Hòn bi lăn từ đỉnh dốc xuống dưới

D. Cả ba trường hợp trên thế năng chuyển hóa thành

**Câu 6:**Viên bi lăn trên một mặt phẳng nghiêng như trong hình vẽ. Tại vị trí nào thì thế năng hấp dẫn là lớn nhất, nhỏ nhất ?



**Câu 7:**Một con lắc được treo trên giá, người ta tác động để nó dao động. Tại vị trí nào thì thế năng hấp dẫn là lớn nhất, nhỏ nhất ?



**Câu 8:**Một lò xo treo vật m1 thì giãn một đoạn x1, cùng lò xo ấy khi treo vật m2 thì giãn đoạn x2. Biết khối lượng m1 < m2. Cơ năng của lò xo ở dạng nào? so sánh cơ năng của lò xo ở hai trường hợp?

**Câu 9:**Thả một vật từ độ cao h xuống mặt đất. Hãy cho biết trong quá trình rơi cơ năng đã chuyển hóa như thế nào?



**Câu 10:**Quan sát trường hợp quả bóng rơi chạm đất, nó nảy lên. Trong thời gian nảy lên thế năng và động năng của nó thay đổi thế nào?

*Chúc các con ôn tập tốt!*