Đề 7

TEST: PHYSICAL

1. PART 1.

*Quesion 1*. The smallest pulling force to lift the object m =10 kg up by using pulley like in figure 1 is:

A. 150N. B. 100N. C. 50N. D. 5N.

Quesion 2. Drop the object of specific weight d1 into the liquid of specific weight d2. The floating volume of the object is V1, the it's immersing volume is V2. The Archimedes’ propulsive force on the object is

A. d1.V2. B. d1.(V1 + V2). C. d2.(V1 + V2). D. d2.V2.

Quesion 3. Archimedes’ propulsive force does not depend on A. the weight of the immersed object. B. the volume of the immersed object. C. the specific weight of the fluid in the container. D. the specific mass of liquid in the container.

Quesion 4. Figure 2 shows the coordinate-time graph of a car. According to the graph, the time the car is acted on by the two equal forces is

A. from 0 to t1. B. from t1 to t2. C. from t2 to t3. D. from 0 to t3.

Question 5. The resistor R1 = 10Ω can withstand maximum voltage 6V, the resistor R2 = 5 Ω can withstand maximum voltage 4V. The largest voltage that can be placed at both ends of the circuit consisting of R1 and R2 in series is

1. 10 V. B. 12V. C. 8 V. D. 9V.
2. Question 6. The content of the law Jun-Lenx said electrical energy transforms into

A. the mechanical energy. B. the chemical energy. C. the heat energy. D. the light energy.

Question 7. An incandescent bulb with 220V-75W. When the operates at 110V voltage, the electrical energy consumes of the bulb in 1 hour is:

A. 75kJ. B. 135kJ. C. 270kJ. D. 67,5kJ.

Question 8. Place a constant voltage at both ends of a circuit. If the circuit's resistance doubles then the capacity consumption on the circuit wil:

l A. increase 2 times. B. increase 4 times. C. reduce 2 times. D. reduce 4 times.

Question 9. Given a circuit as shown in figure 3.

Know R1 = 3Ω, R2 = 9Ω, R3 = 8Ω; UAB is constant; The connecting wires have little resistance. Given the capacity consumption on the resistor R1 is 1,92W. The capacity consumption on the resistor R3 is:

A. 12,96W. B. 7,68W. C. 5,76W. D. 11,52W.

Question 10. The primary and the secondary windings of a transformer respectively have number of rings wire is 2200 and 120. Know that when a 12-volt light bulb is plugged into the secondary coil it works normally. The voltage applied to the primary winding is:

A. 200V. B. 220V. C. 100V. D. 110V.

II- PART 2.

Question 11. Given a circuit as shown in figure. Know UAB = 18V, Rb is a variable resistance and has a full resistance of 48Ω; Đ is incandescent bulb 12V-6W. The connecting wires have little resistance.

1. Adjust the cursor position C in the center of the variable resistance. Calculate: a. The equipvalent resistance of the circuit. b. The capacity consumption of bulb then.

2. Position the cursor C, so that the light bulb works normally.

---------The end---------

MÔN: VẬT LÝ

I- PHẦN 1. Lực kéo nhỏ nhất để nâng vật m = 10 kg lên bằng ròng rọc như hình 1 là A. 150N. B. 100N. C. 50N. D. 5N.

2. Thả vật có khối lượng riêng d1 vào chất lỏng có khối lượng riêng d2. Thể tích nổi của vật là V1, thể tích vật chìm là V2. Lực đẩy Archimedes tác dụng lên vật là

A. d1.V2. B. d1. (V1 + V2). C. d2. (V1 + V2). D. d2.V2.

Quesion 3. Lực đẩy Archimedes không phụ thuộc vào

A. trọng lượng của vật ngâm. B. khối lượng của vật ngâm trong nước. C. trọng lượng riêng của chất lỏng trong bình chứa. D. khối lượng riêng của chất lỏng trong bình chứa. Quesion 4. Hình 2 cho thấy đồ thị tọa độ-thời gian của một chiếc ô tô. Theo đồ thị, thời gian ô tô chịu tác dụng của hai lực bằng nhau là A. từ 0 đến t1. B. từ t1 đến t2. C. từ t2 đến t3. D. từ 0 đến t3

Câu 5. Điện trở R1 = 10Ω chịu được hiệu điện thế cực đại 6V, điện trở R2 = 5 Ω chịu được hiệu điện thế cực đại 4V. Hiệu điện thế lớn nhất có thể đặt vào hai đầu đoạn mạch gồm R1 và R2 mắc nối tiếp là A. 10 V. B. 12V. C. 8 V. D. 9V. Câu 6. Nội dung của định luật Jun-Lenxơ cho biết năng lượng điện chuyển hóa thành A. cơ năng. B. hóa năng. C. nhiệt năng. D. năng lượng ánh sáng. Câu 7. Một bóng đèn sợi đốt ghi 220V-75W. Khi bóng đèn hoạt động ở hiệu điện thế 110V thì điện năng tiêu thụ của bóng đèn trong 1 giờ là A. 75kJ. B. 135kJ. C. 270kJ. D. 67,5kJ. Câu 8. Đặt vào hai đầu một đoạn mạch một hiệu điện thế không đổi. Nếu dung kháng của đoạn mạch tăng gấp đôi thì công suất tiêu thụ trên đoạn mạch sẽ A. tăng lên 2 lần. B. tăng 4 lần. C. giảm đi 2 lần. D. giảm đi 4 lần.

Câu 9. Cho mạch điện như hình 3. Biết R1 = 3Ω, R2 = 9Ω, R3 = 8Ω; UAB không đổi; Các dây nối có điện trở nhỏ. Cho công suất tiêu thụ trên biến trở R1 là 1,92W. Công suất tiêu thụ trên biến trở R3 là A. 12,96W. B. 7,68W. C. 5,76W. D. 11,52W.

Câu 10. Cuộn sơ cấp và cuộn thứ cấp của một máy biến thế lần lượt có số vòng dây là 2200 và 120. Biết rằng khi cắm một bóng đèn 12 vôn vào cuộn thứ cấp thì nó hoạt động bình thường. Hiệu điện thế đặt vào cuộn sơ cấp là A. 200V. B. 220V. C. 100V. D. 110V.

II- PHẦN 2. Câu 11. Cho mạch điện như hình vẽ. Biết UAB = 18V, Rb là biến trở và có điện trở toàn phần là 48Ω; Đ là bóng đèn sợi đốt 12V-6W. Các dây nối có điện trở nhỏ. 1. Điều chỉnh vị trí con trỏ C ở tâm của biến trở. Tính: a. Điện trở trang bị của đoạn mạch. b. Công suất tiêu thụ của bóng đèn khi đó. 2. Định vị trí con chạy C để bóng đèn hoạt động bình thường.