|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**TRƯỜNG PTDTNT THCS****HUYỆN ………..** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC: 2021-2022****MÔN: Vật lí 8**(*Thời gian 45 phút)* |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM** (4 điểm): Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

**Câu 1.**Thác nước đang chảy từ trên cao xuống, có những dạng năng lượng nào?

A. Động năng và thế năng. B. Động năng

 C. Thế năng D.Động năng và nhiệt năng

**Câu 2.** Công thức tính công suất là:

A. P= A.t. B. P = . C. P= D. P= F.s.

**Câu 3.** Để đưa một vật lên cùng một độ cao thì dùng tấm ván dài 6m sẽ được lợi về lực khi dùng tấm ván dài 2m, vậy được lợi hơn bao nhiêu lần về lực?

1. 1 lần B. 2 lần C. 3 lần D. 4 lần

**Câu 4.** Hai cần cẩu cùng nâng một vật nặng 2000N lên cao 2m. Cần cẩu thứ nhất làm trong 3 phút, cần cẩu thứ hai làm trong vòng 120 giây. So sánh công suất của 2 cần cẩu:

 A. **P1>P2** B. **P1<P2**  C. **P1=P2** D. Không đủ dữ kiện

**Câu 5.**  Yếu tố quyết định quá trình khuyếch tán xảy ra nhanh hay chậm.

 A. Thể tích B.Trọng lượng C. Môi trường D. Nhiệt độ.

**Câu 6.** Vật có cơ năng khi:

 A. Vật có khối lượng lớn. B. Vật có khả năng sinh công.

 C. Vật có tính ì lớn. D. Vật có đứng yên.

**Câu 7.** Đơn vị của cơ năng là:

 A. W B. J/s C. kW D. J

**Câu 8.** Trong các vật sau, vật nào ***không*** có thế năng (*so với mặt đất*)?

 A. Chiếc bàn đứng yên trên sàn nhà. B. Chiếc lá đang rơi.

 C. Một người đứng trên tầng ba của tòa nhà. D. Quả bóng đang bay trên cao.

 **PHẦN II. TỰ LUẬN** (6 điểm)

**Câu 9** ( 2 điểm): Phát biểu định luật về công? Viết công thức tính công, nêu tên đơn vị và các đại lượng có mặt trong công thức?

**Câu 10** ( 1 điểm): Nhỏ một giọt mực vào một cốc nước. Dù không khuấy cũng chỉ sau một thời gian ngắn toàn bộ nước trong cốc đã có màu mực. Tại sao? Nếu tăng nhiệt độ của nước thì hiện tượng trên xảy ra nhanh lên hay chậm đi? Tại sao?

**Câu 11** (2 điểm): Một công nhân dùng ròng rọc cố định để mang gạch lên tầng trên. Biết người công nhân phải dùng lực kéo là 2500N mới đem được bao gạch lên cao 6m trong thời gian  phút. Tính :

 a) Công của lực kéo người công nhân đó ?

 b) Công suất của người công nhân đó ?

**Câu 12** (1 điểm): Người ta kéo vật khối lượng 24kg lên cao bằng một mặt phẳng nghiêng có chiều dài 15m và độ cao 1,8m. Lực cản do ma sát trên đường là 36N. Hãy tính công của người kéo, coi vật chuyển động thẳng đều.

-------------(Hết)--------------

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**TRƯỜNG PTDTNT THCS****HUYỆN……** | **ĐÁP ÁN BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II****NĂM HỌC: 2021-2022****MÔN: Vật lí 8**(*Thời gian 45 phút)* |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM** (4 điểm). Mỗi câu trả lời đúng cho 0,5điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Đáp án** | A | C | C | B | D | B | D | A |

**PHẦN II. TỰ LUẬN** (6 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **9** (2 điểm) | **- Định luật về công:** 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.- Công thức tính công: A = F.s Trong đó: A là công của lực F (J) F là lực tác dụng vào vật (N) S là quãng đường vật dịch chuyển(m) | 1đ 1đ |
| **10** (1 điểm) | - Do các phân tử mực chuyển động không ngừng về mọi phía và giữa chúng có khoảng cách. - Khi tăng nhiệt độ thì hiện tượng trên xảy ra nhanh hơn vì khi nhiệt độ tăng các phân tử chuyển động nhanh hơn. | 0,5đ0,5d |
| **11**(2 điểm) | **Tóm tắt :**F= 2500N t = ½ phút = 30 giây. s = 6ma. A = ? b. **P** = ? **Bài giải**a. Công của lực kéo người công nhân A = F.S = 2500.6 = 15000 (J)b. Công suất của người công nhân là: P =  (W) |  0,5đ0,5đ1đ |
| **12**( 1 điểm) | **Tóm tắt :**Fms= 36N m = 24kgs = 15mh = 1,8m A = ?  **Bài giải** Công cùa người kéo: A = P.h + Fms.S = 240.1,8 + 36.15 = 972 (J)Vậy công của người kéo là 972 J | 0,25đ0,5đ0,25đ |