**ÔN TẬP CHƯƠNG IV: CÁC ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN(TIẾP)**

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**ĐÁP ÁN: D D D B C C B A C D C B D A A C D D C C D B A D A C C B B D**

**Câu 1.**

**D.** lực đó tác dụng lên một vật làm vật đó chuyển dời.

**Câu 2.**

**D.** luôn luôn dương.

**Câu 3.**

**D.** Hình 3.

**Câu 4.** Do P= F.v$\rightarrow F= \frac{P}{v}=\frac{10^{5}}{10}=10^{4}N$

**B.** 104N.

**Câu 5.** $P= \frac{A}{t}=\frac{50.10}{2}=250W$

**C.** 250W.

**Câu 6.**

**C.** động năng.

**Câu 7.** $W'\_{đ}=\frac{1}{2}m^{'}.v^{'}^{2}=\frac{1}{2}\frac{m}{2}.(4v)^{2}=8W\_{đ}$

**B.** tăng lên 8 lần.

**Câu 8.**

**A.** chuyển động mà có.

**Câu 9.**

 **C.** Thế năng.

**Câu 10.**

 **D**. Không đổi

**Câu 11.**

**C**.Cơ năng không đổi

**Câu 12.**

 **B.** vô hướng, có thể âm, dương hoặc bằng không.

**Câu 13.**

 **D.** đều là đại lượng vô hướng, có thể dương, âm hoặc bằng không.

**Câu 14.**

**A.** 

**Câu 15.** $W=W\_{t Max}=mgZ\_{Max}=2.10.15=300J$

**A.** 300 (J)

**Câu 16.**

**C.** phụ thuộc việc chọn gốc thế năng

**Câu 17.**

 **D.** thế năng.

**Câu 18.** Độ cao của vật sau khi rơi 1 giây so với mốc thế năng z = - $\frac{1}{2}g.t^{2}=-5m$.

 $W\_{t}=mgz=10.10.\left(-5\right)= -500J $

**D.** -500J

**Câu 19.**

**C.** Năng lượng đặc trưng cho khả năng thực hiện công nhanh hay chậm của một vật hoặc một hệ vật

**Câu 20.**

 **C.** Wt = mgz.

**Câu 21.**

**D.** thế năng của vật tăng, trọng lực sinh công âm.

**Câu 22.** $h= \frac{v\_{0}^{2}}{2g}=\frac{10^{2}}{2.10}=5m$

**B.** 5 m.

**Câu 23.** $W\_{t}=4W\_{đ}\rightarrow W= \frac{W\_{t}}{4}+W\_{t}\rightarrow \frac{1}{2}mv\_{0}^{2}=\frac{5}{4}mgz\rightarrow z=\frac{2}{5}v\_{0}^{2}=4m$

**A.** 4 m.

**Câu 24**.

 **D.** Xung lượng của lực

**Câu 25**.$\frac{1}{2}k\left(∆l\right)^{2}=\frac{1}{2}m.v^{2}\rightarrow v=\sqrt{\frac{k}{m}}.∆l=\sqrt{\frac{400}{0,01}}.0,04=8m/s $

**A**.8 m/s

**Câu 26.**

Quãng đường chuyển động của vật sau hai giây



Vậy vật cách mặt đất z = 40 – 20 = 20 ( m )

Thế năng của vật 

 **C.**20J

 **Câu 27**.

Khi không có ma sát : .

Có ma sát : (do 

Độ giảm động năng:

C. 50J

**Câu 28**. Vận tốc tại điểm cao nhất D. 

Tại điểm D theo định luật 2 Niutơn ta có:



Để tàu không rời khỏi đường ray thì N 0:



B. 50cm

**Câu 29**. Độ giảm động năng :

Tỉ lệ đã chuyển sang nhiệt : .

 Vậy 98% tỉ lệ đã chuyển hết sang nhiệt.

B. 98%

**Câu 30**. Gọi D là vị trí để  Theo định luật bảo toàn cơ năng





Mà 

Xét tại D theo định luật II Newton 

Chiếu theo phương của dây

 

D. 