

ĐỀ CHÍNH THỨC

I/ CÂU HỎI GIÁO KHOA :

**Câu 1 (ID : 77313)** ( 1 điểm ) Trình bày liên hệ giữa độ giảm thế năng và công của trọng lực?

**Câu 2 : (ID : 77314)** ( 1 điểm ) Định nghĩa thế năng trọng trường của một vật ?

**Câu 3 : (ID : 77315)** ( 1 điểm ) Khí lý tưởng là gì ?

**Câu 4 : (ID : 77316)** ( 1 điểm ) Phát biểu định luật Bôi-lơ Ma-ri-ốt ? Viết công thức mô tả định luật ?

**Câu 5 : (ID : 77317)** ( 1 điểm ) Đường đẳng tích là gì ? Vẽ đường đẳng tích trong hệ tọa độ (p,T)

II/ BÀI TOÁN :

**Câu 6 : (ID : 77318)** ( 1,5 điểm ) Thả rơi tự do một vật từ độ cao 60 (m) xuống mặt đất , chọn gốc thế năng tại mặt đất và cho  $g = 10 \text{ m/s}^2$  . Dùng định luật bảo toàn cơ năng tính vận tốc của vật tại vị trí có động năng bằng ba lần thế năng ?

**Câu 7 : (ID : 77319)** ( 1,5 điểm ) Một xe tải khối lượng 2500(kg) đang đi với vận tốc 36(km/h) thì tăng tốc nhờ lực kéo của động cơ là 9800(N) . Lấy  $g = 10 \text{ m/s}^2$  . Biết hệ số ma sát giữa xe và mặt đường là 0,06. Áp dụng định lý động năng, tính quãng đường xe tải đi được khi đạt vận tốc 90(km/h) ?

**Câu 8 : (ID : 77320)** ( 2 điểm ) Một lượng khí lý tưởng biến đổi trạng thái theo một chu trình kín có đồ thị như hình vẽ .

1/ Hãy mô tả quá trình biến đổi trạng thái trong hình vẽ.

2/. Vẽ lại đồ thị trên trong 2 hệ tọa độ (OP,OV) và (OV,OT)



