

H tên TS:	S BD:	Ch ký GT 1:
-----------------	-------------	-------------------

S GIÁO D C VÀ ÀO T O
NINH THU N
(thi chính th c)

K THI CH NH C SINH GI IC P T NH
N M H C 2013 – 2014
Khóa ngày: 10 / 11 / 2013
Môn thi: **V T LÝ C p: THPT**
Th i gian làm bài: 180 phút
(Không k th i gian phát)

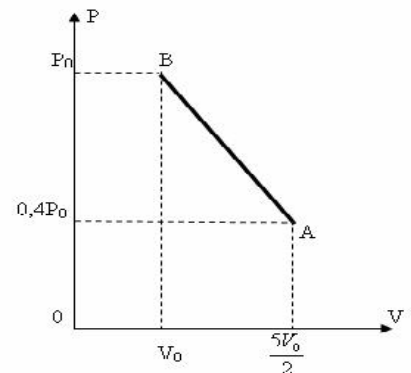
:

(thi có 02 trang/20 i m)

Bài 1:

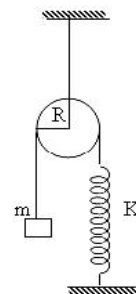
Xét gi n (p-V) c a m t mol khí lý t ng n nguyên t . Hai i m A, B cùng trên m t ng ng nhiệt ng v i nhiệt $T = 300^0K$. Bi t $V_A = 2,5V_B$. . Khi khí th c hi n m t quá trình bi n i bi u di n b i o n th ng AB trên gi n .

1. Vi t ph ng trình bi n i c a p theo V.
2. Nhiệt T c a khí bi n i nh th nào theo th tích V.
3. Khí nh n nhiệt trong giai o n nào c a quá trình.



Bài 2:

Cho h c nh hình v : Ròng r c có bán kính R, mômen quán tính c a nó i v i tr c quay là I, kh i l ng c a tr ng v t là m, c ng lò xo là K. S i dây lý t ng không tr t trên ròng r c, b qua ma sát tr c quay ròng r c. Kéo v t m theo ph ng th ng ng xu ng d i m t o n nh r i th tay ra. Ch ng minh h dao ng i u hòa, tìm chu k dao ng c a h .



Bài 3:

Cho o n m ch nh hình v : t vào hai u A,B m t i n áp xoay chi u có giá tr hi u đ ng và t n s không i.

1. Khi $C = C_1$ v i $L = C_1.r.R$ thì bi u th c i n áp hai

u o n AM là $u_{AM} = 100\sqrt{3} \cos(100ft - \frac{f}{3})V$. T i th i i m

i n áp o n AM có giá tr 100V thì i n áp o n MB có giá tr $100.\sqrt{\frac{2}{3}}V$. Vi t bi u th c i n áp o n AB



2. Cho $R = r = 50$, $L = \frac{\sqrt{3}}{2f}H$. Tìm giá tr C i n áp hi u đ ng o n AM c c i,

tìm giá tr c c i ó.

Bài 4:

Cho hai ngu n phát sóng t trên m t n c t i 2 i m A, B cách nhau 20cm có ph ng trình $u_A = 4 \cos(20ft)(cm)$, $u_B = 4 \cos(20ft + \frac{f}{2})(cm)$, t c truy n sóng trên m t n c v = 30cm/s, biên sóng không thay i khi truy n i.

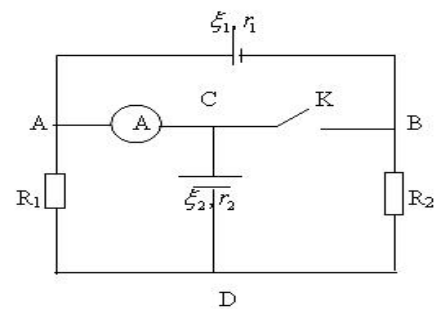
1. Tìm s i m dao ng v i biên c c i, c c t i u n m trên AB.

2. Trên ng tròn tâm A, bán kính AB tìm i m M g n AB nh t dao ng v i biên c c i.

3. Hai i m M_1, M_2 n m trên cùng m t elip nh n A,B làm tiêu i m v i $AM_1 - BM_1 = 3cm$, $AM_2 - BM_2 = 4,5cm$. T i th i i m t, li c a i m M_1 là $u_{M_1} = 2cm$, tìm li c a i m M_2 t i th i i m ó.

Bài 5:

Cho o n m ch nh hình v : $\epsilon_1 = 12V$, $r_1 = 3 \Omega$, $R_1 = 6 \Omega$, $R_2 = 9 \Omega$, $R_A = R_K = 0$, b qua i n tr các dây n i. Khi K m Ampe k ch 0. Khi K óng Ampe k ch 3,5A. Tìm ϵ_2, r_2 .



Bài 6: Cho các đ ng c sau :

- M t l ng kính có t i t đ i n th ng là tam giác u.
- M t t m g m m có dán gi y tr ng.
- H p ình ghim.
- Th c k , compa.

Hãy trình bày c s lý thuy t và cách t i n hành thí nghi m xác nh góc l ch c c t i u và chỉ t su t c a l ng kính./.

-----H t-----