**NỘI DUNG KIỂM TRA HỌC KÌ I - VẬT LÝ LỚP 10**

1. **Giáo Khoa:**
2. **Thế nào là chuyển động cơ? Chất điểm là gì?**
3. Chuyển động của một vật là sự thay đổi vị trí của vật đó so với các vật khác theo thời gian.
4. Một vật chuyển động được coi là một chất điểm nếu kích thước của nó rất nhỏ so với độ dài đường đi (hoặc so với những khoảng cách mà ta đề cập đến).
5. **Chuyển động thẳng đều là gì? Tốc độ trung bình là gì?**
   1. Chuyển động thẳng đều là chuyển động có quĩ đạo là đường thẳng và có tốc độ trung bình như nhau trên mọi quãng đường.
   2. Tốc độ trung bình của một chuyển động cho biết mức độ nhanh, chậm của chuyển động.
6. **Vectơ vận tốc tức thời tại một điểm của một chuyển động thẳng được xác định như thế nào?**

\* Vectơ vận tốc tức thời của một vật tại một điểm là một vectơ có gốc tại vật chuyển động, có hướng của chuyển động và có độ dài tỉ lệ với độ lớn của vận tốc tức thời theo một tỉ lệ xích nào đó.

1. **Chuyển động thẳng nhanh dần đều, chậm dần đều là gì?**

\* Chuyển động thẳng nhanh (chậm) dần đều là chuyển động thẳng có độ lớn của vận tốc tăng (giảm) đều theo thời gian.

1. **Chu kì của chuyển động tròn đều là gì? Tần số của chuyển động tròn đều là gì?**
2. Chu kì của chuyển động tròn đều là thời gian để vật đi được một vòng.
3. Tần số của chuyển động tròn đều là số vòng mà vật đi được trong 1 giây.
4. **Phát biểu định nghĩa của lực. Điều kiện cân bằng của một chất điểm.**
5. Lực là đại lượng vectơ đặc trưng cho tác dụng của vật này vào vật khác mà kết quả là gây ra gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng.
6. Điều kiện cân bằng của một chất điểm là hợp lực của các lực tác dụng lên nó phải bằng không.
7. **Phát biểu định luật I Niu-tơn. Quán tính là gì?**
8. Nếu không chịu tác dụng của lực nào hoặc chịu tác dụng của các lực có hợp lực bằng không, thì vật đang đứng yên sẽ tiếp tục đứng yên, đang chuyển động sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.
9. Quán tính là tính chất của mọi vật có xu hướng bảo toàn vận tốc cả về hướng và độ lớn.
10. **Phát biểu và viết biểu thức của định luật Húc.**
    * + - Trong giới hạn đàn hồi, độ lớn của lực đàn hồi của lò xo tỉ lệ thuận với độ biến dạng của lò xo.
        - 
11. **Nêu những đặc điểm của lực ma sát trượt.**
    * + - Xuất hiện ở mặt tiếp xúc của vật đang trượt trên một bề mặt.
        - Có hướng ngược với hướng của vận tốc.
        - Có độ lớn tỉ lệ với độ lớn của áp lực.
12. **Hệ số ma sát trượt là gì? Nó phụ thuộc vào những yếu tố nào? Viết công thức của lực ma sát trượt.**
    * + - Hệ số tỉ lệ giữa độ lớn của lực ma sát trượt và độ lớn của áp lực gọi là hệ số ma sát trượt.
        - Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của hai mặt tiếp xúc và được dùng để tính lực ma sát trượt.
        - 
13. **Phát biểu và viết công thức của lực hướng tâm.**
    * + - Lực (hay hợp lực của các lực) tác dụng vào một vật chuyển động tròn đều và gây ra cho vật gia tốc hướng tâm gọi là lực hướng tâm.
        - 
14. **Phát biểu và viết hệ thức của định luật II Niu-tơn.**

\* Gia tốc của một vật cùng hướng với lực tác dụng lên vật. Độ lớn của gia tốc tỉ lệ thuận với độ lớn của lực và tỉ lệ nghịch với khối lượng của vật.



1. **Bài Toán:** Các dạng về lực hấp dẫn, lực đàn hồi (dãn - nén), ném ngang, mặt phẳng nghiêng **hoặc** ngang (các lực cùng phương chuyển động hoặc vuông góc với phương chuyển động).

**CẤU TRÚC ĐỀ**

1. **Giáo Khoa:** (3 điểm - 3 câu) **BIẾT**
2. **Bài Toán:** (7 điểm)

Bài 1: ném ngang (1 điểm) **VẬN DỤNG**

Bài 2: lực đàn hồi (2 điểm) **HIỂU**

a)

b)

Bài 3: lực hấp dẫn (1,5 điểm) **HIỂU**

a)

b)

Bài 4: mặt phẳng nghiêng **hoặc** ngang (2,5 điểm)

a)

b) Khá – Giỏi (1 điểm) **TƯ DUY**

**Phân công ra đề:**  Oanh; Tọa; Nhung; Hồng, Khoa

Phân công rã bài về theo đơn vị lớp: cả nhóm 10.

Hạn nộp đề; đáp án và thang điểm cụ thể trước thi 1 tuần.

Gửi email cho Cô [**Ngân**](mailto:phansidat@gmail.com) văn phòng.

***NỘI DUNG THI HK I KHỐI 11.***

***Ngày 14/12/2016***

***1.Phát biểu Định luật Cu-lông. viết công thức.***

***Lực hút hay đẩy giữa hai diện tích điểm đặt trong chân không có phương*** 

***trùng với đường thẳng nối hai điện tích điểm đó, có độ lớn tỉ lệ thuận với tích***

***độ lớn của hai điện tích và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng.***

**2. Định nghĩa cường độ điện trường *tại một điểm* :**

***Cường độ điện trường tại một điểm là đại lượng đặc trưng cho tác dụng lực của điện*** 

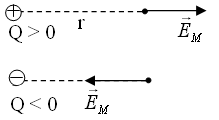
***trường tại điểm đó. Nó được xác định bằng thương số của độ***

***lớn lực điện F tác dụng lên điện tích thử q (dương) đặt tại điểm đó và độ lớn của q.***

***Độ lớn***   ****

3. **Véctơ cường độ điện trường gây bởi một điện tích điểm Q tại một điểm cách Q một đoạn r có :**

- Điểm đặt tại điểm đang xét.

- Phương trùng với đường thẳng nối điện tích điểm với điểm đang xét.

- Chiều hướng ra xa điện tích nếu là điện tích dương, hướng về phía điện tích nếu là điện tích âm.

- Độ lớn : 

***4. Đặc điểm của lực điện tác dụng lên một điện tích đặt trong điện trường đều***

 Lực  là lực không đổi.

*  nếu q > 0;  nếu q < 0
* Độ lớn: ****

***5. Công của lực điện trong điện trường đều***



Với d là hình chiếu đường đi trên một đường sức điện.

* Công của lực điện trường trong sự di chuyển của điện tích trong điện trường đều từ M đến N là AMN = qEd, không phụ thuộc vào hình dạng của đường đi mà chỉ phụ thuộc vào vị trí của điểm đầu M và điểm cuối N của đường đi.

***6. Hệ thức liên hệ giữa hiệu điện thế và cường độ điện trường***  

***7. Định nghĩa điện dung tụ điện***

***Điện dung của tụ điện là đại lượng đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện*** 

***ở một hiệu điện thế nhất định. Nó được xác định bằng thương số của điện tích của***

***tụ điện và hiệu điện thế giữa hai bản của nó.***

***8. Năng lượng của điện trường trong tụ điện***

Khi tụ điện tích điện thì điện trường trong tụ điện sẽ dự trữ một năng lượng. 

Đó là năng lương điện trường của tụ điện.

***9. Định luật Jun – Len-xơ***

***Nhiệt lượng toả ra ở một vật dẫn tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn, với bình phương cường độ dòng điện và với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn đó* **

đơn vị nhiệt lượng là J.

***10. Phát biểu định luật Ohm đối với toàn mạch ? Viết công thức và chú thích ý nghĩa cùng đơn vị đo các đại lượng trong công thức ?***

Cường độ dòng điện chạy trong mạch điện kín tỉ lệ thuận với suất điện động 

của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch đó.

***11. Hiện tượng đoản mạch điện***

Cường độ dòng điện trong mạch kín đạt giá trị lớn nhất khi RN = 0. 

Khi đó ta nói rằng nguồn điện bị đoản mạch và:

**12.** ***Nêu kết luận BẢN CHẤT CỦA DÒNG ĐIỆN TRONG KIM LOẠI***

*Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do dưới tác dụng của điện trường .*

***13. Nêu kết luận bản chất dòng điện trong chất điện phân ?***

*Dòng điện trong lòng chất điện phân là dòng ion dương và ion âm chuyển động có hướng theo hai chiều ngược nhau.*

***14. HIỆN TƯỢNG DƯƠNG CỰC TAN***

Hiện tượng dương cực tan xảy ra khi các ion âm đến anôt kéo các ion kim loại của điện cực vào trong dung dịch. Khi đó kim loại ở dương cực sẽ tan dần vào dung dịch

***15.* *BẢN CHẤT DÒNG ĐIỆN TRONG CHẤT KHÍ***

*Dòng điện trong chất khí là dòng chuyển dời có hướng của các ion dương theo chiều điện trường và các ion âm, các electron ngược chiều điện trường. Các hạt tải điện này do chất khí bị ion hóa sinh ra.*

***16. Bản chất của dòng điện trong chân không***

*Dòng điện trong chân không là dòng chuyển dời có hướng của các electron được đưa vào trong khoảng chân không đó.*

**A. LÝ THUYẾT :** 3 ĐIỂM (2CÂU )

**B.** **DỰ KIẾN BÀI TẬP** *: (7 điểm )*

**Bài 1 (1,5đ) .** lực điện ( cơ bản ) Tính F, q,r **CƠ BẢN NHẤT**

a/

b/ .

**Bài 2 (1,5đ).** Cường độ điện trường **CƠ BẢN** .

Tính . E tổng hợp hoặc E = 0 hoặc Con lắc đơn mang điện cân bằng trong điện trường .

**Bài 3 (2đ) :** Mạch điện kín : bộ nguồn hỗn hợp đối xứng, mạch ngoài một trong các **R , đèn, bình điện phân.**

**Tính Eb ,rb công suất cực đại ,khối lượng chất giải phóng ,bề dày.**

**a/ TRUNG BINH**

**b/ ( Câu b khá)**

**Bài 4 (2đ)**  Mạch điện kín : **R , đèn, bình điện phân , Ampe kế, volt kế** (**Ampe kế, volt kế mắc ở các vị trí thông thường ,không vẽ hình lại) . Tính số chỉ A ,V, NXđộ sáng của đèn , tính công suất**

**a/ TRUNG BINH**

**b/ ( Câu b khá)**

***ĐA DẠNG RỘNG CHỨ KHÔNG SÂU.***

**Chú ý :** - FONT TimesNewRoman, Size 12 .

- Các biểu thức Toán dùng MathType.

- ***HẠN CHÓT NỘP ĐỀ: 07/12/2016.*** gởi về mail: ngan7780@gmail.com

- GV ***PHÂN CÔNG GÍAO VIÊN RA ĐỀ : LỘC , TỌA ,NGỌC, LIÊN*** , ***HỒNG***

- GV CHÂM THI : THIỆT , HÙNG ,V. HỒNG , NGỌC , LIÊN , KHOA , TỌA.

- GV RÃ BÀI NHÓM : HỒNG , LIÊN , TỌA.

- GV NỘP BÀI CỦA NHÓM VỀ PHÒNG CHUYÊN MÔN : HỒNG , LIÊN , TỌA.

**NỘI DUNG THI HK I VẬT LÝ 12 : 50 PHÚT**

**PHẦN CHUNG: DÀNH CHO TẤT CẢ LỚP 12: 24 CÂU ( 6 ĐIỂM )**

**CHƯƠNG I : ( TRUNG BÌNH )**

**Câu 1, 2**: Dao động điều hòa : ND : phương trình : x,v , a, T **( 1LT +1 BT)**

**Câu 3, 4**: Con lắc lò xo : ND : FKV , T, Wđ, Wt ,W **(1 LT+1BT)**

**Câu 6, 7**: Con lắc đơn : **( 1LT+ 1BT)**

**Câu 8**: Tắt dần cưỡng bức , cộng hưởng , Tổng hợp 2 dao động **( 1LT)**

**Câu 9**: Tổng hợp 2 dao động **( 1BT)**

**CHƯƠNG II : (TRUNG BÌNH )**

**Câu 10,11:** Sóng cơ: ND : loại sóng ,bước sóng , phương trình sóng , độ lệch pha **(1LT).**

**Câu 12, 13:** Giao thoa : ND : Sóng kết hợp , vị trí vân , số vân cực đại ,cực tiểu , biên độ sóng **(1LT )**

**Câu 14,15:** Sóng dừng **(1LT+1BT )**

**Câu 16:** Đặc trưng sinh lý, vật lý **(1LT).**

**CHƯƠNG III : ( TRUNG BÌNH )**

**Câu 17, 18:** Đại cương về dòng điện xoay chiều : ND : e, , các giá trị hiệu dụng **( 1LT+1BT)**

**Câu 19, 20:** Các mạch điện xoay chiều **( 1LT + 1BT)**

**Câu 21:** Mạch R-L-C : mắc nối tiếp . **( 1 LT)**

**Câu 22:** Công suất - hệ số công suất, Cộng hưởng điện **(1 LT )**

**Câu 23:** Truyền tải điện năng . Máy biến áp. **( 1 LT + 1BT )**

**Câu 24:** Máy phát điện xoay chiều, Động cơ không đồng bộ 3 pha **( 1 LT + 1BT )**

**PHẦN RIÊNG: 16 CÂU ( 4 ĐIỂM )**

**PHẦN RIÊNG DÀNH CHO CÁC LỚP CHỌN BAN KHTN: TỪ 12A1 ĐẾN 12A16**

**Câu 25, 26** : Dao động điều hòa : ND : phương trình : x,v , a, T **( 2BT)**

**Câu 27, 28 (khá)**: Con lắc lò xo : ND : FKV , T, Wđ, Wt ,W **( 2BT)**

**Câu 29**: Con lắc đơn : **( 1BT)**

**Câu 30, 31:** Sóng cơ: ND : loại sóng ,bước sóng , phương trình sóng , độ lệch pha **(2BT).**

**Câu 32, 33 (khá):** Giao thoa : ND : Sóng kết hợp , vị trí vân , số vân cực đại ,cực tiểu , biên độ sóng **(2BT )**

**Câu 34:** Sóng dừng **(1BT )**

**Câu 35, 36(khá):** Mạch R-L-C: mắc nối tiếp, Viết biểu thức u, i , độ lệch pha . **( 2 BT)**

**Câu 37, 38, 39, 40 (khá):** Công suất - hệ số công suất, Cộng hưởng điện **( 4 BT )**

**PHẦN RIÊNG DÀNH CHO CÁC LỚP CHỌN BAN XÃ HỘI: TỪ 12A17 ĐẾN 12A21**

**Câu 41, 42** : Dao động điều hòa : ND : phương trình : x,v , a, T **( 2BT)**

**Câu 43, 44:** Con lắc lò xo : ND : FKV , T, Wđ, Wt ,W **( 2BT)**

**Câu 45**: Con lắc đơn : **( 1BT)**

**Câu 46, 47:** Sóng cơ: ND : loại sóng ,bước sóng , phương trình sóng , độ lệch pha **(2BT).**

**Câu 48, 49 :** Giao thoa : ND : Sóng kết hợp , vị trí vân , số vân cực đại ,cực tiểu , biên độ sóng **(2BT )**

**Câu 50:** Sóng dừng **(1BT )**

**Câu 51, 52:** Mạch R-L-C: mắc nối tiếp, Viết biểu thức u, i , độ lệch pha . **( 2 BT)**

**Câu 53, 54, 55, 56:** Công suất - hệ số công suất, Cộng hưởng điện **( 4 BT )**

**II. PHÂN CÔNG RA ĐỀ**

**PHẦN CHUNG ( TỪ CÂU 1 ĐẾN CÂU 24):** **C. THỦY, C.NGỌC**

**PHẦN RIÊNG DÀNH CHO CÁC LỚP CHỌN BAN KHTN** **( TỪ CÂU 25 ĐẾN CÂU 40)** :**T.HÙNG, T.LỘC**

**PHẦN RIÊNG DÀNH CHO CÁC LỚP CHỌN BAN XÃ HỘI: ( TỪ CÂU 41 ĐẾN CÂU 56):** **C. LIÊN; C.OANH**