Tuần ..........

Ngày soạn :............

**Bài ......**

# Tiết .... – ............................................

**I.Mục tiêu**

***1. Kiến thức***

***2. Kĩ năng***

**II. Chuẩn bị**

***1.Giáo viên***

a. Laptop, projector và phần mềm mô phỏng dao động điều hòa của con lắc lò xo, năng lượng trong dao động điều hòa của con lắc lò xo

b. Phiếu học tập

**\* PC1 :** *Ứng dụng CNTT*

|  |
| --- |
| 1) Một con lắc lò xo gồm vật có khối lượng m và lò xo có độ cứng k, dao động điều hòa. Nếu tăng độ cứng k lên 2 lần và giảm khối lượng m đi 8 lần thì tần số dao động của vật sẽ:  A. tăng 2 lần. B. giảm 2 lần.  C. giảm 4 lần. D. tăng 4 lần.  2) Một con lắc lò xo gồm vật có khối lượng m và lò xo có độ cứng k không đổi, dao động điều hoà. Nếu khối lượng m = 200 g thì chu kì dao động của con lắc là 2 s. Để chu kì con lắc là 1 s thì khối lượng m bằng:  A. 800 g. B. 100 g. C. 200 g. D. 50 g.  3)Một con lắc lò xo gồm lò xo có khối lượng nhỏ không đáng kể,có độ cứng k = 40 N/*m gắn* với quả cầu có khối lượng m. Cho quả cầu dao động với biên độ 5cm. Động năng của quả cầu ở vị trí ứng với li độ 3cm là:  A. 0,018 J. B. 0,5 J. C. 0,032 J. D. 320 J.  4) Con lắc lò xo : m = 1kg, k = 100N/m dao động điều hòa trên quỹ đạo dài 16cm. Vận tốc vật khi qua vị trí có thế năng bằng 3 lần động năng có độ lớn  A. 2m/s B.4m/s C.0,2 m/s D.0,4m/**s**  5) Con lắc lò xo gồm quả cầu có khối lượng 100g dao động điều hòa theo phương ngang với phương trình :x = 2cos10πt (cm). Lấy π2 = 10. Độ lớn lực kéo về cực đại là  A.4N B.6N C.2 N D. 1N |

**Đáp án**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **D** | **D** | **C** | **D** | **C** |

**\* PC2**

Một quả cầu nhỏ được gắn vào đầu 1 lò xo để tạo thành con lắc lò xo. Con lắc thực hiện 20 dao động hết 6,28 giây.

a. Tính chu kỳ, tần số và viết phương trình dao động của quả cầu, biết lúc t = 0 quả cầu qua vị trí cân bằng theo chiều dương với vận tốc 1(m/s).

b. Năng lượng dao động của quả cầu là 0,05(J). Tính khối lượng quả cầu và độ cứng của lò xo.

***2.Học sinh***

**III. Tổ chức các hoạt động dạy học**

***Hoạt động 1 : Xác định vấn đề cần nghiên cứu***

Chúng ta đã khảo sát dao động điều hòa về mặt động học → tiếp tục xét dao động điều hòa về mặt động lực học và năng lượng. Để thực hiện được ta sử dụng con lắc lò xo để nghiên cứu ⇒ thế nào là con lắc lò xo ?

***Hoạt động 2: Tìm hiểu cấu tạo con lắc lò xo***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
|  |  |  |

***Hoạt động 3: Khảo sát dao động của con lắc lò xo về mặt động lực học***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
|  |  |  |

***Hoạt động 4 : Khảo sát dao động của con lắc lò xo về mặt năng lượng***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
|  |  |  |

***Hoạt động 5 : Củng cố, giao nhiệm vụ về nhà***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** | **Nội dung** |
|  |  |  |