

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



SỔ GIÁO ÁN LÝ THUYẾT

MÔN HỌC: **VẬT LÝ 1**

LỚP: 19 T4 – VSL2, CĐT1, ĐĐT1, ANM2, ĐCN1 **KHÓA:** 2019

HỌ TÊN GV : TRẦN THỊ ÁNH TUYẾT

NĂM HỌC: **2019 - 2020**

Quyển số: 1/1

Giáo án số: 01

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

CHUYÊN ĐỘNG CƠ

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

+ Trình bày được các khái niệm cơ bản của cơ học, ý nghĩa hệ quy chiếu

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

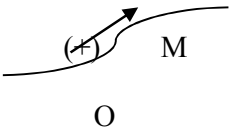
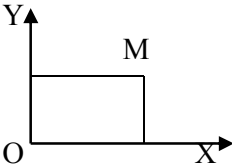
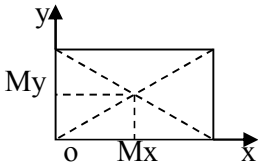
I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở số tiết nghỉ sẽ bị cấm thi, việc vào trễ quá 10'

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Giới thiệu học phần vật lý 1 Đưa ví dụ : Các vận động viên xe đạp tranh tài về tới đích, họ đang thực hiện những chuyển động cơ học	Làm thế nào để biết một vật chuyển động hay đứng yên? - Lấy ví dụ minh họa.	Chúng ta phải dựa vào một vật nào đó (vật mốc) đứng yên bên đường. - Hs tự lấy ví dụ. - HS phát biểu khái niệm chuyển động cơ. Cho ví dụ.	
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Chuyển động cơ. Chất điểm. 1. Chuyển động cơ. Chuyển của một vật (gọi tắt là chuyển động) là sự thay đổi vị trí của vật đó so với các vật khác theo thời gian. 2. Chất điểm. 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). 3. Quỹ đạo. Tập hợp tất cả các vị trí của một chất điểm chuyển động tạo ra một đường nhất định. Đường đó được gọi là quỹ đạo của chuyển động.	 - Như vậy thế nào là chuyển động cơ? (ghi nhận khái niệm) cho ví dụ? VD minh họa? - Nêu một vài ví dụ về một vật chuyển động được coi là một chất điểm và không được coi là chất điểm?	 - Từng em suy nghĩ trả lời câu hỏi của gv. - Hs tìm hiểu khái niệm quỹ đạo chuyển động. - Trả lời các câu hỏi.	15'
	II. Cách xác định vị trí của vật trong không gian. 1. Vật làm mốc và thước đo. Nếu biết đường đi (quỹ đạo) của vật, ta chỉ cần chọn một vật làm mốc và một chiều dương trên đường đó là có thể xác định được chính xác vị trí của vật bằng cách dùng một cái thước đo chiều dài đoạn đường từ vật làm mốc đến vật.	- Cho biết tác dụng của vật mốc đối với chuyển động của chất điểm? - Khi đi đường chỉ cần nhìn vào cột km (cây số) ta có thể biết được ta đang cách vị trí nào đó bao xa. - Làm thế nào để xác định vị trí của một vật	- Vật mốc dùng để xác định vị trí ở một thời điểm nào đó của một chất điểm trên quỹ đạo của chuyển động. - Hs nghiên cứu SGK. - Hs trả lời	10'

	 2. Hệ tọa độ. Gồm 2 trục: Ox; Oy vuông góc nhau tạo thành hệ trục tọa độ vuông góc, điểm O là gốc tọa độ. 	nếu biết quỹ đạo chuyển động? - Như vậy, nếu cần xác định vị trí của một chất điểm trên quỹ đạo chuyển động ta chỉ cần có một vật mốc, chọn chiều dương rồi dùng thước đo khoảng cách từ vật đó đến vật mốc. - Nếu cần xác định vị trí của một chất điểm trên mặt phẳng ta làm thế nào? - Muốn xác định vị trí của điểm M ta làm như thế nào?	- Hs nghiên cứu SGK, trả lời câu hỏi của gv. HS suy nghĩ tìm câu trả lời 	
	III. Cách xác định thời gian trong chuyển động. 1. Mốc thời gian và đồng hồ. Mốc thời gian (hoặc gốc thời gian) là thời điểm mà ta bắt đầu đo thời gian. Để đo thời gian trôi đi kể từ mốc thời gian bằng một chiếc đồng hồ. 2. Thời điểm và thời gian.	- Tại sao phải chỉ rõ mốc thời gian và dùng dụng cụ gì để đo khoảng thời gian trôi đi kể từ mốc thời gian? - Mốc thời gian là thời điểm ta bắt đầu tính thời gian. Để đơn giản ta đo và tính thời gian từ thời điểm vật bắt đầu chuyển động.	- Cá nhân suy nghĩ trả lời. - Chỉ rõ mốc thời gian để mô tả chuyển động của vật ở các thời điểm khác nhau. Dùng đồng hồ để đo thời gian + HS trả lời	10'
	IV. Hệ quy chiếu. HQC bao gồm vật làm mốc, hệ tọa độ, mốc thời gian và đồng hồ.	- Các yếu tố cần có trong một hệ quy chiếu? - Phân biệt hệ tọa độ và hệ quy chiếu? Tại sao phải dùng hệ quy chiếu? * HQC gồm vật mốc, hệ tọa độ, mốc thời gian và đồng hồ. Để cho đơn giản thì: HQC = Hệ tọa độ + Đồng hồ	+ HS trả lời - Ghi chép.	5'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài	Cách xác định vị trí – thời điểm và thời gian to, t thời điểm (t-to) thời gian		
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà tự xác định vị trí vật trên đường thẳng. làm bài tập trong vật lý 1/4		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Internet</i>
--	-----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 02

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

Bài 2: CHUYỂN ĐỘNG THẲNG ĐỀU

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

+ Nêu được định nghĩa của chuyển động thẳng đều. Vận dụng được công thức tính quãng đường và phương trình chuyển động để giải các bài tập.

+ Nhận biết được chuyển động thẳng đều trong thực tế nếu gặp phải.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Tính tốc độ xe trước va chạm	GV trình chiếu 1 đoạn phim về tai nạn giao thông (lưu ý cho xe chạy ngang màn hình để tránh thước đo bị co giãn). Hỏi: GV định yêu cầu tính gì? Bằng cách nào? Cần 4 thứ gì để xd? Chọn vật mốc là gì? Hệ trục ? (GV lưu ý chỉ dùng băng keo giấy để dán lên màn hình để tránh làm hỏng màn hình). Thước đo khoảng cách trên màn hình? (dùng google tra kích cỡ xe). Đồng hồ đo? (dùng đtdd)	- Đọc bài 5' - HS trả lời các câu hỏi. - Thực hiện tính vt trung bình	
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Chuyển động thẳng đều. 1. Tốc độ trung bình $v_{tb} = \frac{s}{t}$ Đơn vị: m/s hoặc km/h 2. Chuyển động thẳng đều. Chuyển động thẳng đều là chuyển	-- Vận tốc trung bình của chuyển động cho ta biết điều gì? Công thức tính vận tốc trung bình? Đơn vị? - Khi không nói đến chiều chuyển động mà chỉ muốn nhấn mạnh đến độ lớn của vận tốc thì ta dùng khái niệm tốc độ trung bình, như vậy tốc độ trung bình là giá trị đại số của vận tốc trung bình. - Thế nào là chuyển động thẳng đều? - Chuyển động có tốc độ không đổi nhưng có phương chuyển động	- Hs nhớ lại kiến thức cũ, để trả lời câu hỏi của gv. - Chú ý theo dõi gv hướng dẫn để làm quen với khái niệm tốc độ trung bình. - CT tính tốc độ TB: $v_{tb} = \frac{s}{t} \quad (1)$ - Chú ý lắng nghe thông tin để trả lời câu hỏi. - Hs suy nghĩ trả lời. (chuyển động thẳng đều) + Chuyển động thẳng	20'

	động có quỹ đạo là đường thẳng và có tốc độ trung bình như nhau trên mọi quãng đường. 3. Quãng đường đi được trong chuyển động thẳng đều. $s = v_{tb}.t = v.t$ Trong chuyển động thẳng đều, quãng đường đi được s tỉ lệ thuận với thời gian chuyển	thay đổi thì có thể coi đó là chuyển động đều được không? Ví dụ chuyển động của đầu kim đồng hồ. - Quỹ đạo của chuyển động này có dạng ntn? - Gv tóm lại khái niệm chuyển động thẳng đều. - Quãng đường đi được của chuyển động thẳng đều có đặc điểm gì?	đều là chuyển động trên đường thẳng có tốc độ không đổi - Từ (1) suy ra: $s = v_{tb}.t = v.t$ - CĐ thẳng đều, quãng đường đi được s tỉ lệ																	
	II. Phương trình chuyển động và đồ thị tọa độ – thời gian của chuyển động thẳng đều. 1. Phương trình chuyển động thẳng đều. $x = x_0 + s = x_0 + v.t$ 2. Đồ thị tọa độ – thời gian của chuyển động thẳng đều. a) Bảng <table><tr><td>t(h)</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>x(km)</td><td>5</td><td>15</td><td>25</td><td>35</td><td>45</td><td>55</td><td>65</td></tr></table> b) Đồ thị	t(h)	0	1	2	3	4	5	6	x(km)	5	15	25	35	45	55	65	- Các em tự đọc SGK để tìm hiểu phương trình của chuyển động thẳng đều ntn? - Phương trình (2) có dạng tương tự hàm số nào trong toán ? - Việc vẽ đồ thị tọa độ – thời gian của chuyển động thẳng đều cũng được tiến hành tương tự. + Đồ thị thu được ta có thể kéo dài về 2 phía. - Từ đồ thị tọa độ – thời gian của chuyển động thẳng đều cho ta biết đươ	- Nghiên cứu SGK để hiểu cách xây dựng pt của chuyển động thẳng đều. $x = x_0 + s = x_0 + v.t \quad (2)$ - Tương tự hàm số: $y = ax + b$ - Cho ta biết sự phụ thuộc của tọa độ của vật chuyển động vào thời gia	20'
t(h)	0	1	2	3	4	5	6													
x(km)	5	15	25	35	45	55	65													
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài	$s = v_{tb}.t = v.t \quad x = x_0 + s = x_0 + v.t$																		
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà học 1/ định nghĩa chuyển động thẳng đều 2/Viet công thức chuyển đ ộng thẳng đều		2'																

Nguồn tài liệu tham khảo	Internet
Trưởng bộ môn Nguyễn Thị Huyền Nga	Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20 Giảng viên

Giáo án số: 03

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài: **BÀI TẬP**

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Giải hoàn chỉnh các bài tập 1,2,3,4/5 trong giáo trình vật lý 1

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh,

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>			
2	<u>Giảng bài mới</u> Bài 1/5 giáo trình vật lý 1	hướng dẫn tóm tắt tính s_1+s_2/t_1+t_2	đọc tự giải	10'
	Bài 2/5 giáo trình vật lý 1	hướng dẫn biến đổi so sanh với pt $x = x_0 + s = x_0 + v.t$	Đọc và tự giải	5'
	Bài 3/5 giáo trình vật lý 1	hướng dẫn biến đổi pt đưa về dạng bậc nhất	Đọc và tự giải	10'
	Bài 4/5 giáo trình vật lý 1	hướng dẫn a/viết pt x_A, x_B b/ vẽ đồ	- Đọc và tự giải	15'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà học 1/ định nghĩa chuyển động thẳng đều 2/Viết công thức chuyển động thẳng đều		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Internet</i>
--	-----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Tên bài:

Bài 3: CHUYỂN ĐỘNG THẲNG BIẾN ĐỔI ĐỀU**MỤC TIÊU**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + Viết được công thức định nghĩa và vẽ được vector biểu diễn vận tốc tức thời, nêu được ý nghĩa của các đại lượng vật lý trong công thức của chuyển động thẳng biến đổi đều, nhanh dần đều, chậm dần đều.
- + Viết được công thức tính và nêu được đặc điểm về phương, chiều và độ lớn của gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, chậm dần đều.
- + Viết được công thức tính quãng đường đi được trong chuyển động thẳng nhanh dần đều.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

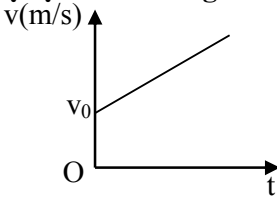
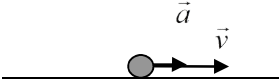
Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh,**II. Thực hiện bài học:**

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>			
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Vận tốc tức thời. Chuyển động thẳng biến đổi đều. 1. Độ lớn của vận tốc tức thời. $v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$ với Δt rất nhỏ + Cho ta biết tại điểm đó vật chuyển động nhanh hay chậm. 2. Vector vận tốc tức thời. + Gốc: tại vật chuyển động + Hướng: hướng chuyển động + Độ lớn: tỉ lệ với độ lớn vận tốc theo một tỉ xích nào đó 3. Chuyển động thẳng biến đổi đều. - Quỹ đạo thẳng - v tức thời biến đổi đều theo thời gian. + v tăng đều theo thời gian: chuyển động thẳng nhanh dần đều. + v giảm đều theo thời gian: chuyển động thẳng chậm dần đều. * Chú ý: Khi nói vận tốc của vật tại vị trí hoặc thời điểm nào đó, ta hiểu là vận tốc tức thời.	Xác định được vận tốc tại một thời điểm? GV nhắc lại về v_{TB} (phương, chiều, độ lớn) Nếu xét Δt rất nhỏ $\rightarrow 0$ thì Δs rất nhỏ $\rightarrow 0$ $v_{tb} = \frac{\Delta s}{\Delta t} \rightarrow v_{tt}$ $\Rightarrow$ + Vận tốc tức thời là một đại lượng vô hướng hay vector? + Yêu cầu HS biểu diễn vận tốc tức thời tại một điểm. + Vận tốc tức thời có phụ thuộc vào việc chọn chiều dương của hệ tọa độ hay không? + Em hiểu thế nào là chuyển động thẳng biến đổi đều?	+ HS theo dõi	25'

II. Chuyển động thẳng nhanh dần đều. 1. Gia tốc trong chuyển động thẳng nhanh dần đều. a. Khái niệm gia tốc: $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} \quad (1)$ KN: giáo trình/6 b. Vectơ gia tốc $\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{\Delta t} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$ Vectơ gia tốc: (2) Nhận xét: gia tốc trong CĐ thẳng nhanh dần đều là một đại lượng vectơ. + Có phương $\equiv$ phương quỹ đạo + Chiều $\equiv$ chiều quỹ đạo $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v - v_0}{t - t_0}$ + Độ lớn: => Trong CĐ nhanh dần đều $\vec{a}$ cùng phương cùng chiều với vectơ $\vec{v}$. 2. Vận tốc của chuyển động thẳng nhanh dần đều. a. Công thức tính vận tốc. $v = v_0 + at \quad (3)$ b. Đồ thị vận tốc - thời gian  3. Công thức tính quãng đường đi được của CĐ thẳng nhanh dần đều $s = v_0 t + \frac{1}{2} at^2 \quad (4)$ Nx: quãng đường đi được trong chuyển động thẳng nhanh dần đều là một hàm số bậc hai của thời gian.	GV diễn giảng xây dựng khái niệm gia tốc  Nhận xét về dấu của $\vec{a}$ và $\vec{v}$? Từ (1) nhân chéo? Có nhận xét gì về v, v₀, a? - Vậy chúng ta có thể biểu diễn vận tốc tức thời của CĐTNDĐ bằng đồ thị được không? Có dạng như thế nào?	- Trả lời các câu hỏi + HS thực hiện + HS trả lời + Sử dụng hệ trục tọa độ có trục tung là vận tốc, trục hoành là thời gian. + HS trả lời + HS trả lời	15'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>		
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà học đặc điểm vận tốc tức thời-thể nào là CĐTNDĐ ?Viết công thức tính v,a,s.	2'

Nguồn tài liệu tham khảo	Internet
---------------------------------	----------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 05

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

Bài 3: CHUYỂN ĐỘNG THẲNG BIẾN ĐỔI ĐỀU(TT)

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

+Viết được công thức tính vận tốc, vẽ được đồ thị vận tốc – thời gian trong chuyển động thẳng chậm dần đều.

+Viết được công thức tính và nêu được đặc điểm về phương, chiều và độ lớn của gia tốc trong chuyển động thẳng chậm dần đều.

+Viết được công thức tính quãng đường đi được, phương trình chuyển động trong chuyển động thẳng nhanh dần đều, chậm dần đều.

+Giải được bài toán đơn giản về chuyển động thẳng biến đổi đều

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

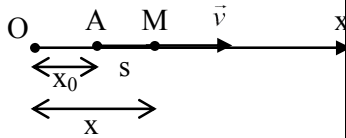
Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

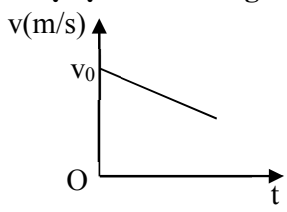
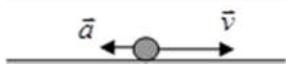
I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh,

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>			
2	<u>Giảng bài mới</u> 4. Công thức liên hệ giữa gia tốc, vận tốc, quãng đường đi được của CĐTNDĐ. $v^2 - v_0^2 = 2as \quad (5)$ 5. Phương trình chuyển động của chuyển động thẳng nhanh dần đều. $x = x_0 + v_0t + \frac{1}{2}at^2 \quad (6)$ x_0 là toạ độ ban đầu + Thông thường để bài toán đơn giản chọn + ox $\equiv$ chiều chuyển động TH: nếu chọn gốc toạ độ tại $x = v_0t + \frac{1}{2}at^2$ VT III. Chuyển động thẳng chậm dần đều. 1. Gia tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều. a. Công thức tính gia tốc	- Các em tự tìm ra mối quan hệ giữa gia tốc, vận tốc và quãng đường đi được [gợi ý: từ 2 biểu thức (2) & (4)]  $s = x - x_0 \Rightarrow x = s + x_0$ CT tính gia tốc? + Nhận xét về vector gia tốc?	- Trả lời các câu hỏi. + HS trả lời	15'

	$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v - v_0}{t - t_0}$ b. Vector gia tốc $\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$ Nhận xét: gia tốc trong CĐ thẳng nhanh dần đều là một đại lượng véctơ. + Có phương $\equiv$ phương quỹ đạo + Chiều $\equiv$ chiều quỹ đạo $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$ + Độ lớn: $\Rightarrow$ Trong CĐ chậm dần đều $\vec{a}$ cùng phương ngược chiều với vector $\vec{v}$. 2. Vận tốc của chuyển động thẳng chậm dần đều a. Công thức tính vận tốc $v = v_0 + at$ (a ngược dấu với v) b. Đồ thị vận tốc - thời gian  3. Công thức tính quãng đường đi được và PT chuyển động của chuyển động thẳng chậm dần đều. a. Công thức tính quãng đường đi được $s = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$ Chú ý: a ngược dấu với v_0 b. PT chuyển động $x = x_0 + v_0 t + \frac{1}{2} at^2$	 Đồ thị vận tốc – thời gian trong CĐTCDĐ có điểm gì giống & khác với CĐTNDĐ? - Cần chú ý gì khi sử dụng biểu thức tính quãng đường & pt chuyển động trong CĐTCDĐ?	+ HS nhận xét (Vector gia tốc trong CĐTCDĐ cùng phương, ngược chiều với các vector vận tốc). - Là đường thẳng xiên xuống. Gia tốc sẽ ngược dấu với v_0	
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà viết công thức vận tốc đường đi phương trình chuyển động và hệ thức độc lập-chủ thích	2'	

Nguồn tài liệu tham khảo Internet

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Giáo án số: **06**

Tên bài:

BÀI TẬP

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Giải được bài tập vật lý về chuyển động thẳng đều và chuyển động thẳng biến đổi đều

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh,

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>			
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Bài 1/7 giáo trình vật lý 1	Hướng dẫn tóm tắt	Đọc và tự giải - Trả lời các câu hỏi.	15'
	II. Bài 2/7 giáo trình vật lý 1 .	Hướng dẫn tóm tắt	Đọc và tự giải - Trả lời các câu hỏi.	10'
	III. Bài 3/7 giáo trình vật lý 1 .	Hướng dẫn tóm tắt	Đọc và tự giải - Trả lời các câu hỏi	15'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà tự đo thử lại bản thân có cận không? Nếu có thì bao nhiêu độ?		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Internet</i>
--	-----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 07

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

Bài 4: SỰ RƠI TỰ DO

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- + Phát biểu được định nghĩa sự rơi tự do.
- + Đề xuất được phương án thí nghiệm để kiểm tra các giả thuyết.
- + Từ việc quan sát hiện tượng rơi của các vật trong ống Niu-tơn rút ra được kết luận rằng khi rơi tự do thì mọi vật đều rơi như nhau.
- + Lấy được ví dụ về sự rơi tự do.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh,

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>			
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Sự rơi trong không khí & sự rơi tự do 1. Sự rơi của các vật trong không khí. + TN 1: (SGK) + TN 2: (SGK) + TN 3: (SGK) + TN 4: (SGK) <i>Nhận xét:</i> Sức cản của không khí là nguyên nhân làm cho các vật rơi nhanh chậm khác nhau. 2. Sự rơi của các vật trong chân không (sự rơi tự do) <i>a. Ống Niu-tơn.</i>	+ Gọi lại kinh nghiệm của HS: + Quan sát chuyển động của hai vật có khối lượng khác nhau thả không vận tốc đầu ở cùng một độ cao. Hai vật này có chạm đất tại cùng một thời điểm hay không. Vì sao? + Biểu diễn TN cho hs quan sát. + Thả một tờ giấy và một hòn sỏi (nặng hơn giấy) + Như TN 1 nhưng vo tờ giấy lại và nén chặt. + Thả 2 tờ giấy cùng kích thước, nhưng 1 tờ để thẳng & một tờ vo tròn, nén chặt. + Thả một hòn bi nhỏ & một tấm bìa đặt nằm ngang (cùng khối lượng) - Qua 4 TN các em hãy TL rồi cho biết: + Trong TN nào vật nặng rơi nhanh hơn vật nhẹ? + Trong TN nào vật nhẹ	- Trả lời các câu hỏi. + Chú ý quan sát TN từ đó rút ra kết luận. + Sỏi rơi xuống đất trước. + Rơi xuống đất cùng một lúc. + Tờ giấy vo tròn rơi xuống đất trước. + Bi rơi xuống đất trước. - Thảo luận nhóm + TN 1 + TN 4 + TN 3	20'

	roi nhanh hơn vật nặng? + Trong TN nào 2 vật nặng như nhau lại roi nhanh chậm khác nhau? + Trong TN nào 2 vật nặng, nhẹ khác nhau lại roi nhanh như nhau? - Vậy qua đó chúng ta kết luận được gì? Tiến hành thí nghiệm với các vật có khối lượng khác nhau thả roi trong dụng cụ đã hút hết không khí (Ống Niu tơn) Quan sát sự roi của các vật và rút ra kết luận? + Thế nào là sự roi tự do? + Hãy lấy các ví dụ về sự roi tự	+ TN 2 - Trong không khí thì không phải lúc nào vật nặng cũng roi nhanh hơn vật nhẹ. - Hs thảo luận + HS quan sát và trả lời. + Đưa ra câu trả lời. + Lấy các ví dụ và nhận xét ví dụ của bạn. + Làm việc cá nhân và đưa ra câu trả lời.	
II. . Nghiên cứu sự roi tự do của các vật. 1. Những đặc điểm của chuyển động roi tự do. - Phương của chuyển động roi tự do là phương thẳng đứng (phương của dây dọi) - Chiều của chuyển động roi tự do là chiều từ trên xuống dưới. - Chuyển động roi tự do là chuyển động thẳng nhanh dần đều. - Công thức tính vận tốc: $v = gt$ g: gọi là gia tốc roi tự do - Công thức tính quãng đường đi được của sự roi tự do: $s = \frac{1}{2}gt^2$ 2. Gia tốc roi tự do. - Tại một nơi nhất định trên Trái Đất và ở gần mặt đất, các vật đều roi tự do với cùng một gia tốc g. - Gia tốc roi tự do phụ thuộc vĩ độ. - Nếu không đòi hỏi độ chính xác cao chúng ta có thể lấy $g=9,8\text{m/s}^2$	- Làm thế nào để xác định được phương và chiều của chuyển động roi tự do? (hướng dẫn hs thảo luận). - Gv kiểm tra phương án của các nhóm, tiến hành theo một phương án mà HS đưa ra. - Kết hợp với hình 4.3 để chứng tỏ kết luận là đúng. - Chuyển động roi tự do là chuyển động như thế nào? - Giới thiệu ảnh hoạt nghiệm; - Dựa vào hình ảnh thu được hãy chứng tỏ chuyển động roi tự do là chuyển động nhanh dần đều. + Gợi ý: Chuyển động của viên bi có phải chuyển động thẳng đều hay không? Tại sao? + Nếu là chuyển động biến đổi thì là chuyển động TNDĐ hay TCDĐ? Vì sao? - Các em hãy cho biết công thức tính vận tốc	+ HS thảo luận để tìm ra phương án thí nghiệm. + Quan sát thí nghiệm về phương, chiều của sự roi tự do. + Thảo luận các kết luận có được + Chuyển động roi tự do là chuyển động thẳng nhanh dần đều + HS trả lời + HS trả lời + HS suy nghĩ trả lời: $v = v_0 + at$ $s = v_0t + \frac{1}{2}at^2$ - Không ($v_0 = 0$) $v = gt$ $s = \frac{1}{2}gt^2$ + g: gọi là gia tốc roi tự do (m/s^2)	20'

	hoặc $g = 10 \text{ m/s}^2$	và quãng đường đi được trong chuyển động TNDD? - Đối với chuyển động rơi tự do thì có vận tốc đầu hay không? Khi đó công thức tính vận tốc và quãng đường đi được trong chuyển động rơi tự do như thế nào? + Chú ý: Gia tốc trong sự rơi tự do được kí hiệu bằng chữ g (gọi là gia tốc rơi tự do) - Chú ý: Tại một nơi nhất định trên Trái Đất và ở gần mặt đất, các vật đều rơi tự do với cùng một gia tốc g. - Tại những nơi khác nhau gia tốc đó sẽ khác nhau. - Nếu không đòi hỏi độ chính xác cao thì ta có thể lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ hoặc $g = 10 \text{ m/s}^2$	- Hs quan sát SGK để biết gia tốc rơi tự do tại một số nơi.	
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà nêu 3 đặc điểm rơi tự do		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Internet</i>
--	-----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 12 năm 2019

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: **08**

Thời gian thực hiện: học kỳ II/ 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài: **BÀI TẬP**

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Giúp học sinh ôn lại kiến thức về sự rơi tự do

Giải một số bài tập đơn giản có liên quan

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh,

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>			
2	<u>Giảng bài mới</u> I.Bài1/8 giáo trình vật lý1 .	Hướng dẫn tóm tắt	Đọc và tự giải - Trả lời các câu hỏi	15'
	II.Bài2/8 giáo trình vật lý1 . .	Hướng dẫn tóm tắt	Đọc và tự giải - Trả lời các câu hỏi	10'
	IV III. Bài3/8 giáo trình vật lý1 .	Hướng dẫn tóm tắt	Đọc và tự giải - Trả lời các câu hỏi Hướng dẫn tóm tắt	15'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà trả lời nhanh khi thả vật tướ độ cao 30m thì vận tốc lúc chạm đất là bao nhiêu		2'

Nguồn tài liệu tham khảo | Internet

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 09

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

Bài 5: CHUYỂN ĐỘNG TRÒN ĐỀU

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

+ Nêu được hướng của gia tốc trong chuyển động tròn đều và tham gia thiết lập được biểu thức của gia tốc hướng tâm.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

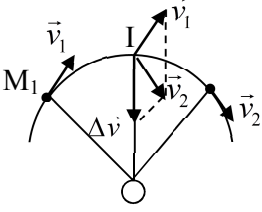
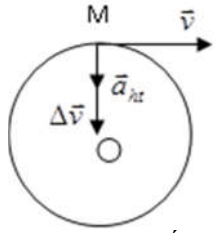
I. Ổn định lớp học:

Điểm danh,

Thời gian: 3'

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>			
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Định nghĩa 1. Chuyển động tròn Chuyển động tròn là chuyển động có quỹ đạo là đường 1 đường tròn 2. Tốc độ trung bình trong chuyển động tròn $v_{\text{trung bình}} = \frac{\text{Độ dài cung tròn đi được}}{\text{Thời gian chuyển động}}$ 3. Chuyển động tròn đều Chuyển động tròn đều là chuyển động có quỹ đạo tròn và có tốc độ trung bình trên mọi cung tròn là như nhau. (hình 5.2)	Gọi lại kinh nghiệm của HS: + Thế nào là một vật chuyển động tròn? + Viết công thức tính tốc độ trung bình trong chuyển động tròn? + Khi nào ta nói một vật chuyển động tròn đều? + GV kết luận. + Hãy lấy các ví dụ về vật chuyển động tròn đều?	Trả lời câu hỏi. + Nhớ lại công thức tính tốc độ trung bình đã biết ở bài trước. Trả lời câu hỏi của GV. + HS trả lời + HS ghi nhận + HS lấy ví dụ	15'
	II. . Tốc độ dài và tốc độ góc $v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$ 1. Tốc độ dài Trong chuyển động tròn đều tốc độ dài là đại lượng không đổi. 2. Vector vận tốc trong chuyển động tròn đều $\vec{v} = \frac{\Delta \vec{s}}{\Delta t}$ + Phương tiếp tuyến với đường tròn quỹ đạo. + Chiều: chiều chuyển động 3. Tốc độ góc. Chu kì. Tần số a. Định nghĩa $\omega = \frac{\Delta \alpha}{\Delta t}$ gọi là tốc độ góc của chuyển động tròn. Tốc độ góc của chuyển động tròn là đại lượng đo bằng góc mà bán kính OM quét được trong một đơn vị thời gian. Tốc độ góc của chuyển động tròn đều là đại lượng không đổi. b. Đơn vị: (rad/s) c. Chu kỳ: Chu kỳ T của chuyển động tròn đều là thời gian để vật đi	+ Nhắc lại cách xác định độ lớn vận tốc tức thời trong chuyển động thẳng? + Độ lớn vận tốc tức thời của vật chuyển động tròn như thế nào? + Vận tốc là một đại lượng vector. Trong chuyển động tròn đều, vector vận tốc có phương và chiều như thế nào? + GV diễn giảng xây dựng tốc độ góc của chuyển động tròn. $\omega = \frac{\Delta \alpha}{\Delta t}$ gọi là tốc độ góc của chuyển động tròn. + Nhận xét về giá trị tốc độ góc trong chuyển động tròn đều? + Định nghĩa khái niệm tốc độ góc?	+ HS trả lời + HS trả lời + HS trả lời + HS theo dõi + HS trả lời + HS trả lời	10'

	được một vòng. $T = \frac{2\pi}{\omega}$ Đơn vị của chu kỳ là (s) d. Tần số: Là số vòng mà vật đi được trong 1 giây $f = \frac{1}{T}$ Đơn vị là Hec (Hz) e. Công thức liên hệ giữa tốc độ dài và tốc độ góc: $v = r.\omega$	+ Đơn vị của chu kì? + Mỗi quan hệ giữa chu kì và tần số?	+ Đơn vị của chu kì là (s) + HS trả lời	
	III Gia tốc hướng tâm 1. Hướng của vectơ gia tốc trong chuyển động tròn đều.  $\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$  + Vectơ gia tốc hướng vào tâm quỹ đạo chuyển động tròn => gia tốc hướng tâm 2. Độ lớn của gia tốc hướng tâm $a = \frac{v^2}{r} = r\omega^2$ Đơn vị là m/s²	- Vậy đại lượng nào đặc trưng cho sự biến thiên đó? - Gv xây dựng cho học sinh hướng của vectơ vận tốc $\Delta \vec{v}$. - Trong chuyển động tròn đều gia tốc được xác định bằng công thức nào? - Vì sao gọi gia tốc trong chuyển động tròn đều là gia tốc hướng tâm? - Vậy chúng ta có thể kết luận như thế nào về gia tốc hướng tâm? <u>Bài toán:</u> Một vật có khối lượng 5kg quay tròn đều với tốc độ 5 vòng trong một giây. Biết bán kính quỹ đạo là 2 m. a. Gia tốc hướng tâm có giá trị bao nhiêu? b. Nếu chu kì quay tăng lên 2 lần thì gia tốc của vật sẽ tăng (giảm) bao nhiêu lần?	Từng hs chú ý để trả lời các câu hỏi ôn tập của Gv - Cũng là gia tốc. $\vec{a} = \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t}$. - Hs kết luận: Trong chuyển động tròn đều, tuy vận tốc có độ lớn không đổi, nhưng có hướng luôn thay đổi, nên chuyển động chuyển động tròn đều luôn hướng vào tâm của quỹ đạo nên gọi là gia tốc hướng tâm. - Từng cá nhân đọc lại ví dụ và làm lại vào tập theo yêu cầu của gv. - HS làm việc cá nhân. (Kết quả: a. 1971 m/s² b. Giảm đi 4 lần	15'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài			
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà viết công thức tốc độ góc ,chu kỳ, tần số.Tìm hiểu gia tốc hướng tâm		2'

Nguồn tài liệu tham khảo	Internet
---------------------------------	----------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 10

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài: **BÀI TẬP**

MỤC TIÊU

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Giải một số bài tập đơn giản có liên quan

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Điểm danh

Thời gian: 3'

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u>			
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Bài1/10giáo trình vật lý1	Hướng dẫn tóm tắt	Đọc và tự giải - Trả lời các câu hỏi	15'
	II. Bài2/10giáo trình vật lý	Hướng dẫn tóm tắt	Đọc và tự giải - Trả lời các câu hỏi	10'
	III. Bài3/10giáo trình vật lý1	Hướng dẫn tóm tắt	Đọc và tự giải - Trả lời các câu hỏi	15'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà tự đo thử lại bản thân có cận không? Nếu có thì bao nhiêu độ?		2'

Nguồn tài liệu tham khảo

Internet

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Tên bài: **TÍNH TƯƠNG ĐỐI CỦA CHUYỂN ĐỘNG – CÔNG THỨC CỘNG VẬN TỐC****Mục tiêu của bài:**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Viết được công thức cộng vận tốc cho từng trường hợp cụ thể của các chuyển động cùng phương.
- Giải được một số bài toán cộng vận tốc cùng phương.
- Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến tính tương đối của chuyển động.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

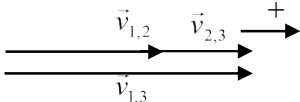
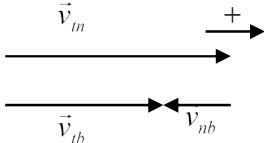
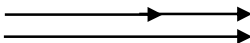
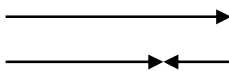
I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Một diễn viên xiếc đứng trên lưng một con ngựa đang phi, tay quay tít một cái gậy, ở hai đầu có hai ngọn đuốc. Đối với diễn viên đó thì hai ngọn đuốc chuyển động tròn. Còn đối với khán giả thì sao ?	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	15'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Tính tương đối của chuyển động 1. Tính tương đối của quỹ đạo Hình dạng quỹ đạo của chuyển động trong các hệ quy chiếu khác nhau thì khác nhau – quỹ đạo có tính tương đối. 2. Tính tương đối của vận tốc Vận tốc của vật chuyển động đối với các hệ quy chiếu khác nhau thì khác nhau. Vận tốc có tính tương đối. => Quỹ đạo chuyển động và vận tốc có tính tương đối	- Một người đứng yên bên đường. - Một người khác đang đi xe đạp. - Kết luận gì về hình dạng quỹ đạo của chuyển động trong các HQC khác nhau?	- Với người đứng yên quỹ đạo chuyển động là thẳng - Với người đi xe đạp quỹ đạo chuyển động là xiên. - Quỹ đạo chuyển động phụ thuộc vào hệ qui chiếu.	10'
	II. Công thức cộng vận tốc 1. Hệ qui chiếu đứng yên và hệ qui chiếu chuyển động. Hệ qui chiếu gắn với một vật đứng yên => HQC đứng yên. + Hệ qui chiếu gắn với một vật chuyển động => HQC chuyển động. 2. Công thức cộng vận tốc. - Gọi vận tốc của vật so với hqc đứng yên là vận tốc tuyệt đối . - Gọi vận tốc của vật so với hqc chuyển động là vận tốc tương đối	- Thông báo: Hệ qui chiếu gắn với một vật đứng yên => HQC đứng yên. - Hệ qui chiếu gắn với một vật chuyển động => HQC chuyển động. - VD: Xét một chiếc thuyền xuôi theo dòng nước. - Gọi vận tốc của vật so với hqc đứng yên là vận tốc tuyệt đối.	- Hs phân biệt được HQC đứng yên và HQC chuyển động.	10'

	- Gọi vận tốc của hqc chuyển động so với hqc đứng yên là vận tốc kéo theo. a. Vận tốc cùng phương, cùng chiều. $\vec{V}_{tb} = \vec{V}_{tn} + \vec{V}_{nb}$ $\vec{V}_{13} = \vec{V}_{12} + \vec{V}_{23}$  Vận tốc tuyệt đối bằng tổng vector của vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo. b. Vận tốc tương đối cùng phương, ngược chiều với vận tốc kéo theo. $\vec{V}_{13} = \vec{V}_{12} + \vec{V}_{23}$ $ V_{13} = V_{12} - V_{23} $ 	- Gọi vận tốc của vật so với hqc chuyển động là vận tốc tương đối -Gọi vận tốc của hqc chuyển động so với hqc đứng yên là vận tốc kéo theo. - Chỉ ra vận tốc tuyệt đối, tương đối, kéo theo trong VD trên? - Vậy các vận tốc đó có mối quan hệ với nhau như thế nào? - Chú ý: So sánh phương chiều và độ lớn của các vector. Vậy mối quan hệ là: - Đặt thuyền (1) vật chuyển động - Nước (2) hqc chuyển động - Bờ (3) hqc đứng yên. - Đó được gọi là công thức cộng vận tốc. * Vận tốc tuyệt đối bằng tổng vector của vận tốc tương đối và vận tốc kéo theo. Nếu chọn chiều (+) cùng chiều thì $v_{1,3} = v_{1,2} + v_{2,3}$ - Nếu thuyền chạy ngược dòng thì sao? Công thức cộng vận tốc lúc này như thế nào? - Công thức cộng vận tốc dưới dạng vector và độ lớn? - Vậy vector nào cùng chiều (+), ngược chiều (-) - Nếu ngược chiều (+) thì có dấu (-)	- VT của thuyền đối với bờ là vt tuyệt đối (v_{tb}) - Vt của thuyền đối với dòng nước là VT tương đối (v_{tn}) - VT của dòng nước đối với bờ sông là vận tốc kéo theo (v_{nb}) - HS trả lời  $\vec{V}_{tb} = \vec{V}_{tn} + \vec{V}_{nb}$ $\vec{V}_{13} = \vec{V}_{12} + \vec{V}_{23}$ - HS trả lời  - HS trả lời	
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài $\vec{V}_{13} = \vec{V}_{12} + \vec{V}_{23}$	- Nhắc lại công thức tính vận tốc cho từng trường hợp cụ thể của các chuyển động cùng phương. - Yêu cầu HS về nhà làm các bài tập. - Yêu cầu: HS chuẩn bị bài sau.	- Ghi chép.	5'
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà tự nghiên cứu thêm thực tế về tính tương đối của chuyển động.		2'

Nguồn tài liệu tham khảo

Internet

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 12

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài: **BÀI TẬP**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Tính được vận tốc cho từng trường hợp cụ thể của các chuyển động cùng phương cùng chiều, ngược chiều.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

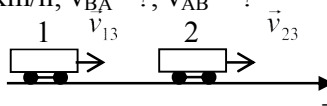
Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Ôn lại kiến thức về tính tương đối của chuyển động. - Công thức cộng vận tốc cho từng trường hợp cụ thể của các chuyển động cùng phương cùng chiều, ngược chiều.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	15'
2	<u>Giảng bài mới</u> <i>Bài tập 1.</i> $v_A = 40\text{km/h}$; $v_B = 60\text{km/h}$; $v_{BA} = ?$; $v_{AB} = ?$  - Nhận xét phương, chiều của các vector => suy ra biểu thức độ lớn. - Tại sao $v_{12} = -20$? Có ý nghĩa gì?	- Hướng dẫn giải. - Đánh giá bài giải của HS. - Hai xe chuyển động thế nào? - $v_{21} = -v_{12} = 20 \text{ (km/h)}$ => Là vận tốc ô tô B đối với ô tô A.	- Đọc đề bài và nêu tóm tắt - Theo dõi, ghi chép. - Hai xe chuyển động cùng chiều.	10'
	<i>Bài tập 2.</i> Anh Thanh ngồi trên một toa tàu chuyển động với vận tốc 15 km/h đang rời ga. Chị Liên ngồi trên một toa tàu khác chuyển động với một vận tốc 10 km/h đang đi ngược chiều vào ga. Hai đường tàu song song với nhau. Tính vận tốc của chị Liên đối với anh Thanh?	- Hướng dẫn giải. - Đánh giá bài giải của HS.	- Hs lên bảng tóm tắt và giải bài tập.	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{23}$	- Nhắc lại công thức tính vận tốc cho từng trường hợp cụ thể của các chuyển động cùng phương cùng chiều, ngược chiều. - Yêu cầu HS về nhà làm các bt, chuẩn bị bài sau.	- Ghi chép.	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà tự cho một bài tập thực tế về tính tương đối của chuyển động và giải bài tập đó.		2'

Nguồn tài liệu tham khảo

Internet

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 13

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

SAI SỐ CỦA PHÉP ĐO CÁC ĐẠI LƯỢNG VẬT LÝ

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Phát biểu được thế nào là sai số của phép đo, biết cách xác định 2 loại sai số: sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.
- Biết cách tính sai số của 2 loại phép đo: phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp. Viết đúng kết quả phép đo với các chữ số có nghĩa cần thiết.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Các em hãy dùng thước thẳng để đo chiều dài quyển SGK? - Sử dụng cân để cân 1 vật (về nhà làm) - Làm thế nào để đo diện tích hình chữ nhật?	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	15'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Phép đo các đại lượng vật lý. Hệ đơn vị SI. 1. Phép đo các đại lượng vật lý Phép đo 1 đại lượng vật lý là phép so sánh nó với đại lượng cùng loại được quy ước làm đơn vị Phép so sánh trực tiếp nhờ dụng cụ đo gọi là phép đo trực tiếp. Phép xác định 1 đại lượng vật lý thông qua 1 công thức liên hệ với các đại lượng đo trực tiếp, gọi là phép đo gián tiếp. 2. Đơn vị đo Hệ SI quy định 7 đơn vị cơ bản.	- Phép đo các đại lượng vật lý là gì? - Trong các đại lượng đã học, đại lượng nào có thể thực hiện phép đo trực tiếp, đại lượng nào có thể thực hiện phép đo gián tiếp?	- HS trả lời - HS trả lời (khối lượng (m), chiều dài (l),...) - HS đọc giáo trình	10'
	II. Sai số phép đo 1. Sai số hệ thống Do chính đặc điểm cấu tạo của dụng cụ đo gây ra => Sai số dụng cụ. 2. Sai số ngẫu nhiên Sự sai lệch do đo không chuẩn, do điều kiện làm thí nghiệm không ổn định, chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên bên ngoài,... 3. Giá trị trung bình Giá trị trung bình được tính: $\bar{A} = \frac{A_1 + A_2 + \dots + A_n}{n}$ 4. Cách xác định sai số của phép đo a. Trị tuyệt đối của hiệu số giữa giá trị	Kết quả thu được khác nhau do có sai số. - Vậy sai số đó là do đâu? - Đọc giáo trình để hiểu rõ hơn khái niệm sai số hệ thống, sai số ngẫu nhiên và cách tính giá trị trung bình. - Công thức tính giá trị trung bình như thế nào? - Thế nào là sai số tuyệt đối? Sai số tuyệt đối trung bình được tính như thế nào? Khi xác định sai số ngẫu nhiên cần chú ý điều gì? - Sai số tuyệt đối của phép đo được xác định như thế	- HS trả lời - HS trả lời - HS suy nghĩ trả lời. - HS trả lời	10'

	trung bình và giá trị của mỗi lần đo gọi là sai số tuyệt đối ứng với lần đo đó $\Delta A_1 = \bar{A} - A_1 ; \Delta A_2 = \bar{A} - A_2 \dots$ Sai số tuyệt đối trung bình của n lần đo được tính theo công thức: $\overline{\Delta A} = \frac{\Delta A_1 + \Delta A_2 + \dots + \Delta A_n}{n}$ b. Sai số tuyệt đối của phép đo là tổng sai số ngẫu nhiên và sai số dụng cụ: $\Delta A = \overline{\Delta A} + \Delta A'$ $\Delta A'$ là sai số dụng cụ, thông thường có thể lấy bằng nửa hoặc 1 độ chia nhỏ nhất trên dụng cụ. 5. Cách viết kết quả đo $A = \bar{A} \pm \Delta A$ Trong đó ΔA là tổng của sai số ngẫu nhiên và sai số dụng cụ 6. Sai số tỉ đối $\delta A = \frac{\Delta A}{\bar{A}}.100\%$ Sai số tỉ đối càng nhỏ phép đo càng chính xác. 7. Cách xác định sai số của phép đo gián tiếp. - Sai số tuyệt đối của 1 tổng hay hiệu, thì bằng tổng các sai số thuyết đối của các số hạng. - Sai số tuyệt đối của một tích hay một thương, thì bằng tổng các sai số tỉ đối của các thừa số.	nào? Xác định sai số dụng cụ như thế nào? - HS trả lời - Cách viết kết quả đo của đại lượng A như thế nào? - Chữ số được coi là chữ số có nghĩa? - Chú ý sai số tỉ đối càng nhỏ phép đo càng chính xác. VD: 1 hs đo chiều dài quyển sách cho giá trị trung bình là $\bar{s} = 24,457 \text{ cm}$, với sai số phép đo tính được là $\Delta s = 0,025 \text{ cm}$. + Hs thứ 2 đo chiều dài lớp học cho giá trị trung bình là $\bar{s} = 10,354 \text{ m}$, với sai số phép đo tính được là $\Delta s = 0,25 \text{ m}$. - Vậy phép đo nào chính xác hơn? - So sánh δA_1 và δA_2 - Việc tính sai số trong các phép đo gián tiếp thực sự quan trọng vì trogn hầu hết các bài thực hành đều phải thực hiện các phép đo gián tiếp. - Muốn tính được sai số trong phép đo gián tiếp thì trước hết phải tính được sai số trong phép đo trực tiếp.	- HS trả lời Kết quả: $\delta A_1 < \delta A_2$ Vậy phép đo thứ 2 chính xác hơn phép đo thứ nhất.	
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài Cách tính sai số của 2 loại phép đo: phép đo trực tiếp và phép đo gián tiếp. Viết đúng kết quả phép đo với các chữ số có nghĩa cần thiết	- Yêu cầu HS về nhà làm các bài tập. - Yêu cầu: HS chuẩn bị bài sau.	- Ghi chép.	5'
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà đo chiều dài của một cái bàn, xác định sai số của phép đo.		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Internet</i>
--	-----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 14

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

KIỂM TRA CHƯƠNG I

Mục tiêu của bài:

Sau khi làm bài kiểm tra này người học có khả năng:

- Giải được các bài toán về chuyển động thẳng đều, chuyển động thẳng biến đổi đều, ở các dạng khác nhau.
- Giải được một số bài tập đơn giản để nhận biết sự rơi tự do của các vật, chuyển động tròn đều.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Kiểm tra	Yêu cầu các em ôn định, phát đề kiểm tra.	- Hs trật tự để nhận đề kiểm tra.	
2	<u>Nội dung kiểm tra</u> Câu 1: (2đ) Định nghĩa 5 loại chuyển động sau: CĐ thẳng đều, CĐ thẳng nhanh dần đều, CĐ thẳng chậm dần đều, rơi tự do, CĐ tròn đều. Câu 2: (2đ) Gia tốc là gì?	- Phát đề cho Hs làm.	- Hs đọc kỹ đề rồi làm.	20'
	Câu 3: (2đ) Vẽ vector vận tốc, gia tốc trong 5 loại chuyển động ở câu 1. Câu 4: (4đ) Dựa vào biểu thức liên hệ giữa gia tốc, quãng đường và vận tốc hãy tự tạo 1 đề bài và giải bài tập đó.	-Quan sát, nhắc nhở các em trao đổi bài ...	- Hs tính toán cẩn thận, cho chính xác.	25'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	- Hết giờ, nhắc Hs bỏ bút xuống và nộp bài. - Yêu cầu: HS chuẩn bị bài sau.	Nộp bài	
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Hs tự nghiên cứu thêm thực tế		

Nguồn tài liệu tham khảo

Internet

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 15

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài: **TỔNG HỢP VÀ PHÂN TÍCH LỰC – ĐIỀU KIỆN CÂN BẰNG CỦA CHẤT ĐIỂM**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Phát biểu được điều kiện cân bằng của chất điểm.
- Vẽ được hình biểu diễn phép tổng hợp lực trong các bài toán cụ thể.
- Vận dụng quy tắc hình bình hành để tìm hợp lực của 2 lực đồng quy hoặc để phân tích một lực thành 2 lực đồng quy theo các phương cho trước.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

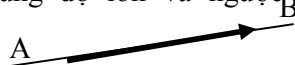
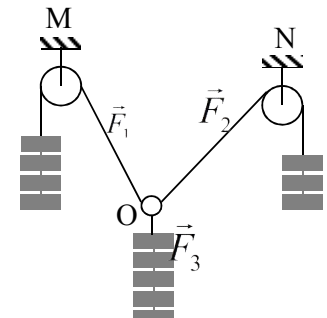
Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

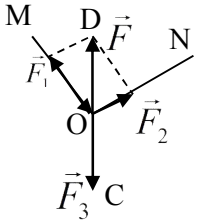
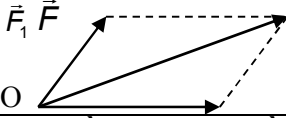
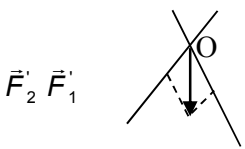
I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Ôn lại kiến thức về tính tương đối của chuyển động. - Công thức cộng vận tốc cho từng trường hợp cụ thể của các chuyển động cùng phương cùng chiều, ngược chiều.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	15'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Lực. Cân bằng lực. 1. Lực là đại lượng vec tơ đặc trưng cho tác dụng của vật này lên vật khác mà kết quả là gây ra gia tốc cho vật hoặc làm cho vật biến dạng. 2. Các lực cân bằng là các lực khi tác dụng đồng thời vào cùng một vật thì không gây ra gia tốc cho vật. 3. Đường thẳng mang vec tơ lực gọi là giá của lực. Hai lực cân bằng là 2 lực cùng tác dụng lên cùng 1 vật, cùng giá, cùng độ lớn và ngược chiều. 	- Lực là gì? Đơn vị của lực? Tác dụng của 2 lực cân bằng? Lực là đại lượng vec tơ hay đại lượng vô hướng? Vì sao? - Khi nào vật có gia tốc $a = 0$; và khi nào vật có a khác 0? - Định nghĩa lực? - Gv tóm lại khái niệm lực:	- Hs suy nghĩ trả lời các câu hỏi của gv - Khi vật đứng yên hoặc chuyển động thẳng đều thì gia tốc $a = 0$ - Khi hợp lực tác dụng lên vật cân bằng thì $a = 0$ và ngược lại.	20'
	II. Tổng hợp lực 1. Thí nghiệm 	- Gọi hs lên bảng vẽ lực căng $\vec{F}_1; \vec{F}_2$ - Các lực $\vec{F}_1; \vec{F}_2$ gây ra hiệu quả tổng hợp là: giữ cho chùm quả nặng C đứng cân bằng. - Vẽ lực cân bằng với lực $\vec{F}_3$? - Lực $\vec{F}$ có thể thay thế các lực $\vec{F}_1; \vec{F}_2$ trong việc	- Hs quan sát TN - Lên bảng biểu diễn lực $\vec{F}_1; \vec{F}_2$ - Hs lên bảng vẽ lực $\vec{F}$ cân bằng với lực $\vec{F}_3$	20'

	 2. Định nghĩa Tổng hợp lực là thay thế các lực tác dụng đồng thời vào cùng 1 vật bằng 1 lực có tác dụng giống hệt như các lực ấy. 	giữ cho chùm quả nặng C đứng yên. Vậy $\vec{F}$ là hợp lực của $\vec{F}_1$ và $\vec{F}_2$ + Rút ra được kết luận gì về tính chất của lực? Nhận xét xem giữa các lực $\vec{F}_1; \vec{F}_2$ và lực $\vec{F}$ có mối liên quan gì? - Gọi hs lên bảng nối các ngọn của $\vec{F}$ với $\vec{F}_1$ và của $\vec{F}$ với $\vec{F}_2$? Quy tắc của phép tổng hợp lực đó là quy tắc HBH.	- Lực là một đại lượng vec tơ - Có thể nêu nhận xét của cá nhân mình. - Hs nhận xét (hình bình hành) - Hs phát biểu quy tắc HBH.	
	III. Điều kiện cân bằng của chất điểm Muốn cho một chất điểm đứng cân bằng thì hợp của các lực tác dụng lên nó phải bằng không. $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 + \dots = \vec{0}$	- Gv lấy ví dụ thực tế, cho Hs nhận xét.	- Hs trả lời.	10'
	IV. Phân tích lực 1. Định nghĩa Phân tích lực là thay thế một lực bằng hai hay nhiều lực có tác dụng giống hệt như lực đó.  2. Chú ý: Để phân tích lực chúng ta cũng dùng quy tắc hình bình hành. Nhưng chỉ khi biết một lực có tác dụng cụ thể theo 2 phương nào đó thì ta mới phân tích lực đó theo 2 phương ấy.	- Em nào hãy cho biết định nghĩa của phép phân tích lực? - Nhìn vào hình vẽ, các em thấy các lực $\vec{F}_3; \vec{F}_1'; \vec{F}_2'$ liên hệ với nhau như thế nào? Vậy muốn phân tích 1 lực thành 2 lực thành phần có phương đã biết thì làm như thế nào?	- Hs nêu định nghĩa - Nếu nối các điểm ngọn của 3 vec tơ lực đó lại chúng ta sẽ được 1 HBH - HS trả lời	15'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài Vẽ hình, tổng hợp lực.	- Yêu cầu HS về nhà làm các bài tập. - Yêu cầu: HS chuẩn bị bài sau.	- Ghi chép.	5'
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà tự làm một thí nghiệm thực tế, phân tích lực.		2'

Nguồn tài liệu tham khảo

Internet

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 16

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài: **BÀI TẬP**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Vẽ được hình, phân tích và tổng hợp được các lực tác dụng lên vật.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nêu một vài trường hợp ứng dụng trong thực tế, phân tích và tổng hợp lực: ròng rọc, bắn cung, ...	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	15'
2	<u>Giảng bài mới</u> Nhắc lại cách phân tích lực và tổng hợp lực.	- Gv cho ví dụ, vẽ hình trên bảng	- HS lên bảng làm	10'
	Giải bài tập giáo trình	Gv hướng dẫn	Hs lên bảng giải bài tập	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> Cách tổng hợp lực cho một bài tập cụ thể.	- Yêu cầu HS về nhà làm các bài tập chuẩn bị bài sau.	- Ghi chép.	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà tự cho một bài tập rồi phân tích lực		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Internet</i>
--	-----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Tên bài: **BA ĐỊNH LUẬT NIU - TON****Mục tiêu của bài:**

Sau khi làm bài kiểm tra này người học có khả năng:

- Vận dụng được định luật I, III và khái niệm quán tính để giải thích một số hiện tượng đơn giản và giải một số bài tập.

- Vận dụng phối hợp định luật II để giải các bài tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

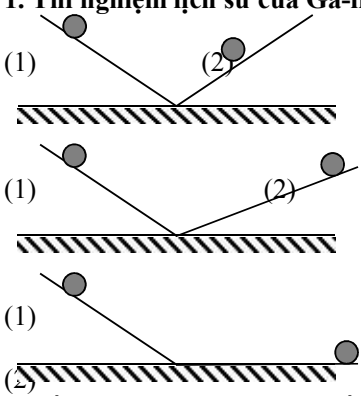
Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

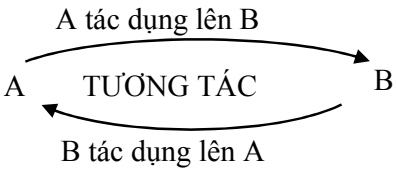
I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	Dẫn nhập Một vật đang đứng yên ta dùng tay kéo thì nó chuyển động ?	Một chiếc xe kéo đang đứng yên, ta dùng tay kéo nó thì nó chuyển động ?	- Hs lắng nghe và trả lời.	15'
2	Giảng bài mới I. Định luật I Niu-tơn 1. Thí nghiệm lịch sử của Ga-li-lê  * Nếu không có ma sát và nếu máng (2) nằm ngang thì hòn bi sẽ lăn với vận tốc không đổi mãi mãi 2. Định luật I Niu-tơn $\vec{F} = \vec{0} \text{ thì } \vec{a} = \vec{0}$ 3. Quán tính	Mô tả lại TN lịch sử của Ga-li-lê. - Vì sao viên bi không lăn đến độ cao ban đầu? - Khi giảm h ₂ đoạn đường mà viên bi lăn được sẽ thế nào? - Nếu đặt máng 2 nằm ngang, quãng đường hòn bi lăn được sẽ thế nào so với lúc đầu? - Nếu máng 2 nằm ngang và không có ma sát thì hòn bi sẽ chuyển động như thế nào? - Vậy có phải lực là nguyên nhân của chuyển động không? - Em hãy phát biểu lại định luật I - Theo ĐL I thì chuyển động thẳng đều được gọi là chuyển động theo quán tính. - Vậy quán tính là gì?	- Quan sát hình vẽ thí nghiệm và rút ra nhận xét. - Do có ma sát giữa viên bi và máng nghiêng. - Viên bi đi được đoạn đường xa hơn. - Suy luận cá nhân hoặc trao đổi nhóm để trả lời: (sẽ dài hơn lúc đầu) - Lăn mãi mãi - Không - Hs phát biểu và ghi nhận định luật I - Hs nhắc lại (nếu được) - HS trả lời	40'
	II. Định luật II Niu-tơn 1. Định luật II Niu-tơn $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m} \text{ hay } \vec{F} = m\vec{a}$ - Trong đó: a: là gia tốc của vật (m/s ²) + F: là lực tác dụng (N) + m: khối lượng của vật (kg) Trường hợp vật chịu nhiều lực tác dụng $\vec{F}_1; \vec{F}_2; \vec{F}_3 \dots$ thì $\vec{F}$ là hợp lực của tất cả các lực đó.	- Khái quát thành câu phát biểu về gia tốc của vật? - Nhận xét câu trả lời của hs - Nếu một vật chịu tác dụng của nhiều lực thì hợp lực của nó được tính như thế nào ?	- HS trả lời + m càng lớn thì a càng nhỏ + a và F cùng hướng. - F lúc này là hợp lực $\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 + \dots$	35'

	$\vec{F} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \vec{F}_3 + \dots$ 2. Khối lượng và mức quán tính a. Định nghĩa Khối lượng là đại lượng đặc trưng cho mức quán tính của vật. b. Tính chất của khối lượng. - Khối lượng là một đại lượng vô hướng, dương và không đổi đối với mọi vật. - Khối lượng có tính chất cộng 3. Trọng lực. Trọng lượng a. trọng lực($\vec{P}$) là lực của trái đất tác dụng vào các vật, gây ra cho chúng gia tốc rơi tự do. b. Độ lớn của trọng lực tác dụng lên một vật gọi là trọng lượng, kí hiệu P. Trọng lượng được đo bằng lực kế. c. Công thức tính trọng lực $\vec{P} = m\vec{g}$	- Ở lớp 6 em hiểu khối lượng, trọng lực là gì? - Trọng lượng là gì? - Chú ý trọng lực gây ra gia tốc rơi tự do. - Nêu hệ thức liên hệ giữa khối lượng và trọng lượng? - Hãy giải thích tại sao ở cùng một nơi trên mặt đất la luôn có: $\frac{P_1}{P_2} = \frac{m_1}{m_2}$	- Là đại lượng chỉ lượng vật chất của một vật - Trọng lực là lực hút của trái đất đặt vào vật, có phương thẳng đứng có chiều từ trên xuống. - HS trả lời - Trọng lượng là độ lớn của trọng lực. Trọng lực được đo bằng lực kế. $P = 10m$ - Hs vận dụng kiến thức để chứng minh.	
	III. Định luật III Niu-tơn 1. Sự tương tác giữa các vật  2. Định luật Trong mọi trường hợp, khi vật A tác dụng lên vật B một lực, thì vật B cũng tác dụng lại vật A một lực. Hai lực này cùng giá, cùng độ lớn, nhưng ngược chiều. $\vec{F}_{B \rightarrow A} = -\vec{F}_{A \rightarrow B}$ hay $\vec{F}_{BA} = -\vec{F}_{AB}$	- Cho 2 hòn bi va chạm. Em có nhận xét gì về chuyển động của hòn bi A và B - Như vậy qua va chạm cả A và B đều thu được gia tốc. Theo em những lực nào gây ra gia tốc đó? - Vậy khi A va chạm vào B không những A tác dụng lực lên B mà ngược lại, B cũng tác dụng lực lên A - Hai lực này giá, chiều, độ lớn như thế nào? - Muốn bước đi trên mặt đất, chân ta phải làm thế nào? - VD: Một quả bóng đập vào tường, lực nào làm cho quả bóng bật ra? Vì sao hầu như tường vẫn đứng yên?	- Hs quan sát rồi trả lời: B đang đứng yên thì chuyển động. A đang chuyển động thì đổi hướng vận tốc. - HS trả lời: - Cùng giá, ngược chiều, cùng độ lớn. - HS trả lời - HS trả lời	35'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài Tổng kết 3 định luật Niu - tơn	- Yêu cầu HS về nhà làm các bài tập, chuẩn bị bài sau	- Ghi chép.	5'
4	Hướng dẫn tự học	Tìm hiểu thực tế các trường hợp ứng dụng 3 định luật Niu – tơn.		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Internet</i>
--	-----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Tên bài: **BÀI TẬP****Mục tiêu của bài:**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Giải được các bài tập chuyển động, sử dụng các định luật Niu – Tơn.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Khi một vật có khối lượng m, chuyển động với một lực tác dụng F, ta xác định gia tốc của vật được không ?	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	10'
2	<u>Giảng bài mới</u> - Ôn lại kiến thức về các định luật Niu - Tơn - Công thức tính gia tốc, trọng lực.	- Yêu cầu Hs nhắc lại các định luật.	- Hs trả lời. - Theo dõi, ghi chép	5'
	BT1. Có phải búa tác dụng lực lên đinh còn đinh không tác dụng lực lên búa? Nói cách khác lực có thể xuất hiện đơn lẻ được không? - Nếu đinh tác dụng lên búa 1 lực có độ lớn bằng lực mà búa tác dụng lên đinh thì tại sao búa lại hầu như đứng yên? Nói cách khác cặp lực và phản lực có cân bằng nhau không? BT2. Một ô tô khối lượng 3 tấn đang chuyển động với vận tốc 20m/s thì hãm phanh. Quãng đường hãm phanh dài 40m. Tính lực hãm phanh.	- Hướng dẫn, gợi ý. - Đánh giá câu trả lời của HS. - Gv hướng dẫn	Không. Đinh cũng tác dụng lên búa một lực. - Không. Lực bao giờ cũng xuất hiện từng cặp trực đối. $a = \frac{v^2 - v_0^2}{2s} = \frac{0 - 400}{2 \cdot 40} = -5 \text{ m/s}^2$ Ô tô chuyển động chậm dần đều. Áp dụng định luật II Niu-ton để tính lực hãm phanh. $F = m \cdot a = 3000 \cdot 5 = 15000 \text{ N}$	20'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tính toán cẩn thận, không nhầm lẫn các công thức với nhau. - Định luật 2, áp dụng vào bài toán cụ thể.	- Yêu cầu HS về nhà làm các bài tập. - Yêu cầu: HS chuẩn bị bài sau.	- Ghi chép.	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà tự cho một bài tập thực tế áp dụng định luật III Niu – Tơn, giải bài tập.		2'

Nguồn tài liệu tham khảo

Internet

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Phân biệt lực hấp dẫn với các loại lực khác như: lực điện, lực từ, lực ma sát,...

Vận dụng được công thức của lực hấp dẫn để giải các bài tập đơn giản.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

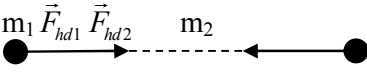
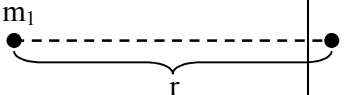
Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

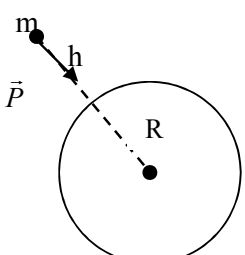
I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Chuyển động của trái đất và mặt trăng có phải là chuyển động theo quán tính không. - Mọi vật trong vũ trụ đều hút nhau bằng 1 loại lực gọi là lực gì ?	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	10'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Lực hấp dẫn Lực hấp dẫn là lực hút của mọi vật trong vũ trụ.	Lực hấp dẫn là gì ?	Hs trả lời	5'
	II. Định luật vạn vật hấp dẫn 1. Định luật Lực hấp dẫn giữa 2 chất điểm bất kì tỉ lệ thuận với tích 2 khối lượng của chúng và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng.  2. Hệ thức $F_{hd} = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$ Trong đó: m_1 ; m_2 là khối lượng của 2 chất điểm. (kg) r : khoảng cách giữa chúng (m) $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{N.m^2}{kg^2}$: Gọi là hằng số hấp dẫn	Cho 2 vật, khối lượng lần lượt là m_1 ; m_2 , đặt cách nhau một khoảng r (hình vẽ) <i>a. Hãy vẽ các vector thể hiện lực hấp dẫn giữa 2 vật.</i> <i>b. Nhận xét về đặc điểm của các vector lực vừa vẽ.</i>  .- Nhận xét câu trả lời của HS - Đọc nội dung định luật - Viết công thức của lực hấp dẫn. - Gọi 1 hs lên bảng viết - Nhận xét về công thức hs vừa viết - Trong đó: $G = 6,67 \cdot 10^{-11} \frac{N.m^2}{kg^2}$ gọi là hằng số hấp dẫn	HS trả lời - Đọc nội dung định luật - Dựa vào ĐL, tự viết công thức. - 1 em lên bảng viết: $F_{hd} = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$	10'

	III. Trọng lực là trường hợp riêng của lực hấp dẫn Trọng lực của một vật là lực hấp dẫn giữa trái đất và vật đó. Trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực của vật. Biểu thức của trọng lực theo ĐLVVHD: $P = G \frac{m.M}{(R+h)^2}$ (1) Trong đó: m là khối lượng của vật h: độ cao của vật so với mặt đất M: Khối lượng trái đất R: Bán kính trái đất. Theo ĐL II Niu-ton: $P = m.g$ (2) Suy ra: $g = \frac{GM}{(R+h)^2}$ Nếu vật ở gần mặt đất $h \ll R \rightarrow g = \frac{GM}{R^2}$ 	Có thể hiểu trọng lực chính là gì? - Điểm đặt của trọng lực ở đâu? - GV hướng dẫn HS lập công thức tính gia tốc trọng trường. - Trọng lực là lực hấp dẫn. - Gọi hs lên bảng viết công thức. Gv nhận xét. - Hãy viết công thức tính trọng lượng của vật theo ĐL II Niu-ton - Từ (1) và (2) chúng ta rút ra công thức tính g. - Khi độ cao h càng lớn thì giá trị của g như thế nào?	- HS trả lời và ghi chép - Trọng lực đặt vào tâm của vật. - Lên bảng viết : $P = G \frac{m.M}{(R+h)^2}$ (1) - Hs viết: $P = m.g$ (2) - Hs làm theo yêu cầu gv: $g = \frac{GM}{(R+h)^2}$ - H tăng thì g giảm. $h \ll R \rightarrow g = \frac{GM}{R^2}$	10'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc Nhắc lại nội dung của định luật, công thức tính lực hấp dẫn.	- Yêu cầu HS về nhà làm các bài tập. - Yêu cầu: HS chuẩn bị bài sau.	- Ghi chép.	5'
4	Hướng dẫn tự học	Thả một vật nhỏ (cái hộp) rơi xuống đất. - Lực gì đã làm cho vật rơi? - Trái đất hút cho hộp rơi. Vậy hộp có hút trái đất không?		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Internet
---------------------------------	----------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 20

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm.**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài: **BÀI TẬP**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Giải được các bài tập về lực hấp dẫn

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở các trường hợp gần bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Có thể tính được khối lượng của 1 vật bằng cách cho vật khác đã biết khối lượng hút nó được không?	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	10'
2	<u>Giảng bài mới</u> BT1. Tính lực hấp dẫn giữa trái đất và mặt trăng	- Hướng dẫn	- Tính	15'
	BT2. Tính khối lượng 1 vật bằng	- Hướng dẫn	- Tính	15'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Công thức định luật VVHD	.	- Trình bày	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Giải BT trong giáo trình		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Internet</i>
--	-----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Tên bài học: **LỰC HẤP DẪN – ĐỊNH LUẬT VẠN VẬT HẤP DẪN****Mục tiêu của bài:**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nêu được khái niệm về lực hấp dẫn và các đặc điểm của lực hấp dẫn
- Phát biểu được định luật hấp dẫn và viết được hệ thức liên hệ của lực hấp dẫn (giới hạn áp dụng của công thức đó).
- Giải thích được một cách định tính sự rơi tự do và chuyển động của các hành tinh, vệ tinh bằng lực hấp dẫn.
- Phân biệt lực hấp dẫn với các loại lực khác như: lực điện, lực từ, lực ma sát,...
- Vận dụng được công thức của lực hấp dẫn để giải các bài tập đơn giản.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

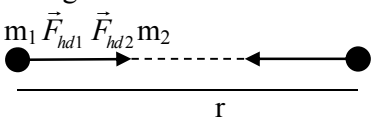
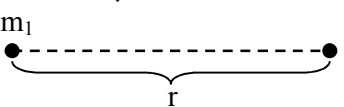
Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

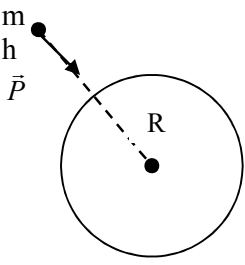
I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nhắc lại định luật III Niu-tơn. - Dẫn nhập lực hấp dẫn.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	5'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Lực hấp dẫn Lực hấp dẫn là lực hút của mọi vật trong vũ trụ.	- Gv: Thả một vật nhỏ (cái hộp) rơi xuống đất. - Lực gì đã làm cho vật rơi? - Trái đất hút cho hộp rơi. Vậy hộp có hút trái đất không? - Cho hs xem tranh hình 11.1 - Chuyển động của trái đất và mặt trăng có phải là chuyển động theo quán tính không? - GV nhận xét - Khái quát: mọi vật trong vũ trụ đều hút nhau bằng 1 loại lực gọi là lực hấp dẫn. - Lực này có đặc điểm gì khác với các loại lực đã được biết?	Hoạt động 1: Tìm hiểu về lực hấp dẫn - Quan sát rồi trả lời: (lực hút của trái đất) - Suy nghĩ trả lời - Quan sát tranh - HS trả lời - HS ghi nhận lực hấp dẫn - HS trả lời	10'
	II. Định luật vạn vật hấp dẫn 1. Định luật Lực hấp dẫn giữa hai chất điểm bất kì tỉ lệ thuận với tích hai khối lượng của chúng và tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa chúng. 	Cho 2 vật, khối lượng lần lượt là m_1 ; m_2 , đặt cách nhau một khoảng r (hình vẽ) <i>a. Hãy vẽ các vector thể hiện lực hấp dẫn giữa 2 vật.</i> <i>b. Nhận xét về đặc điểm của các vector lực vừa vẽ.</i>  .- Nhận xét câu trả lời của HS	HS trả lời - Đọc nội dung định luật	10'

		- Đọc nội dung định luật		
	2. Hệ thức $F_{hd} = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$ Trong đó: $m_1; m_2$ là khối lượng của hai chất điểm. (kg) r: khoảng cách giữa chúng (m) $G = 6,67.10^{-11} \frac{N.m^2}{kg^2}$: Gọi là hằng số hấp dẫn	- Viết công thức của lực hấp dẫn. - Gọi 1 hs lên bảng viết - Nhận xét về công thức hs vừa viết - Trong đó: $G = 6,67.10^{-11} \frac{N.m^2}{kg^2}$ gọi là hằng số hấp dẫn - Vì sao trong đời sống hàng ngày, ta không cảm thấy được lực hút giữa các vật thể thông thường?	- Dựa vào ĐL, tự viết công thức. - 1 em lên bảng viết: $F_{hd} = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$ - HS suy nghĩ và trả lời	10'
	III. Trọng lực là trường hợp riêng của lực hấp dẫn Trọng lực của một vật là lực hấp dẫn giữa trái đất và vật đó. Trọng tâm của vật là điểm đặt của trọng lực của vật. Biểu thức của trọng lực theo ĐLVVHD: $P = G \frac{m.M}{(R+h)^2}$ (1) Trong đó: m là khối lượng của vật h: độ cao của vật so với mặt đất M: Khối lượng trái đất R: Bán kính trái đất. Theo ĐL II Niu-ơn: $P = m.g$ (2) Suy ra: $g = \frac{G.M}{(R+h)^2}$ Nếu vật ở gần mặt đất $h \ll R \rightarrow g = \frac{G.M}{R^2}$ 	Có thể hiểu trọng lực chính là gì? - Điểm đặt của trọng lực ở đâu? - Vậy trọng tâm của vật là gì? Dán hình 11.3 - GV hướng dẫn HS lập công thức tính gia tốc trọng trường. - Trọng lực là lực hấp dẫn. - Gọi hs lên bảng viết công thức. Gv nhận xét. - Hãy viết công thức tính trọng lượng của vật theo ĐL II Niu-ơn - Từ (1) và (2) chúng ta rút ra công thức tính g. - Khi độ cao h càng lớn thì giá trị của g như thế nào? - Viết công thức tính g ở gần mặt đất? - Vậy tại một điểm nhất định g có giá trị như thế nào? - Chú ý những nhận xét trên đây về trị số của g được rút ra từ ĐLVVHD và định luật II Niu-ơn. Chúng hoàn toàn phù hợp với thực nghiệm. Điều đó nói lên tính đúng đắn của các định luật đó.	- HS trả lời - Trọng lực đặt vào tâm của vật. - Lên bảng viết : $P = G \frac{m.M}{(R+h)^2}$ (1) - Hs viết: $P = m.g$ (2) - Hs làm theo yêu cầu gv: $g = \frac{G.M}{(R+h)^2}$ - h tăng thì g giảm. $h \ll R \rightarrow g = \frac{G.M}{R^2}$ - Dựa vào công thức vừa viết được để trả lời.	5'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài			
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà tự tổng hợp các nội dung đã học và tự giải BT		2'

Nguồn tài liệu tham khảo	SGK lớp 10 + Video clip youtube physics
Trưởng bộ môn	Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
	Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 22

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **BÀI TẬP**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Hiểu thấu định luật hấp dẫn.
- Giải được các BT cơ bản.
- Rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề và kỹ năng bấm máy tính bỏ túi.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nhắc lại tên bài vừa học	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập vấn đề liên quan.	- Trả lời các câu hỏi.	10'
2	<u>Giảng bài mới</u> <u>Bài tập</u> 1. Tại sao gia tốc rơi tự do và trọng lượng của vật càng lên cao thì càng giảm?	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề.	* Đọc đề tóm tắt đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề * HS tiếp thu kiến thức.	5'
	2. Một vật khối lượng 1 kg ở trên mặt đất có trọng lượng 10 N. Khi chuyển vật tới một điểm cách tâm Trái Đất 2R (R là bán kính Trái Đất) thì nó có trọng lượng bằng bao nhiêu?	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề. ĐS: 2,5 N	* Đọc đề tóm tắt vấn đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề * HS tiếp thu kiến thức.	5'
	3. Hai tàu thủy, mỗi chiếc có khối lượng 50000 tấn ở cách nhau 1 km. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. So sánh lực hấp dẫn giữa chúng với trọng lượng của một quả cân có khối lượng 20 g.	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề. ĐS: Nhỏ hơn	* Đọc đề tóm tắt đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề * HS tiếp thu kiến thức.	10'
	4. Tính trọng lượng của một nhà du hành vũ trụ có khối lượng 75 kg khi người đó ở a) trên Trái Đất (lấy $g = 9.8 \text{ m/s}^2$). b) trên Mặt Trăng (lấy $g = 1,7 \text{ m/s}^2$). c) trên Kim Tinh (lấy $g = 8,7 \text{ m/s}^2$).	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề. ĐS: a) 735 Nb) 128 N c) 653 N	* Đọc đề tóm tắt vấn đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề * HS tiếp thu kiến thức.	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà tự tổng hợp các nội dung đã học		2'

Nguồn tài liệu tham khảo	<i>Giáo trình VLI</i>
---------------------------------	-----------------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: **23**

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **LỰC ĐÀN HỒI CỦA Lò XO – ĐỊNH LUẬT HÚC**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nêu được đặc điểm của lực đàn hồi của lò xo đặc biệt là về điểm đặt và hướng.
- Phát biểu và viết công thức của định luật Húc, nêu rõ ý nghĩa các đại lượng có trong công thức và đơn vị của các đại lượng đó.
- Nêu được những đặc điểm về lực căng của dây vấp lực giữa hai mặt tiếp xúc.
- Biểu diễn được lực đàn hồi của lò xo khi bị dãn và khi bị nén.
- Vận dụng được định luật Húc để giải các bài tập có liên quan đến bài học.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

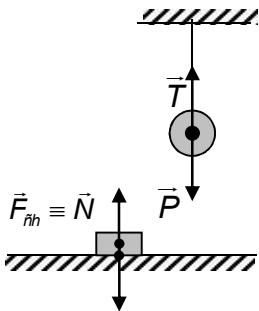
I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Dẫn nhập lực hấp dẫn.	- Dẫn nhập bài mới.	- Quan sát và lắng nghe.	5'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Hướng và điểm đặt của lực đàn hồi của lò xo. - Lực đàn hồi của lò xo xuất hiện ở cả 2 đầu của lò xo tác dụng vào các vật tiếp xúc (hay gắn) với nó làm nó biến dạng. - Lò xo dãn: lực đàn hồi hướng vào trong. - Lò xo nén: lực đàn hồi hướng ra ngoài.	Hoạt động 1: Nhắc lại khái niệm về lực đàn hồi của lò xo. Xác định hướng và điểm đặt của lực đàn hồi. - Dùng hai tay lần lượt kéo dãn và nén lò xo. - Hai tay có chịu tác dụng của lò xo không? Đó là lực gì? - Khi tay ta thôi tác dụng, vì sao lò xo lấy lại chiều dài ban đầu? - Khi một vật đàn hồi bị biến dạng thì ở vật xuất hiện một lực gọi là lực đàn hồi. - Nhận xét gì về hướng của lực đàn hồi ở 2 đầu lò xo?	- HS quan sát và nhận xét. + HS trả lời + HS trả lời + HS nhận xét (Lực đàn hồi có hướng sao cho chống lại sự biến dạng)	10'
	II. Độ lớn của lực đàn hồi của lò xo. Định luật Húc. 1. Thí nghiệm. a. Bố trí b. Kết quả: $F \sim \Delta l$ $(\Delta l = l - l_0)$	Hoạt động 2: TN tìm hiểu mối quan hệ giữa độ dãn của lò xo và độ lớn của lực ĐH. - Giới thiệu mục đích của phần thực hành: tìm mối quan	- Trả lời câu C2. - Hs làm việc theo nhóm: + Ghi lại kết quả TN để trả lời C3	15'

	2. Giới hạn đàn hồi của lò xo. 3. 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. $F_{\text{đh}} = k \Delta l $ Trong đó: k là hệ số đàn hồi hoặc độ cứng của lò xo (N/m) Δl là độ biến dạng của lò xo. (m) - Chú ý $\Delta l = l - l_0$ đối với TH lò xo bị giãn. $\Delta l = l_0 - l$ TH lò xo bị nén	hệđịnh lượng giữa lựcđàn hồi của lò xo vàđộ biến dạng của lò xo. - Giới thiệu dụng cụ, cách tiến hành thí nghiệm và ghi kết quả. - C2? - Trọng lượng của các quả cân cho biết độ lớn của lực đàn hồi. Chia lớp thành các nhóm tiến hành thí nghiệm hình 12.2 - Nhận xét kết quả thí nghiệm. - Nếu treo quá nhiều quả cân thì sao? - GV tiến hành TN để kiểm tra nhận xét trên. - Đó chính là do chúng ta kéo vượt quá GHĐH của lò xo - Thông báo nội dung định luật: trong giới hạn đàn hồi, độ lớn của lực đàn hồi của lò xo tỉ lệ thuận với độ biến dạng của lò xo.	- Lò xo vẫn tiếp tục giãn nhưng không co lại như ban đầu. - HS lắng nghe và ghi nhận.	
	4. Chú ý: - Lựcđàn hồiở sợi dây: + Chỉ xuất hiện khi dây bịđãn - Điểm đặt và hướng: như lò xo khi bị giãn. - Trường hợp các mặt tiếp xúc ép vào nhau: lực đàn hồi vuông góc với mặt tiếp xúc. 	Hoạt động 3: Tìm hiểu về lực đàn hồi trong một vài trường hợp cụ thể - Cho hs quan sát 1 dây cao su và một lò xo. - Lực đàn hồi ở dây cao su và ở lò xo xuất hiện trong trường hợp nào? - Vì vậy lực đàn hồi của dây gọi là lực căng. - Gọi HS lên bảng vẽ các vector lực căng của dây cao su. Nhận xét về điểm đặt và hướng của lực căng? - KL: Điểm đặt và hướng của lực căng: giống như lực ĐH của lò xo. - TH các mặt tiếp xúc ép vào nhau: lực ĐH vuông góc với mặt tiếp xúc.	Ở lò xo lực đàn hồi xuất hiện khi lò xo giãn hoặc nén. - Dây cao su lực đàn hồi chỉ xuất hiện khi dây bị kéo căng. - Hs lên bảng vẽ	10'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài			
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà tự tổng hợp các nội dung đã học và tự giải BT		2'

Nguồn tài liệu tham khảo	SGK lớp 10 + Video clip youtube physics
---------------------------------	---

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: **24**

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **BÀI TẬP**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Hiểu thấu định luật Húc.
- Giải được các BT cơ bản.
- Rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề và kỹ năng bấm máy tính bỏ túi.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nhắc lại tên bài vừa học.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập vấn đề liên quan.	- Trả lời các câu hỏi.	10'
2	<u>Giảng bài mới</u> <u>Bài tập</u> 1. Phải treo một vật có trọng lượng bằng bao nhiêu vào một lò xo có độ cứng $k = 100 \text{ N/m}$ để nó giãn ra được 10 cm?	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề. ĐS: 10 N	* Đọc đề tóm tắt vấn đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề * HS tiếp thu kiến thức.	15'
	2. Một lò xo có chiều dài tự nhiên bằng 15 cm. Lò xo được giữ cố định tại một đầu, còn đầu kia chịu một lực kéo bằng 4,5 N. Khi đó lò xo dài 18 cm. Độ cứng của lò xo bằng bao nhiêu?	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề. ĐS: 150 N/m	* Đọc đề tóm tắt vấn đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề * HS tiếp thu kiến thức.	15'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà tự tổng hợp các nội dung đã học và tự giải lại BT		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình VL1
--	----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 25

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **LỰC MA SÁT**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nêu được những đặc điểm của lực ma sát (trượt, nghỉ, lăn) xuất hiện trong những trường hợp nào.
- Nêu được các đặc điểm về chiều và độ lớn của các loại lực ma sát.
- Viết được công thức của lực ma sát trượt.
- Vận dụng được công thức của lực ma sát trượt để giải các bài tập tương tự như trong bài học.
- Giải thích được vai trò của lực ma sát trong một số hiện tượng thực tế.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nhắc lại tên bài vừa học.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	5'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. 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.	Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm về lực ma sát trượt - Tác dụng cho một mẫu gỗ trượt trên bàn, một lát sau mẫu gỗ dừng lại. Lực nào đã làm cho vật dừng lại? - Gọi HS lên bảng vẽ các vector $\vec{v}$; $\vec{F}_{ms}$ - Nhận xét.	- Quan sát thí nghiệm. - HS trả lời (lực ma sát trượt làm cho vật dừng lại)	10'
	1. Đo độ lớn của lực ma sát trượt như thế nào? Thí nghiệm (hình 13.1) 2. Độ lớn của lực ma sát trượt phụ thuộc những yếu tố nào? + Độ lớn của lực ma sát trượt không phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc và tốc độ của vật. + Tỷ lệ với độ lớn của áp lực + Phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của 2 mặt tiếp xúc.	Hoạt động 2: Tìm hiểu về độ lớn của lực ma sát trượt - Trình bày các TN ở hình 13.1, giải thích về các đo độ lớn của lực ma sát trượt. - Thảo luận trả lời C1. - Làm một số thí nghiệm (về áp diện tích tiếp xúc, áp lực, tốc độ, bản chất và điều kiện của bề mặt tiếp xúc)	- Quan sát thiết bị và tìm hiểu về cách đo độ lớn của lực ma sát trượt - HS thảo luận ở nhóm rồi trình bày trước lớp các yếu tố ảnh hưởng đến độ lớn của lực ma sát trượt. - Quan sát thí nghiệm và nhận xét	10'

	3. Hệ số ma sát trượt $\mu_t = \frac{F_{ms}}{N}$ (không có đơn vị) Hệ số ma sát trượt phụ thuộc vào vật liệu và tình trạng của 2 mặt tiếp xúc 4. Công thức của lực ma sát trượt $F_{ms} = \mu_t N$	Hoạt động 3: Xây dựng khái niệm hệ số ma sát trượt và công thức tính lực ma sát trượt - Vì $F_{mst} \sim N$ ta hãy lập hệ số tỉ lệ giữa chúng: $\mu_t = \frac{F_{ms}}{N}$ hay $F_{ms} = \mu_t N$ - Vậy μ_t có đơn vị là gì?	Ghi hai công thức - μ_t không có đơn vị	10'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài			
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà tự tổng hợp các nội dung đã học và tự giải BT		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	SGK lớp 10 + Video clip youtube physics
--	---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 26

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **BÀI TẬP**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Giải thích được các công thức tính lực ma sát.
- Tính được các BT cơ bản.
- Rèn luyện kỹ năng giải quyết vấn đề và kỹ năng bấm máy tính bỏ túi.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nhắc lại tên bài vừa học.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập vấn đề liên quan.	- Trả lời các câu hỏi.	10'
2	<u>Giảng bài mới</u> <u>Bài tập</u> 1. Hệ số ma sát trượt là gì? Nó phụ thuộc vào những yếu tố nào? Viết công thức lực ma sát trượt	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề.	* Đọc đề tóm tắt vấn đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề	15'

		ĐS: $F_{ms} = \mu_t N$	* HS tiếp thu kiến thức.	
	2. Một vận động viên môn khúc côn cầu dùng gậy gạt quả bóng để truyền cho nó một tốc độ đầu 10 m/s. Hệ số ma sát trượt giữa quả bóng và mặt băng là 0,1. Lấy $g = 9,8 \text{ m/s}^2$. Hỏi quả bóng đi được một đoạn đường bằng bao nhiêu thì dừng lại?	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề. ĐS: 51 m	* Đọc đề tóm tắt vấn đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề * HS tiếp thu kiến thức.	15'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài			
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà tự tổng hợp các nội dung đã học và tự giải lại BT		2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình VLI
--	----------------

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 27

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm**

Thực hiện ngày tháng năm 2018

Tên bài học: **LỰC HƯỚNG TÂM**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Phát biểu được định nghĩa và viết được biểu thức tính lực hướng tâm.
- Nhận biết được chuyển động li tâm, nêu được một vài ví dụ về chuyển động li tâm là có lợi hoặc có hại.
- Giải thích được vai trò của lực hướng tâm trong chuyển động tròn của các vật.
- Chỉ ra được lực hướng tâm trong một số trường hợp cụ thể (đơn giản).
- Giải thích được chuyển động văng ra khỏi quỹ đạo tròn của một số vật.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

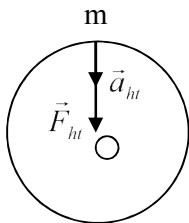
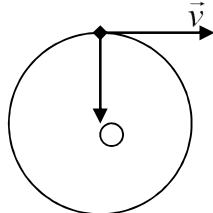
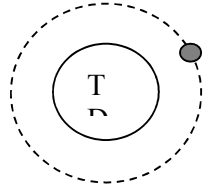
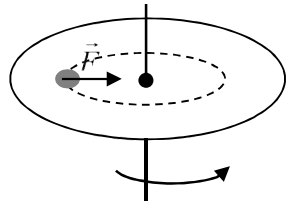
I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nhắc lại tên bài học cũ	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh.	- Trả lời các câu hỏi.	5'

		- Dẫn nhập bài mới.		
2	Giảng bài mới I. Lực hướng tâm 1. Định nghĩa Lực (hay hợp 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. 2. Công thức $F_{ht} = ma_{ht} = m \frac{v^2}{r} = m\omega^2 r$ 	Hoạt động 1: Hình thành khái niệm lực hướng tâm - GV cầm một đầu dây có buộc quả nặng quay nhanh trong mặt phẳng nằm ngang. - Cái gì đã giữ cho quả nặng chuyển động tròn? - Nếu coi quả nặng chuyển động tròn đều thì gia tốc của nó có chiều và độ lớn như thế nào? - Gọi HS lên bảng vẽ $\vec{a}_{ht}$ - Vậy lực hướng tâm có chiều như thế nào? - Theo ĐL II thì phải có lực tác dụng lên vật để gây ra gia tốc cho vật. Vậy công thức tính độ lớn của lực hướng tâm như thế nào? - Từ đó phát biểu định nghĩa lực hướng tâm? - Trong chuyển động của quả nặng vừa quan sát, lực gì đóng vai trò lực hướng tâm? - NX: Trong trường hợp này, đó cũng coi như là câu trả lời gần đúng. Vì trọng lượng của quả nặng còn khá nhỏ nên chúng ta quay trong mặt phẳng nằm ngang thì có thể coi lực căng của dây là lực hướng tâm.	- Quan sát GV làm thí nghiệm. - Trả lời (sợi dây) - Hs trả lời $a_{ht} = \frac{v^2}{r} = r\omega^2$  - Vẽ tiếp vector lực hướng tâm. - Độ lớn của lực hướng tâm: $F_{ht} = ma_{ht} = m \frac{v^2}{r} = m$ - Định nghĩa: 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. - Trả lời (lực căng dây)	10'
	3. Ví dụ a. Lực hấp dẫn giữa Trái Đất và vệ tinh nhân tạo đóng vai trò lực hướng tâm.  b. Lực ma sát nghỉ đóng vai trò lực hướng tâm.  c. Hợp lực của trọng lực $\vec{P}$ và lực căng $\vec{T}$ đóng vai trò lực hướng tâm 	Hoạt động 2: Tìm hiểu một số ví dụ về lực hướng tâm - GV treo tranh và nói rõ về những hiện tượng: + Vệ tinh nhân tạo quay quanh trái đất. + Bao diêm đặt trên bàn quay (có thể làm TN cho hs quan sát) + Một quả nặng buộc vào đầu dây. - Trong mỗi hiện tượng trên lực nào là lực hướng tâm? Vẽ hình biểu diễn. - Chia lớp thành 3 nhóm, mỗi nhóm làm một trường hợp. - Sau đó gọi 3 HS lên bảng vẽ lại lực hướng tâm của 3 trường hợp đó. - Nhận xét.	- Quan sát tranh và chú ý các hiện tượng GV nêu. Thảo luận nhóm - Lên bảng vẽ.	10'

		- Chú ý: Lực hướng tâm là hợp lực của trọng lực $\vec{P}$ và lực căng $\vec{T}$ của dây. Lực hướng tâm không do một vật cụ thể tác vào vật theo phương nằm ngang, mà là kết quả của sự tổng hợp 2 lực $\vec{P}$ và $\vec{T}$. - Không được hiểu lực hướng tâm là một loại lực cơ học mới, mà phải hiểu đó chính là một lực cơ học đã học (hoặc hợp lực của chúng) có tác dụng giữ cho vật chuyển động tròn. - Tại sao đường ô tô, xe lửa ở những đoạn uốn cong phải làm nghiêng về phía tâm cong?	- Suy nghĩ trả lời câu hỏi của GV.	
	II. Chuyển động li tâm 1. Khi các lực liên kết không đủ đóng vai trò F_{ht}, vật văng ra xa quỹ đạo. 2. Một số ví dụ: - Ích lợi và ứng dụng - Tác hại và cách phòng tránh.	Hoạt động 3: Tìm hiểu về chuyển động li tâm - Trở lại TN một vật đặt trên bàn quay. Dự đoán nếu bàn quay mạnh (nhanh) thì hiện tượng xảy ra như thế nào? - Làm TN kiểm chứng, vì sao vật bị văng ra xa? - Với ω lớn để giữ được vật trên quỹ đạo tròn thì lực hướng tâm phải đủ lớn. Nếu $F_{msn\max}$ không đủ lớn để đóng vai trò của lực hướng tâm thì vật sẽ văng đi, đó là chuyển động li tâm. - Nêu thêm một vài ứng dụng như: Máy bơm li tâm, máy giặt,...	- Dự đoán: Vật sẽ bị văng ra xa - Quan sát TN rồi trả lời, do lực ma sát không đủ để giữ bao diêm lại - Tự ghi lại giải thích của gv nếu cần.	10'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài			
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà tự tổng hợp các nội dung đã học và tự giải BT		2'

Nguồn tài liệu tham khảo	<i>SGK lớp 10 + Video clip youtube physics</i>
---------------------------------	--

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Tên bài học: **BÀI TOÁN VỀ CHUYỂN ĐỘNG NÉM NGANG****Mục tiêu của bài:**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Hiểu chuyển động ném ngang và ghi nhận các công thức tính
- Vận dụng được công thức trong bài toán để giải các bài tập đơn giản.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

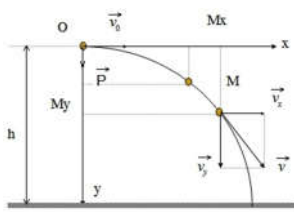
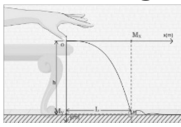
Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nhắc lại tên bài học cũ	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	5'
2	<u>Giảng bài mới</u> I Khảo sát chuyển động ném ngang 1. Chọn hệ tọa độ Xem hình bên 2. Phân tích chuyển động Khi vật chuyển động thì các hình chiếu của nó trên hai trục cũng chuyển động theo. 3. Xác định các chuyển động thành phần $a_x = 0 ; \quad v_x = 0 ; \quad x = v_0 t$ $a_y = g ; \quad v_y = gt ; \quad y = \frac{1}{2} gt^2$		- Quan sát quá trình phân tích rồi trả lời các câu hỏi của GV - Tự ghi lại giải thích của gv nếu cần.	10'
	II. Xác định chuyển động của vật 1. Dạng của quỹ đạo $y = \frac{g}{2v_0^2} x^2$ Quỹ đạo của vật có dạng parabol 2. Thời gian chuyển động $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$ 3. Tầm ném xa $L = v_0 t = v_0 \sqrt{\frac{2h}{g}}$	Hoạt động 2: Xác định chi tiết chuyển động - GV nói rõ về những lời xác định + Yêu cầu HS giải quyết các vấn đề phân tích	- Quan sát quá trình phân tích rồi trả lời các câu hỏi của GV - Tự ghi lại giải thích của gv nếu cần.	15'
	III. Thí nghiệm kiểm chứng Sau khi búa đập vào thanh thép, bi A chuyển động ném ngang còn bi B rơi tự do. Cả hai bi đều chạm đất cùng lúc.	Hoạt động 3: Kiểm chứng - Bố trí TN như hình vẽ. - Trình bày TN 	- Quan sát TN - Tự ghi lại giải thích của gv nếu cần.	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà tự tổng hợp các nội dung đã học và tự giải BT		2'

Nguồn tài liệu tham khảo	<i>SGK lớp 10 + Video clip youtube physics</i>
---------------------------------	--

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: **29**

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **BÀI TẬP**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Phân tích được chuyển động ném ngang
- Hiểu và áp dụng được các công thức của bài toán ném ngang để giải các bài tập đơn giản.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy tính, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nhắc lại tên bài vừa học.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập vấn đề liên quan.	- Trả lời các câu hỏi.	10'
2	<u>Giảng bài mới</u> 1. Một máy bay bay theo phương ngang ở độ cao 10 km với tốc độ 720 km/h. Viên phi công phải thả quả bom từ xa cách mục tiêu (theo phương ngang) bao nhiêu để quả bom rơi trúng mục tiêu? Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Vẽ một cách gần đúng dạng quỹ đạo của bom	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề. ĐS: $8,9 \text{ km}$	* Đọc đề tóm tắt vấn đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề * HS tiếp thu kiến thức.	15'
	2. Một viên bi lăn dọc theo một cạnh của một mặt bàn hình chữ nhật nằm ngang cao $h = 1,25 \text{ m}$. Khi ra khỏi mép bàn, nó rơi xuống nền nhà tại điểm cách mép bàn $L = 1,5 \text{ m}$ (theo phương ngang). Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. a) Tìm thời gian rơi của viên bi. b) Tốc độ của viên bi lúc rời khỏi bàn bằng bao nhiêu?	Hướng dẫn người học: - Áp dụng công thức giáo khoa để giải quyết vấn đề. ĐS: a) $0,5 \text{ s}$ b) 3 m/s	* Đọc đề tóm tắt vấn đề. * HS thảo luận giải quyết vấn đề * HS tiếp thu kiến thức.	15'

3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>		
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Về nhà tự tổng hợp các nội dung đã học và tự giải lại BT	2'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình VLI
---------------------------------	----------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 30

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Động lực học chất điểm**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **KIỂM TRA CHƯƠNG II**

Mục tiêu của bài:

- Sau khi chấm xong bài kiểm tra này,
- GV có thể đánh giá sự tiếp thu kiến thức
 - Và đánh giá kỹ năng vận dụng kiến thức của người học

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Đề kiểm tra, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở đi học đều đặn và đúng giờ.

II. Thực hiện bài kiểm tra đánh giá:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	Câu hỏi 1(2đ) Tại sao gia tốc rơi tự do và trọng lượng của vật càng lên cao thì càng giảm?	Giao đề kiểm tra	Làm bài kiểm tra	5'
	Câu hỏi 2(2đ) Phải treo một vật có trọng lượng bằng bao nhiêu vào một lò xo có độ cứng $k = 200 \text{ N/m}$ để nó dãn ra được 2,5 cm?	Giao đề kiểm tra	Làm bài kiểm tra	10'
	Câu hỏi 3(2đ) Nêu đặc điểm lực ma sát trượt?	Giao đề kiểm tra	Làm bài kiểm tra	5'
	Câu hỏi 4(4đ) Một viên bi lăn dọc theo một cạnh của một mặt bàn hình chữ nhật nằm ngang cao $h = 1 \text{ m}$. Khi ra khỏi mép bàn, nó rơi xuống nền nhà tại điểm cách mép bàn $L = 0,8 \text{ m}$ (theo phương ngang). Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. a) Tìm thời gian rơi của viên bi. b) Tốc độ của viên bi lúc rời khỏi bàn bằng bao nhiêu?	Giao đề kiểm tra	Làm bài kiểm tra	20'

3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài		
4	Hướng dẫn tự học	Về nhà xem trước bài học số 15 chương III	2'

Nguồn tài liệu tham khảo	<i>Giáo trình VLI</i>
---------------------------------	-----------------------

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: **31**

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **CÂN BẰNG CỦA MỘT VẬT CHỊU TÁC DỤNG CỦA HAI LỰC VÀ BA LỰC KHÔNG SONG SONG**

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Ứng dụng được lý thuyết để giải các bài tập cơ bản: 3 lực tác dụng không song song lên vật.

Đồ dùng: Các dụng cụ được mô tả trong giáo trình.

LỒN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

III. GIẢNG BÀI MỚI: Thời gian 70 phút

- Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, SGK.

- Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	<u>Dẫn nhập</u> Lấy ví dụ trong cuộc sống			5'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Cân bằng của một vật chịu tác dụng của 2 lực 1. Thí nghiệm 2. Điều kiện cân bằng 3. Cách xác định trọng tâm của một vật phẳng bằng phương pháp thực nghiệm	Yêu cầu HS nhắc lại về ý nghĩa của trọng tâm: điểm đặt của trọng lực. Yêu cầu HS xác định trọng tâm của một số vật phẳng. GV đưa 1 vật phẳng hình dạng bất kỳ và yêu cầu HS trình bày điều kiện cân bằng, có giải thích.	HS soạn bài trước tại nhà.	15'
	III. Cân bằng của một vật chịu tác dụng của 3 lực không song song 1. Thí nghiệm 2. Quy tắc tổng hợp 2 lực có giá đồng quy 3. Điều kiện cân bằng của 1 vật chịu tác dụng của 3 lực không song song	GV đưa 1 vật phẳng hình dạng bất kỳ và yêu cầu HS trình bày điều kiện cân bằng, có giải thích.	HS phát biểu	20'

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
	BT áp dụng IV. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian 4 phút. Chú ý nhấn mạnh các điểm sau: -Điều kiện cân bằng 2 lực, 3 lực không song song. -Quy tắc xác định trọng tâm. -Cách xác định trọng tâm	GV nhắc lại về pp cộng 2 vector. GV đưa 2 bài đơn giản.	HS giải	30'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>			

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Giáo trình VLI
Trưởng bộ môn	

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 32

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **BÀI TẬP**

Mục tiêu

Sau khi học xong bài này người học có khả năng::

Giải được các bài tập 3 vector lực đơn giản.

I.ỔN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian 10 phút, dự kiến học sinh kiểm tra:

Câu hỏi kiểm tra:

- Điều kiện cân bằng 2 lực, 3 lực không song song.
- Quy tắc xác định trọng tâm.
- Cách xác định trọng tâm.

III. GIẢNG BÀI MỚI: thời gian 25 phút

- Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, SGK.

- Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	<u>Dẫn nhập</u> Ôn tập kiến thức toán	GV nhắc các kiến thức về cách tính toán trong tam giác vuông	Ôn lại các kiến thức cũ	10'
2	<u>Giảng bài mới</u> Ôn điều kiện cân bằng	GV vẽ lên góc bảng	HS nhắc lại điều kiện cân bằng 2 lực, 3 lực không song song.	5'
	BT 3 lực tác dụng TỔNG KẾT BÀI: Thời gian 4 phút. Chú ý nhấn mạnh các điểm sau: Cách vẽ và tính toán hợp lực.	GV vẽ hình và yêu cầu tính nhanh bài tập đơn giản 3 lực.	Học sinh theo dõi các bước.	

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			10'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>			
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình VL1		

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 33

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **CÂN BẰNG CỦA MỘT VẬT CÓ TRỤC QUAY CỐ ĐỊNH – MOMEN LỰC**

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Trình bày được quy tắc momen lực và ứng dụng được vào việc giải bài toán cân bằng đơn giản.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

LỖN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

Câu hỏi kiểm tra:

- Điều kiện cân bằng 2 lực, 3 lực không song song.
- Quy tắc xác định trọng tâm.
- Cách xác định trọng tâm.

II. GIẢNG BÀI MỚI: thời gian 25 phút

- Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, SGK, vật phẳng mỏng có trục quay dính lên bảng được, 2 dây căng.

- Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	<u>Dẫn nhập</u>			

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Cân bằng của một vật có trục quay cố định. Momen lực 1. Thí nghiệm 2. Momen lực	GV thực hiện TN kéo vật quay ở các khoảng cách cách trục quay khác nhau (có thể yêu cầu HS xoay 1 cái bàn với tâm quay là chân bàn) từ đó hình thành khái niệm Momen lực	HS soạn bài trước ở nhà.	10'
	II. Điều kiện cân bằng của một vật có trục quay cố định (quy tắc momen lực) 1. Quy tắc 2. Chú ý	GV thực hiện thí nghiệm dùng các dây kéo vật quay theo 2 hướng khác nhau. Giới thiệu quy tắc momen lực		5'
	Ví dụ: tính M III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian 4 phút. Chú ý nhấn mạnh các điểm sau: Momen lực là đại lượng đặc trưng cho tác dụng làm quay vật của lực đối với trục quay đang xét. Để vật cân bằng, Tổng momen các lực làm vật quay theo chiều kim đồng hồ sẽ bằng tổng moment các lực làm vật quay chiều ngược lại.		HS giải BT cái bập bênh cân bằng. HS giải BT đơn giản tính M khi biết F và d.	5' 5'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>			
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình VLI		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 34

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **BÀI TẬP**

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Giải được bài tập đơn giản về cân bằng VR có trục quay cố định.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

máy tính, bảng, phấn.

I. LỘN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

- Câu hỏi kiểm tra:

- Momen lực là gì?
- Quy tắc momen lực?

III. GIẢNG BÀI MỚI: thời gian 25 phút

- Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, SGK.

- Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung	Hoạt động giảng dạy		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	<u>Dẫn nhập</u> Ôn quy tắc momen lực	GV vẽ và nhắc lại qui tắc moment lực.	HS ghi nhớ.	5'
2	<u>Giảng bài mới</u> BT chiếc bập bênh có 2 vật 2 đầu.	GV ra đề, HS có 5' nghiên cứu. GV gọi 1 HS lên bảng giải.	GV hướng dẫn lại.	10'
	BT chiếc bập bênh có 4 vật đặt bên trên TỔNG KẾT BÀI: Thời gian 4 phút. Chú ý nhấn mạnh các điểm sau: - Quy tắc momen lực. - Cách giải BT cân bằng vật có trục quay cố định.	GV ra đề, yêu cầu HS xung phong giải.		10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>			
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình VL1		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Trưởng bộ môn

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 35

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **QUY TẮC HỢP LỰC SONG SONG CÙNG CHIỀU**

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Ghi lại được các công thức tính hợp lực.

I. LỘN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

Kiểm tra bài cũ: Thời gian 10 phút, dự kiến học sinh kiểm tra:

- Câu hỏi kiểm tra:

- Momen lực là gì?

- Quy tắc momen lực?

III. GIẢNG BÀI MỚI: thời gian 25 phút

- Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, SGK, bộ thí nghiệm lực song song cùng chiều.

- Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung giảng dạy	Hoạt động giảng dạy		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	<u>Dẫn nhập</u>			
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Thí nghiệm	HS đã soạn bài trước ở nhà. GV thực hiện TN.	HS quan sát và xác nhận quy tắc hợp lực	10'
	II. Quy tắc tổng hợp 2 lực song song cùng chiều 1. Quy tắc 2. Chú ý	GV lưu ý các điểm cần thiết	HS đọc quy tắc trong SGK.	5'
	Bài tập tính hợp lực TỔNG KẾT BÀI: Thời gian 4 phút. Chú ý nhấn mạnh các điểm sau: - Quy tắc hợp lực 2 lực song song cùng chiều.	GV cho ví dụ ứng dụng tính hợp lực đơn giản: 2 người khiêng 1 vật, xác định trọng tâm vật phẳng mỏng.		10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>			
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình VLI		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 36

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **BÀI TẬP**

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Giải được bài tập đơn giản xác định hợp lực 2 lực song song cùng chiều.

I.ÔN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

Kiểm tra bài cũ: Câu hỏi kiểm tra: Quy tắc hợp lực 2 lực song song cùng chiều?

II. GIẢNG BÀI MỚI: thời gian 30 phút

- Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, SGK.

- Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung giảng dạy	Hoạt động giảng dạy		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	<u>Dẫn nhập</u> BT hệ phương trình đơn giản	GV chọn 1 HS có điểm thấp giải BT hệ phương trình đơn giản: $x = 5y$, $x + y = 12$ Động viên HS giải tốt.	Học sinh theo dõi	5'
2	<u>Giảng bài mới</u> Hướng dẫn giải BT tìm hợp lực 2 lực song song cùng chiều	GV nhắc lại quy tắc, hướng dẫn cách giải bài tập bằng cách lập hệ pt rồi dùng pp thế để giải nhanh	Ghi nhớ các bước làm của GV.	5'
	BT 3 SGK BT 2 SGK	GV sửa chữa	HS nghiên cứu và lên bảng giải	
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>			
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình VL1		

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 37

Thời gian thực hiện: học kỳ II / 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **CÁC DẠNG CÂN BẰNG – CÂN BẰNG CỦA MỘT VẬT CÓ CHÂN ĐẾ**

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Phân biệt được các dạng cân bằng và nêu ý nghĩa thực tiễn.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn. Các dụng cụ mô tả trong giáo trình

LỘN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

- Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, SGK, vật phẳng mỏng, trục quay.

II. Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung giảng dạy	Hoạt động giảng dạy	TG
----	--------------------	---------------------	----

		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	<u>Dẫn nhập</u> Cho ví dụ thực tế			5'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Các dạng cân bằng 1. Cân bằng không bền 2. Cân bằng bền 3. Cân bằng phiếm định	GV yêu cầu đọc lại 5'. Yêu cầu các HS cho VD về ứng dụng trong thực tiễn	HS soạn bài trước ở nhà. 1 HS dùng vật phẳng mỏng và trục quay GV đưa để trình bày lại định nghĩa từng loại cân bằng. Các HS cho VD đúng được điểm cao.	10'
	II. Cân bằng của một vật có mặt chân đế 1. Mặt chân đế 2. Điều kiện cân bằng Mức vững vàng của cân bằng III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian 4 phút. Chú ý nhấn mạnh các điểm sau: - Điều kiện cân bằng. - Cách làm tăng mức vững vàng của vật.	GV diễn giảng về điều kiện cân bằng (không có dụng cụ TN) GV chống các ngón tay xuống bàn và yêu cầu HS xác định mặt chân đế.	HS xác định mặt chân đế. Tìm hiểu về cách thức chống nghiêng tháp Pisa, và các vật muốn cân bằng.	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Tổng kết các kiến thức đã học	Lắng nghe, ghi chép	
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Đọc trước bài mới		
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		<i>Giáo trình VL1</i>		

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 38

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **CHUYỂN ĐỘNG TỊNH TIẾN CỦA VẬT RẮN**

CHUYỂN ĐỘNG QUAY CỦA VẬT RẮN QUANH TRỤC CỐ ĐỊNH

Mục tiêu: Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Định nghĩa được 2 loại chuyển động cơ bản của vật rắn.

Đồ dùng dạy học Bảng, phấn, SGK, vật phẳng mỏng, vật có trục quay có thể thay đổi kết cấu phân bố khối lượng.

I.ỒN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

II. GIẢNG BÀI MỚI: thời gian 25 phút

Nội dung, phương pháp:

<i>TT</i>	Nội dung giảng dạy	Hoạt động giảng dạy		<i>TG</i>
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	<u>Dẫn nhập</u> Lấy ví dụ minh họa			
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Chuyển động tịnh tiến của một vật rắn 1. Định nghĩa 2. Gia tốc của vật chuyển động tịnh tiến	GV cho vật chuyển động trên bảng, vẽ 2 đường quỹ đạo: 1 cong và 1 thẳng (cùng là chuyển động tịnh tiến) và yêu cầu HS xác định vật chuyển động theo đường nào là chuyển động tịnh tiến. GV yêu cầu chứng minh. Nếu HS không chứng minh được thì GV nhắc lại định nghĩa CĐ TT và vẽ đường nối 2 điểm bất kỳ trên vật để chứng minh.	HS soạn trước bài ở nhà và đọc lại trong 2 phút. HS trả lời. HS sẽ nhận định lại kết quả khi GV đã hướng dẫn cách chứng minh.	10'

TT	Nội dung giảng dạy	Hoạt động giảng dạy		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
	II. Chuyển động quay của vật rắn quanh trục cố định - Đặc điểm của cơ quay. Tốc độ góc - Tác dụng của momen lực đối với 1 vật quay quanh 1 trục Mức quán tính trong chuyển động quay III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian 4 phút. Chú ý nhấn mạnh các điểm sau: -Định nghĩa chuyển động tịnh tiến. -Tâm quan trọng của trọng tâm G của vật. -Mức quán tính của chuyển động quay phụ thuộc khối lượng và sự phân bố khối lượng.	GV đưa 1 thanh sắt yêu cầu bẻ cong → chỉ có thể bẻ bằng cách lắp vào 2 ống sắt để tăng chiều dài cánh tay đòn. GV làm rõ việc tại sao không dùng tốc độ dài mà dùng tốc độ góc khi quan tâm đến chuyển động quay của một vật rắn. GV làm TN bằng vật quay có thể thay đổi khối lượng và có thể thay đổi sự phân bố khối lượng và cho HS xoay, nhận xét.	HS đọc lại nội dung bài trong 3 phút. Lưu ý về tác dụng của Lực: tạo gia tốc hoặc làm biến dạng. Nhưng chưa chắc làm quay vật vì nếu giá lực đi qua trục quay thì vật không quay. Suy ra chỉ có phối hợp F với d thì tạo ra M là quay vật.	15'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>			
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình VLI		

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 39

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **BÀI TẬP**

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Giải được các bài tập đơn giản về cân bằng và moment quay. –

Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, SGK.

I.ỒN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

II. GIẢNG BÀI MỚI: thời gian 25 phút

- Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung giảng dạy	Hoạt động giảng dạy		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	<u>Dẫn nhập</u> Dựa vào 3 hình ảnh: vật cân bằng trên đỉnh cây giữ thẳng bằng, vật bị treo phía dưới, xô nước treo trên móc. Xác định loại cân bằng.	GV vẽ hình trên bảng, diễn tả. GV chỉnh sửa.	HS trả lời và giải thích từng trường hợp.	5'
2	<u>Giảng bài mới</u> Hình ảnh viên bi tại 3 vị trí, yêu cầu xác định dạng cân bằng.	GV vẽ hình trên bảng, diễn tả.	HS trả lời và giải thích từng trường hợp.	5'
	Bài 5,6 SGK trang 110 Bài 8, 9, 10 SGK trang 115 TỔNG KẾT BÀI: Thời gian 4 phút. Chú ý nhấn mạnh các điểm sau: Các dạng cân bằng. Cách tăng sự vững vàng của vật. Sự tác động của momen lực vào vật: làm thay đổi vận tốc góc. Mức quán tính của vật quay quanh 1 trục phụ thuộc vào khối lượng và sự phân bố khối lượng trong vật.	GV đọc câu hỏi. GV chỉnh sửa.	1 HS trả lời.	5'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>			
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình VL1		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên**Trưởng bộ môn****Nguyễn Thị Huyền Nga**Giáo án số: **40**

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **NGẪU LỰC****Mục tiêu**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Định nghĩa được ngẫu lực, phân biệt được với cặp lực cân bằng và cặp lực – phản lực, công thức tính moment ngẫu lực.

Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, SGK, máy tính, máy chiếu.

I.ÔN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

II. GIẢNG BÀI MỚI: thời gian 25 phút

Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung giảng dạy	Hoạt động giảng dạy		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	Dẫn nhập Khi 2 lực song song và ngược chiều có vẽ được lực tổng hợp không?	- Yêu cầu nhắc lại các trường hợp tổng hợp lực khác nhau	- Trả lời	10'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Ngẫu lực 1. Định nghĩa 2. Ví dụ	- Nhận xét - GV đưa hình ảnh ví dụ	HS định nghĩa	15'
	II. Tác dụng của ngẫu lực đối với một vật rắn 1. Trường hợp vật không có trục quay cố định 2. Trường hợp vật có trục quay cố định 3. Momen của ngẫu lực	GV chú ý HS về việc: Trọng tâm lệch khỏi trục quay, gây gây trục do chuyển động li tâm Khi tạo chuyển động quay cho vật nên dùng ngẫu lực thì tốt hơn do không tạo phản lực ép lên trục	Trình bày về từng trường hợp	15'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>			
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình VLI		

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 41

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Cân bằng và chuyển động của vật rắn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài học: **BÀI TẬP**

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

Vẽ đúng ngẫu lực, phân biệt được với cặp lực cân bằng và cặp lực – phản lực, tính moment ngẫu lực.

Đồ dùng dạy học: Bảng, phấn, giáo trình.

I.ÔN ĐỊNH LỚP : Thời gian 5 phút.

Nội dung cần nhắc nhở: Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

II. GIẢNG BÀI MỚI: thời gian 25 phút

- Nội dung, phương pháp:

TT	Nội dung giảng dạy	Hoạt động giảng dạy		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	

TT	Nội dung giảng dạy	Hoạt động giảng dạy		TG
		Hoạt động của giáo viên	Hoạt động của học sinh	
1	Dẫn nhập Phân biệt với cặp lực cân bằng và cặp lực-phản lực về: Phương, Giá, chiều, độ lớn, điểm đặt, kết quả của tác động.	- Kê bảng, hỏi từng phần - Nhận xét	- Thực hiện	30'
2	<u>Giảng bài mới</u> Tính moment ngẫu lực	- Nhận xét	- Thực hiện	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	-	-	
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	-	-	
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Giáo trình VL1		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Trưởng bộ môn

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: **42**

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Các định luật bảo toàn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài: **ĐỘNG LƯỢNG – ĐỊNH LUẬT BẢO TOÀN ĐỘNG LƯỢNG**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Định nghĩa được khái niệm động lượng và nêu ý nghĩa.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, máy tính, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở Vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Nhắc lại nội dung tóm tắt chương III. - Dẫn nhập về nội dung chương IV: Các định luật bảo toàn Mục tiêu bài:	- Nêu ví dụ - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	12'
2	<u>Giảng bài mới</u>			

	I. Động lượng 1. Xung của lực 2. Động lượng	- Nêu ví dụ - Đặt câu hỏi cho học sinh trả lời - Đưa ra công thức - Giải thích công thức - GV nói rõ về ý nghĩa của sự biến thiên động lượng do xung lực gây ra.	- Nghe giảng, chép bài - Trả lời câu hỏi của GV - HS trình bày về định nghĩa xung của lực, động lượng.	10'
	II- Định luật bảo toàn động lượng. 1. Hệ cô lập 2. Định luật bảo toàn động lượng của hệ cô lập 3. Va chạm mềm 4. Chuyển động bằng phản lực	- Cho học sinh đọc bài - Đặt câu hỏi - GV diễn giải rõ về ý nghĩa của sự bảo toàn của động lượng trong hệ cô lập.	- Đọc giáo trình - Trả lời câu hỏi của GV - Ghibai	15'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài - Định nghĩa động lượng. - Định luật bảo toàn động lượng.	- Tóm tắt, cô đọng, nhấn mạnh trọng tâm kiến thức	- Nghe giảng, ghi bài.	4'
4	Hướng dẫn tự học	- Các câu hỏi và bài tập chưa giải trong giáo trình.		1'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Internet</i>
--	-----------------

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: **43**

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Các định luật bảo toàn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài: **CÔNG VÀ CÔNG SUẤT**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Xác định được ý nghĩa của công và công suất; ứng dụng được công thức để giải bài tập cơ bản.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục, HS ôn lại bài khi GV chuẩn bị dụng cụ dạy học.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Kiểm tra bài cũ: + Định nghĩa động lượng?	- Đọc câu hỏi kiểm tra bài cũ.	- Trả lời các câu hỏi. - Nghe giảng	15'

	+ Hệ nào sau đây là hệ cô lập? (GV chiếu hình 3 hệ, trong đó có 1 cô lập) + Định luật bảo toàn động lượng? - Chữa bài tập và cho điểm học sinh - Nhắc lại tổng quát bài cũ và dẫn nhập vào bài mới	- Nhận xét, chữa và cho điểm học sinh - Dẫn nhập bài mới.		
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Công 1. Khái niệm về công 2. Định nghĩa công trong trường hợp tổng quát 3. Biện luận 4. Đơn vị công 5. Chú ý	- GV nêu 3 ví dụ, yêu cầu HS trả lời trường hợp nào có sinh công: 1. Người nhìn vật đang chuyển động (vd lá bay) 2. Người kéo bàn mà bàn không di chuyển. 3. Người kéo bàn di chuyển. - GV nhắc: #1: Không lực, #2. Không di chuyển, #3: có A. - GV nêu trường hợp: kéo bàn theo phương vuông góc chuyển động. Hỏi: lực này có ảnh hưởng gì đến quá trình chuyển động không? - GV giải thích: Lực F không có tác dụng gì trong chuyển động của vật. - GV đưa vấn đề phân tích lực: một lực xéo 1 góc α so với phương chuyển động được phân thành 2 lực theo tác dụng của nó: 1 lực F_1 theo phương ngang và một lực F_2 theo phương thẳng đứng. - Đặt câu hỏi HS thành phần nào của lực sinh công? - Suy ra công thức tính A tổng quát. $A = F_1 \cdot s = F \cdot s \cdot \cos \alpha$	- HS đã soạn bài trước ở nhà. - Đọc lại phần 1 trong 3 phút. - Theo dõi, ghi chép. - HS trả lời. - HS: Chỉ có lực F_1 sinh công. - Nghe giảng, ghi bài	15'

		- GV cho ví dụ tính toán A đơn giản với góc 60^0, lực 1 N, $s = 2\text{m}$ - GV diễn giải về các trường hợp công phát động, đặc biệt: công cản. - GV diễn giải về đơn vị Jun: $1\text{J} = 1\text{N} \cdot 1\text{m} \cdot \cos 0^0$ - Lưu ý về hướng lực trong suốt quá trình chuyển động là không đổi. Nếu thay đổi phải tính từng đoạn.		
	II. Công suất 1. Khái niệm công suất 2. Đơn vị công suất 3. Mở rộng khái niệm	- Đặt vấn đề: khi vật phát công liên tục, ta tính công suất: VD một vật tạo lực sinh công 100 J trong 10s và vật khác tạo lực sinh công 200J trong 5s. Tính công suất? - GV: từ kết quả hãy cho biết ý nghĩa của P? - GV: khi một vật tạo lực phát công liên tục, công suất sẽ cho biết được khả năng sinh công của nó. GV diễn giảng về đơn vị Watt: $1\text{W} = \frac{1\text{J}}{1\text{s}}$ GV mở rộng khái niệm về các loại năng lượng khác không phải cơ học cũng được tính công suất và bổ sung việc tính công suất tiêu thụ.	- HS dùng công thức tính P để giải nhanh. - HS trả lời. - Nghe giảng, ghi bài	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Công thức tính công của lực trong trường hợp tổng quát: $A = F \cdot s \cdot \cos \alpha$ - Công suất: $P = \frac{A}{t}$ đặc trưng cho khả năng sinh công hoặc tiêu thụ công của một vật.	- Củng cố lại kiến thức	- Ghi chép.	4'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Các câu hỏi và bài tập 1-7 GIÁO TRÌNH trang 132,133. - Đọc phần đọc thêm để tìm hiểu về hộp số.		1'

--	--	--	--

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Sách giáo khoa Vật lý 10, Giáo trình Vật lý 1, Internet</i>
--	--

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 44

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Các định luật bảo toàn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

BÀI TẬP

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Giải được các bài tập đơn giản.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, máy tính, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Diểm danh, nhắc nhở vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sỉ số, đồng phục, HS ôn lại bài khi GV chuẩn bị dụng cụ dạy học.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Kiểm tra bài cũ: + Định nghĩa động lượng? + Định luật bảo toàn động lượng? Thế nào là hệ cô lập? + Công thức tính công, công suất? - Nhắc lại lý thuyết về động lượng, định luật bảo toàn động lượng, công và công suất. - Dẫn nhập về áp dụng công thức để giải các bài tập. - Mục tiêu bài: Giải các BT đơn giản.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	12'
2	<u>Giảng bài mới</u> - Bài toán tính công trong lực khi vật trượt không ma sát xuống mặt phẳng nghiêng - Bài toán tính công trong lực khi vật trượt không ma sát lên mặt phẳng nghiêng - Bài 5,8,9,7 trang 127	GV chỉ hướng dẫn HS giải. Chú ý HS cách xác định góc. GV chỉnh sửa. GV chỉ hướng dẫn HS giải. Chú ý HS việc xác định góc và việc công âm (công cản). - GV đọc đề và HS trả lời. - GV chỉnh sửa.	- Theo dõi, ghi chép. - HS lên bảng giải,	20'
			- HS giải nhanh bài toán. - Theo dõi, ghi chép.	5'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			4'

	- Định luật bảo toàn động lượng dùng để tính toán như thế nào. - Công thức tính công, công suất.	- Cô đọng, củng cố kiến thức.	- Ghi chép.	
4	Hướng dẫn tự học	- Các câu hỏi và bài tập chưa giải trong gt		1'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Sách giáo khoa Vật lý 10, Giáo trình Vật lý 1, Internet</i>
--	--

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: **45**

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Các định luật bảo toàn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

ĐỘNG NĂNG

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Định nghĩa được khái niệm động năng và liệt kê các yếu tố gây ảnh hưởng. Trình bày được sự chuyển hóa năng lượng từ công của lực tác dụng thành động năng vật.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, màn ảnh, máy tính, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục, HS ôn lại bài khi GV chuẩn bị dụng cụ dạy học.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Kiểm tra bài cũ: + Công và công suất của lực được tính như thế nào? - Chữa nhanh bài tập. - Dẫn nhập về áp dụng công thức để giải các bài tập. - Mục tiêu bài: Định nghĩa được khái niệm động năng và liệt kê các yếu tố gây ảnh hưởng. Trình bày được sự chuyển hóa năng lượng từ công của lực tác dụng thành động năng vật.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	12'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Khái niệm động năng 1. Năng lượng 2. Động năng	- Đặt câu hỏi	- HS soạn bài trước ở nhà, được 3 phút xem lại bài. - HS trả lời câu hỏi C1	15'

	II. Công thức tính động năng	- GV giải thích. - GV: là <u>năng</u> lượng của một vật có được do nó đang chuyển <u>động</u>. GV giới thiệu công thức tính và cho VD đơn giản	(dạng năng lượng trao đổi tương ứng với các thiết bị và hiện tượng). - HS định nghĩa về động năng. - HS tính nhanh năng lượng chuyển động của 1 vật.	
	III. Công của lực tác dụng và độ biến thiên động năng BT áp dụng	GV cho ví dụ về 1 vật bị tăng động năng, và giới thiệu việc chuyển từ công ngoại lực thành. Bổ sung ví dụ về công cản. - GV đưa lại các bài vật trượt trên mặt phẳng nghiêng đã giải tiết trước, hỏi về vận tốc vật sau 1m di chuyển. GV sửa 1 bài mẫu trên bảng.	- Theo dõi, ghi chép. - HS tính toán, báo kết quả. - 1 HS lên bảng giải bài 2.	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Định nghĩa động năng, công thức tính. - Sự chuyển hóa năng lượng từ công của lực tác dụng thành động năng vật.	- Củng cố, tổng kết bài	- Ghi chép.	4'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	Giải bài tập trong sách giáo trình?		1'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Sách giáo khoa Vật lý 10, Giáo trình Vật lý 1, Internet
--	---

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Tên bài:

THỂ NĂNG

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Ghi lại được các công thức tính thế năng.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục, HS ôn lại bài khi GV chuẩn bị dụng cụ dạy học.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Kiểm tra bài cũ: + Động năng là gì? Công thức tính? + Công của lực tác dụng lên vật ảnh hưởng gì đến độ biến thiên động năng? - Chữa nhanh bài tập. - Dẫn nhập bài mới. - Mục tiêu bài: Ghi lại được các công thức tính thế năng.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	12'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Thế năng trọng trường 1. Trọng trường 2. Thế năng trọng trường 3. Liên hệ giữa biến thiên thế năng và công của trọng lực	- GV: một phi thuyền bay lại gần một hành tinh thì rơi vào (vùng) trọng trường của hành tinh đó, nên bị hút. Kể cả ánh sáng cũng bị kéo lệch. Giống như từ trường của nam châm nhưng không cần từ tính. - Thế năng: là dạng năng lượng tương tác giữa Trái đất và vật; nó phụ thuộc vị trí trong trọng trường. - Chú ý HS việc chọn chiều dương trục Oz hướng lên và tính tương đối của thế năng. - Công trọng lực bằng	- HS soạn bài trước ở nhà, có 3 phút xem lại bài. - Nghe giảng, ghi chép, tương tác với GV	15'

		hiệu thế năng trọng trường. - Chú ý HS về trường hợp công âm và công dương.		
	II. Thế năng đàn hồi 1. Công của lực đàn hồi 2. Thế năng đàn hồi	- Không cần nói nhiều về dấu trừ tại biểu thức ($\cos 180^\circ = -1$) - GV có thể đưa nhanh công thức cuối.	- Theo dõi, ghi chép. - Trả lời câu hỏi	10'
3	Củng cố kiến thức và kết thúc bài - Định nghĩa thế năng. - Sự chuyển hóa năng lượng từ công trọng lực thành thế năng trọng lực và ngược lại. - Sự chuyển hóa năng lượng từ công lực đàn hồi thành thế năng đàn hồi và ngược lại.	- Tổng hợp, củng cố kiến thức	- Nghe giảng, ghi chép.	4'
4	Hướng dẫn tự học	- Các câu hỏi và bài tập chưa giải trong giáo trình.		1'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Sách giáo khoa Vật lý 10, Giáo trình Vật lý 1, Internet</i>
--	--

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20
Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 47

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Các định luật bảo toàn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

BÀI TẬP

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Giải được các bài tập đơn giản..

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Diểm danh, nhắc nhở vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục, HS ôn lại bài khi GV chuẩn bị dụng cụ dạy học.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	

1	<u>Dẫn nhập</u> - Kiểm tra bài cũ: + Định nghĩa thế năng. + Liên hệ gì giữa công trọng lực thành thế năng trọng lực? - Chữa nhanh bài tập. - Dẫn nhập áp dụng công thức để làm bài tập. - Mục tiêu: Giải được các BT đơn giản.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	12'
2	<u>Giảng bài mới</u> <i>Bài tập 2 – Giáo trình trang 33</i>	- Gọi HS đọc to rõ bài tập - Tóm tắt bài tập - Nêu những công thức liên quan - Gọi HS lên bảng - Chữa bài tập.	- Theo dõi, ghi chép. - Trả lời câu hỏi - 1 HS lên bảng giải	12'
	<i>Bài tập 3 – Giáo trình trang 33</i>	- Gọi HS đọc to rõ bài tập - Tóm tắt bài tập - Nêu những công thức liên quan - Gọi HS lên bảng - Chữa bài tập.	- Theo dõi, ghi chép. - Trả lời câu hỏi - 1 HS lên bảng giải	13'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Nhắc lại các công thức thế năng	- Củng cố, nhắc lại các công thức thế năng	- Ghi chép.	4'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Giải các bài tập còn lại trong giáo trình		1'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Sách giáo khoa Vật lý 10, Giáo trình Vật lý 1, Internet</i>
--	--

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Giáo án số: 48

Thời gian thực hiện: học kỳ II // 2019-2020

Tên chương: **Các định luật bảo toàn**

Thực hiện ngày tháng năm 20

Tên bài:

CƠ NĂNG

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Diễn đạt được ý nghĩa của cơ năng.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, máy tính, bảng, phấn.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục, HS ôn lại bài khi GV chuẩn bị dụng cụ dạy học, nhắc nhở những sinh viên bị cấm thi.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Kiểm tra bài cũ: + Liên hệ gì giữa công lực đàn hồi thành thế năng đàn hồi? - Chữa nhanh bài tập. - Dẫn nhập vào bài mới. - Mục tiêu bài: Diễn đạt được ý nghĩa của cơ năng.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	12'
2	<u>Giảng bài mới</u> I. Cơ năng của vật chuyển động trong trọng trường 1. Định nghĩa 2. Sự bảo toàn cơ năng của vật CĐ trong trọng trường 3. Hệ quả	- Tổng động và thế năng gọi là cơ năng (<u>năng</u> lượng dạng <u>cơ</u> học). Thông qua công trọng trường, GV chứng minh về sự bảo toàn cơ năng. - Lưu ý HS từ “bảo toàn”, không phải từ “không đổi”. - Vật chuyển động chỉ chịu tác dụng của ngoại lực là trọng trường thì cơ năng bảo toàn. - GV cho ví dụ về một vật bị ném lên để làm rõ.	- HS soạn bài trước ở nhà, có 3 phút xem lại bài. - Theo dõi, ghi chép. - HS tìm hiểu về hệ quả.	20'
	II. Cơ năng của vật chịu tác dụng của lực đàn hồi	- Vật chuyển động chỉ chịu tác dụng của ngoại lực là lực đàn hồi của lò xo thì cơ năng bảo toàn.	- Theo dõi, ghi chép.	5'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Định nghĩa cơ năng vật. - Sự bảo toàn cơ năng vật chuyển động trong trọng trường.	- Củng cố lại bài học	- Ghi chép.	4'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Các câu hỏi và bài tập chưa giải trong giáo trình?		1'

Nguồn tài liệu tham khảo

Sách giáo khoa Vật lý 10, Giáo trình Vật lý 1, Internet

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga

Tên bài: **BÀI TẬP****Mục tiêu của bài:**

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Giải được các bài tập đơn giản để tính cơ năng, phối hợp với các công thức chương I.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Máy chiếu, máy tính, bảng, phấn.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 3'

Điểm danh, nhắc nhở vị trí trong lớp (sơ đồ lớp), trật tự, vệ sinh lớp, sĩ số, đồng phục, HS ôn lại bài khi GV chuẩn bị dụng cụ dạy học.

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> - Kiểm tra bài cũ: + Định nghĩa cơ năng vật? + Sự bảo toàn cơ năng vật chuyển động trong trọng trường? - Chữa nhanh bài tập. - Dẫn nhập vào bài mới. - Mục tiêu bài: Giải được các bài tập đơn giản để tính cơ năng, phối hợp với các công thức chương I.	- Trình chiếu các câu hỏi kiểm tra bài cũ. - Nhận xét câu trả lời của học sinh. - Dẫn nhập bài mới.	- Trả lời các câu hỏi.	12'
2	<u>Giảng bài mới</u> <i>Bài tập 3 – Giáo trình trang 34</i>	- Gọi HS đọc to rõ bài tập - Tóm tắt bài tập - Nêu những công thức liên quan - Gọi HS lên bảng - Chữa bài tập.	- Theo dõi, ghi chép. - Trả lời câu hỏi - 1 HS lên bảng giải	9'
	<i>Bài tập 4 – Giáo trình trang 34</i>	- Gọi HS đọc to rõ bài tập - Tóm tắt bài tập - Nêu những công thức liên quan - Gọi HS lên bảng - Chữa bài tập.	- Theo dõi, ghi chép. - Trả lời câu hỏi - 1 HS lên bảng giải	10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Các công thức chương IV	- Nhắc lại và giải thích các công thức chương IV	- Ghi chép.	10'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	- Các bài tập chưa giải trong sách giáo trình		1'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	<i>Sách giáo khoa Vật lý 10, Giáo trình Vật lý 1, Internet</i>
--	--

Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20

Giảng viên

Nguyễn Thị Huyền Nga