

MỤC LỤC

BÀI 1: CHUYỂN ĐỘNG CƠ HỌC.....	2
CHỦ ĐỀ: VẬN TỐC – CÁC LOẠI CHUYỂN ĐỘNG.....	9
BÀI 4. BIỂU DIỄN LỰC.....	19
BÀI 5: SỰ CÂN BẰNG LỰC- QUÁN TÍNH.....	26
BÀI 6: LỰC MA SÁT.....	33
ÔN TẬP.....	41
KIỂM TRA 1 TIẾT.....	45
BÀI 7: ÁP SUẤT.....	55
BÀI 8: ÁP SUẤT CHẤT LỎNG.....	63
BÀI 8: BÌNH THÔNG NHAU- MÁY NÉN THỦY LỰC.....	70
BÀI 9: ÁP SUẤT KHÍ QUYỂN.....	78
CHỦ ĐỀ: LỰC ĐẨY ÁC – SI – MET - SỰ NỔI.....	85
BÀI TẬP LỰC ĐẨY ACSIMET.....	99
ÔN TẬP HỌC KÌ I.....	103
KIỂM TRA HỌC KỲ I.....	109

Tuần**Ngày soạn:****:****Tiết:****Ngày dạy:**

BÀI 1: CHUYỂN ĐỘNG CƠ HỌC

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Hiểu được thế nào là chuyển động cơ học.
- Hiểu được thế nào là quỹ đạo chuyển động.
- Có khái niệm đứng yên và chuyển động từ đó hiểu rõ tính tương đối của chuyển động.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu vấn đề khi nào một vật chuyển động hay đứng yên
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm, hợp tác giải quyết vấn đề về chuyển động hay đứng yên của một vật.

2.2. Năng lực đặc thù:

- Năng lực nhận biết KHTN: Nhận biết, kể tên kể tên được các loại chuyển động trong cuộc sống
- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Trình bày báo cáo và thảo luận về tính tương đối giữa chuyển động và đứng yên
- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Hiểu rõ chuyển động để giải thích và dự đoán những trường hợp cụ thể trong cuộc sống.

3. Phẩm chất:

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: Tranh vẽ phóng to hình 1.1;1.2;1.3 trong SGK.(nếu có)

2. Học sinh:

Mỗi nhóm: Tài liệu, đồ dùng học tập và sách tham khảo.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

b) Nội dung:

Căn cứ vào điều kiện nào để nói vật chuyển động hay đứng yên.

c) Sản phẩm:

HS đưa dự đoán về sự chuyển động của Trái Đất và Mặt Trời

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu: + Đọc phần giới thiệu nội dung chương I. + Mặt Trời mọc đằng Đông, lặn đằng Tây. Như vậy có phải Mặt Trời chuyển động còn Trái Đất đứng yên không? *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh: Trả lời theo yêu cầu. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: Đọc nội dung trong SGK. *Báo cáo kết quả và thảo luận Không phải Mặt Trời chuyển động còn Trái Đất đứng yên. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: + Một vật có thể là chuyển động, cùng lúc đó có thể là đang đứng yên, vậy đứng yên hay chuyển động phụ thuộc vào điều gì. ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Làm thế nào để biết một vật chuyển động hay đứng yên chúng ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu: Hiểu được thế nào là chuyển động cơ học.

b) Nội dung: - Nêu ví dụ về chuyển động cơ học, đứng yên, tính tương đối của chuyển động, đứng yên, xác định được vật làm mốc trong mỗi trường hợp.

c) Sản phẩm:

- Phiếu học tập cá nhân:

- Phiếu học tập của nhóm: Trả lời: C1 - C3, C10, C11

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu làm thế nào để biết vật chuyển động hay đứng yên.	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu: + Yêu cầu HS thảo luận C1 - C3. + Lấy ví dụ về chuyển động và đứng yên đồng thời chỉ rõ vật được chọn làm mốc. + Đưa ra khái niệm về chuyển động cơ học. - Học sinh tiếp nhận: Đọc SGK Trả lời: C1 - C3, tự tìm ví dụ. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh: Đọc sgk, trao đổi nhóm tìm câu trả lời C1 - C3. Các nhóm tìm ví dụ và ghi từng yêu cầu vào bảng phụ. - Giáo viên: uốn nắn sửa chữa kịp thời sai sót của HS. *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu C10, C11 *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.	I - Làm thế nào để biết vật chuyển động hay đứng yên. C1: So sánh vị trí của ô tô, thuyền, đám mây với một vật nào đó đứng yên bên bờ sông, trên đường. - Sự thay đổi vị trí của một vật theo thời gian so với vật khác (Vật mốc) gọi là chuyển động cơ học gọi tắt (chuyển động). C2: Xe ô tô chuyển động so với cây cối (cây cối làm vật mốc). C3: vị trí của vật không thay đổi so với vật mốc theo thời gian thì vật đứng yên. Nhà đứng yên so với cây cối (cây làm vật mốc). - Khi vị trí của vật không thay đổi so với vật mốc thì coi là

- Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: GV hướng dẫn HS thảo luận cả lớp đi đến kết quả chung.	đứng yên.
Hoạt động 2.2: Xác định tính tương đối của chuyển động và đứng yên.	
*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Xác định chuyển động và đứng yên đối với khách ngồi trên ô tô đang chuyển động. + Yêu cầu HS trả lời C4 đến C7. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi C4-C8. - Giáo viên: Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc. Nhận xét và đưa ra tính tương đối của chuyển động. *Báo cáo kết quả và thảo luận: trả lời câu hỏi C4-C8. Rút ra kết luận. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	II – Tính tương đối của chuyển động và đứng yên. C4: So với nhà ga thì hành khách đang chuyển động vì vị trí người này thay đổi so với nhà ga. C5: So với toa tàu thì hành khách đứng yên vì vị trí hành khách đối với toa tàu không thay đổi. C6: 1. Đối với vật này ; 2. Đứng yên. C7: Hành khách chuyển động so với nhà ga nhưng đứng yên so với tàu. C8: có thể nói mặt trời chuyển động khi lấy mốc là trái đất. Kết luận: Chuyển động hay đứng yên chỉ có tính tương đối. Vì một vật có thể chuyển động so với vật này nhưng lại đứng yên so với vật khác và ngược lại. Nó phụ thuộc

	vào vật được chọn làm mốc.
Hoạt động 2.3: Xác định một số dạng chuyển động thường gặp	
*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Có mấy dạng chuyển động. + Mô tả dạng chuyển động của một số vật trong thực tế. (Cho ví dụ) - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: nghiên cứu SGK và nêu tên 3 dạng chuyển động. Cho ví dụ. - Giáo viên: giới thiệu quỹ đạo chuyển động. *Báo cáo kết quả và thảo luận (Cột nội dung) *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	III – Một số chuyển động thường gặp. - Đường mà vật chuyển động vạch ra gọi là quỹ đạo chuyển động. - Căn cứ vào Quỹ đạo chuyển động ta có 3 dạng chuyển động. + Chuyển động thẳng. + Chuyển động cong. + Chuyển động tròn.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập

b) Nội dung: Luyện tập trả lời câu hỏi C10,C11

c) Sản phẩm: Phiếu học tập nhóm: Trả lời C10, C11/SGK

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ. + Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C10. + Trả lời nội dung C11. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài	IV/Vận dụng: C10. - Ôtô đứng yên so với người lái xe, chuyển động so với người

học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C10, C11 và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu C10, C11 *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	đứng bên đường và cột điện. - Người lái xe đứng yên so với ô tô, chuyển động so với người bên đường và cột điện. - Người đứng bên đường đứng yên so với cột điện, chuyển động so với ô tô và người lái xe. - Cột điện đứng yên so với người đứng bên đường, chuyển động so với ô tô và người lái xe. C11. Khi nói: khoảng cách từ vật tới mốc không thay đổi thì đứng yên so với vật mốc, không phải lúc nào cũng đúng. Ví dụ trong chuyển động tròn thì khoảng cách từ vật đến mốc (Tâm) là không đổi song vật vẫn chuyển động.
--	--

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) Nội dung: Vận dụng vào làm bài tập

c) Sản phẩm: Bài làm của học sinh bài 1.1 ->1.8/SBT

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Tại sao Trái Đất và nhiều hành tinh khác đều	Bài 1.1 ->1.8/SBT

quay quanh Mặt Trời?

Mặt Trời sao không quay quanh hành tinh khác?

Ngoài một số dạng chuyển động thường gặp trên còn có các dạng chuyển động nào nữa?

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 1.1 -> 1.8/SBT.

- Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

***Học sinh thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.

- Giáo viên:

- Dự kiến sản phẩm:

***Báo cáo kết quả và thảo luận:** Trong vở BT.

***Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT vào tiết học sau..

Tuần
:
Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

CHỦ ĐỀ: VẬN TỐC – CÁC LOẠI CHUYỂN ĐỘNG

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Nêu được ý nghĩa của tốc độ là đặc trưng cho sự nhanh, chậm của chuyển động. Nêu được đơn vị đo của tốc độ.

- Phân biệt được chuyển động đều, chuyển động không đều.

- Nêu được tốc độ trung bình là gì và cách xác định tốc độ trung bình.

- Vận dụng được công thức tính tốc độ $v = \frac{s}{t}$.

- Tính được tốc độ trung bình của chuyển động không đều

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu vận tốc, chuyển động đều, chuyển động không đều

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để chuẩn bị bài, hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

2.2. Năng lực đặc thù:

- Năng lực nhận thức: Biết được nghĩa của vận tốc, công thức và đơn vị của vận tốc, nhận biết chuyển động đều và chuyển động không đều trong thực tế.

- Năng lực tìm hiểu: Dựa vào độ lớn của vận tốc trong từng thời điểm để xác định được vật chuyển động đều hay không đều.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng được công thức tính vận tốc để giải các bài tập, đổi được đơn vị vận tốc, tính được vận tốc trung bình trong chuyển động không đều.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc chuẩn bị bảng kết quả chạy 100m trong tiết thể dục, kết quả tính toán.

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Thí nghiệm ảo cho thí nghiệm hình 3.1
- Phiếu học tập cho các nhóm: Phụ lục

2. Học sinh:

Bảng kết quả chạy 100m trong giờ thể dục theo mẫu

Bảng 2.1

ST T	Họ tên HS	Thời gian chạy 100m	Quãng đường chạy trong 1 giây	Xếp hạng
1				
2				
3				
4				
5				
6				

III. Tiến trình dạy học**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề**

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung: *Tình huống*

- Có 2 An, Bình ở gần nhà nhau, cùng đi xe đạp đến trường. Bạn Bình thường đến trường sớm hơn bạn An

- Vậy bạn nào đi nhanh hơn?

- Làm sao các em biết bạn đi nhanh hơn?

c) Sản phẩm: Học sinh trả lời câu hỏi của giáo viên (Bình đi nhanh hơn). Hình thành tình huống mới biết quãng đường đi được mà không biết thời gian để đi hết quãng đường đó thì có so sánh được vận tốc không ?

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
-------------------------------------	----------

***Chuyển giao nhiệm vụ:**

-> **Xuất phát từ tình huống có vấn đề:**

- Giáo viên yêu cầu:

- Vậy bạn nào đi nhanh hơn?

- Làm sao các em biết bạn đi nhanh hơn?

- Học sinh tiếp nhận:

***Thực hiện nhiệm vụ:**

- Học sinh: Trả lời yêu cầu.

- Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần.

- Dự kiến sản phẩm: HS lên bảng trả lời.

***Báo cáo kết quả:** HS lên bảng trả lời.

***Đánh giá kết quả:**

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

- GV: Mới biết quãng đường đi được mà không biết thời gian để đi hết quãng đường đó thì có so sánh được vận tốc không ?

=> Làm thế nào để biết một vật chuyển động nhanh hay chậm thì bài học hôm nay sẽ giúp chúng ta trả lời câu hỏi đó.

.

-> Giáo viên nêu mục tiêu bài học:

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Biết được ý nghĩa của tốc độ.

- Biết tính toán quãng đường chạy trong một đơn vị thời gian.

- Biết được công thức và đơn vị tính của vận tốc.

- Biết về dụng cụ đo vận tốc.

- Biết được khái niệm chuyển động đều và chuyển động không đều, chuyển động đều.

- Biết được công thức tính vận tốc trung bình.

b) Nội dung:

- Tốc độ cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động và được xác định bằng độ dài quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.

- Công thức tính tốc độ là $v = \frac{s}{t}$, trong đó, v là tốc độ của vật, s là quãng đường đi được, t là thời gian để đi hết quãng đường đó.

- Đơn vị tốc độ phụ thuộc vào đơn vị đo độ dài và đơn vị đo thời gian. Đơn vị hợp pháp thường dùng của tốc độ là m/s và km/h.

- Chuyển động đều là chuyển động mà tốc độ có độ lớn không thay đổi theo thời gian.

- Chuyển động không đều là chuyển động mà tốc độ có độ lớn thay đổi theo thời gian.

- Công thức tính vận tốc trung bình: $v_{tb} = \frac{s}{t}$

c) Sản phẩm: Học sinh hoàn thành

- HS hoàn thành bảng kết quả hoạt động nhóm

- Nhận biết được độ lớn của vận tốc cho biết sự nhanh, chậm của chuyển động.

- Độ lớn của vận tốc được tính bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.

- Công thức tính vận tốc, công thức tính vận tốc trung bình của chuyển động không đều.

- Nhận biết được chuyển động đều, chuyển động không đều.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về vận tốc	
*Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu: Học sinh hoạt động theo nhóm hoàn thành bảng 2.1 đã chuẩn bị - Tính quãng đường đi được của mỗi người trong	I. Vận tốc là gì ?

1 giây. - Xếp hạng chạy nhanh cho từng bạn. - Tìm hiểu sách giáo khoa và trả lời câu hỏi: + Đại lượng được tính bằng quãng đường đi được trong 1 đơn vị thời gian là gì ? + Bạn chạy nhanh nhất thì có vận tốc như thế nào so với các bạn còn lại? + Độ lớn của vận tốc cho biết điều gì ? *Thực hiện nhiệm vụ 1 - Học sinh: + Hoàn thành bảng 1 theo yêu cầu + Đại diện nhóm trình bày các câu trả lời trước lớp. - Giáo viên: + Ổn định vị trí cho từng nhóm + Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo nhóm, cặp đôi.. + Theo dõi quá trình hoạt động của các nhóm *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	- Độ lớn của vận tốc cho biết mức độ nhanh hay chậm của chuyển động. - Độ lớn của vận tốc được tính bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian.
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu công thức tính vận tốc và đơn vị vận tốc	
GV giới thiệu s, v, t *Chuyển giao nhiệm vụ 1 (?) Viết công thức tính vận tốc và giải thích các đại lượng có trong công thức?	II/ Công thức tính vận tốc, đơn vị vận tốc - Công thức $v = \frac{s}{t}$

- Lưu ý các kí hiệu viết chữ thường (?) Từ công thức vận tốc suy ra các công thức tính s, t? *Thực hiện nhiệm vụ 1 Công thức $v = \frac{s}{t}$ - GV thông báo: Đơn vị vận tốc phụ thuộc vào đơn vị đo độ dài và đơn vị đo thời gian - GV thông báo: m/s, km/h là 2 đơn vị hợp pháp của vận tốc - Hướng dẫn HS đổi đơn vị VD: $36 \frac{km}{h} = \frac{36000m}{3600s} = 10 \frac{m}{s}$ - GV giới thiệu tốc kế: Thực tế người ta đo độ lớn của vận tốc bằng dụng cụ gọi là tốc kế hay đồng hồ vận tốc. *Chuyển giao nhiệm vụ 2 - Yêu cầu HS trả lời C4 - Y/C HS đổi 1km/h = ?m/s *Thực hiện nhiệm vụ 2: - Học sinh hoàn thành bảng 2.2 - Đổi được đơn vị đo - Dự kiến sản phẩm: (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu C4, đổi được đơn vị. HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu C4 và hoàn thành Kết luận. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá.	Trong đó v là vận tốc, s là quãng đường đi được, t là thời gian đi hết quãng đường đó - Đơn vị của vận tốc phụ thuộc vào đơn vị quãng đường và đơn vị thời gian. - m/s, km/h là 2 đơn vị hợp pháp của vận tốc $36 \frac{km}{h} = \frac{36000m}{3600s} = 10 \frac{m}{s}$
---	---

->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	
Hoạt động 2.3: Tìm hiểu chuyển động đều, chuyển động không đều	
*Chuyển giao nhiệm vụ 1 - Yêu cầu HS đọc tài liệu trả lời câu hỏi (?) Chuyển động đều là gì? (?) Chuyển động không đều là gì? (?) Để biết một chuyển động là đều hay không đều căn cứ yếu tố nào? *Thực hiện nhiệm vụ 1 Cá nhân HS đọc tài liệu và trả lời các câu hỏi *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ 1 - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: *Chuyển giao nhiệm vụ 2 Cho học sinh quan sát thí nghiệm ảo như hình 3.1 và bảng kết quả 3.1. Yêu cầu HS trả lời câu C1, C2 *Thực hiện nhiệm vụ 2 - HS theo dõi thí nghiệm - HS quan sát bảng 3.1 - HS tính vận tốc trên mỗi quãng đường - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu C2, C3. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ 2 - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	III. Chuyển động đều, chuyển động không đều 1. Định nghĩa - Chuyển động đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn thay đổi theo thời gian, - Chuyển động không đều là chuyển động mà vận tốc có độ lớn không thay đổi theo thời gian.
Hoạt động 2.4.: Tìm hiểu vận tốc trung bình của chuyển động không đều	

- Trên đoạn nhỏ AB, BC, CD chuyển động là đều hay không đều ? - GV thông báo: Vận tốc chúng ta tính trên các quãng đường AB, BC, CD chính là vận tốc trung bình. (?) Tính vận tốc trung bình theo công thức nào? *Chuyển giao nhiệm vụ - Yêu cầu học sinh thảo luận theo nhóm đôi hoàn thành câu C3 *Thực hiện nhiệm vụ - Thảo luận cặp đôi hoàn thành C3 - Đại diện báo cáo kết quả - Thảo luận chung cả lớp *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng	2. Vận tốc trung bình của chuyển động không đều - Công thức $v_{tb} = \frac{s}{t}$ Trong đó v_{tb} là vận tốc trung bình s là tổng quãng đường đi được, t là tổng thời gian đi hết quãng đường đó
--	--

3. Hoạt động 3. Luyện tập

a) Mục tiêu: Dùng các kiến thức vật lý để Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) Nội dung: Hệ thống BT trắc nghiệm của GV trong phần Phụ lục

c) Sản phẩm: HS hoàn thiện 10 câu hỏi trắc nghiệm

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm *Thực hiện nhiệm vụ Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm *Báo cáo kết quả và thảo luận	Phụ lục (BT trắc nghiệm) Câu 1: Câu 2: Câu 3: Câu 4: Câu 5:

- Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập. * Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	Câu 6: Câu 7: Câu 8:
--	--

4. Hoạt động 4: Vận dụng

- a) Mục tiêu:** HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.
- b) Nội dung:** Vận dụng làm bài tập
- c) Sản phẩm:** Bài làm của HS câu C6 (sgk trang 10), C5 (sgk trang 13)
- d) Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung		
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV: Yêu cầu HS vận dụng công thức tính vận tốc và vận tốc trung bình để hoàn thành bài tập 1, 2. Bài 1. Chuyển động của ô tô chạy từ Hà Nội đến Hải Phòng là chuyển động đều hay không đều? Tại sao? Khi nói ô tô chạy từ Hà Nội tới Hải Phòng với vận tốc 50km/h là nói tới vận tốc nào? Bài 2. Một người đi xe đạp xuống một cái dốc dài 120m hết 30s. Khi hết dốc, xe lăn tiếp một quãng đường nằm ngang dài 60m trong 24s rồi dừng lại. Tính vận tốc trung bình của xe trên quãng đường dốc, quãng đường nằm ngang và trên cả hai quãng đường. 3. Một đoàn tàu chuyển động trong 5h với vận tốc trung bình 30km/h. Tính quãng đường đoàn tàu đi được. *Thực hiện nhiệm vụ học tập Hoạt động cá nhân, hoàn thiện câu bài 1, 2, 3	III. VẬN DỤNG Bài 1. Bài 2. <table border="1"> <tr> <td> Tóm tắt $s_1=120\text{m}$ $s_2=60\text{m}$ $t_1=30\text{s}$ $t_2=24\text{ s}$ ----- $v_{tb1}=?$ $v_{tb2}=?$ $v_{tb}=?$ </td><td> Vận tốc của xe trên đoạn đường dốc là: $v_1 = s_1 / t_1 = 120\text{m} / 30\text{s}$ $= 4 \text{ (m/s)}$ Vận tốc của xe trên đoạn đường ngang: $v_2 = s_2 / t_2 = 60\text{m} / 24\text{s}$ $= 2,5 \text{ (m/s)}$ Vận tốc trung bình trên </td></tr> </table>	Tóm tắt $s_1=120\text{m}$ $s_2=60\text{m}$ $t_1=30\text{s}$ $t_2=24\text{ s}$ ----- $v_{tb1}=?$ $v_{tb2}=?$ $v_{tb}=?$	Vận tốc của xe trên đoạn đường dốc là: $v_1 = s_1 / t_1 = 120\text{m} / 30\text{s}$ $= 4 \text{ (m/s)}$ Vận tốc của xe trên đoạn đường ngang: $v_2 = s_2 / t_2 = 60\text{m} / 24\text{s}$ $= 2,5 \text{ (m/s)}$ Vận tốc trung bình trên
Tóm tắt $s_1=120\text{m}$ $s_2=60\text{m}$ $t_1=30\text{s}$ $t_2=24\text{ s}$ ----- $v_{tb1}=?$ $v_{tb2}=?$ $v_{tb}=?$	Vận tốc của xe trên đoạn đường dốc là: $v_1 = s_1 / t_1 = 120\text{m} / 30\text{s}$ $= 4 \text{ (m/s)}$ Vận tốc của xe trên đoạn đường ngang: $v_2 = s_2 / t_2 = 60\text{m} / 24\text{s}$ $= 2,5 \text{ (m/s)}$ Vận tốc trung bình trên		

*Báo cáo kết quả và thảo luận Đại diện một số học sinh lên bảng trình bày *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="861 138 1037 324"></td><td data-bbox="1037 138 1436 324"> cả hai đoạn đường: $v_{tb} = s / t = (120 + 60) / (30 + 24) = 3,3 \text{ (m/s)}$ </td></tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="861 324 1436 528"></td></tr> </table>		cả hai đoạn đường: $v_{tb} = s / t = (120 + 60) / (30 + 24) = 3,3 \text{ (m/s)}$		
	cả hai đoạn đường: $v_{tb} = s / t = (120 + 60) / (30 + 24) = 3,3 \text{ (m/s)}$				

PHỤ LỤC: (BT TRẮC NGHIỆM)

Em hãy chọn đáp án mà em cho là đúng nhất trong các câu sau

Câu 1. Công thức tính vận tốc là:

- A. $v = \frac{t}{s}$ B. $v = \frac{s}{t}$ C. $v = s.t$ D. $v = \frac{m}{s}$

Câu 2. Đơn vị nào sau đây **không phải** là đơn vị của vận tốc ?

- A. m/s B. km/h. C. kg/m³. D. m/phút.

Câu 3. Một ô tô đi hết quãng đường 40 km trong 30 phút. Vận tốc của ô tô là bao nhiêu?

- A. $v = 40 \text{ km/h.}$ B. $v = 60 \text{ km/h.}$ C. $v = 80 \text{ km/h.}$ D. $v = 100 \text{ km/h}$

Câu 4. Một người chạy bộ mất 30 phút với vận tốc 20 km/h. Hỏi quãng đường người đó chạy được là bao nhiêu?

- A. $s = 5 \text{ km.}$ B. $s = 10 \text{ km.}$ C. $s = 15 \text{ km.}$ D. $s = 20 \text{ km.}$

Câu 5. Với vận tốc 50 km/h thì ô tô phải mất bao lâu để đi hết quãng đường 90 km ?

- A. $t = 1.8 \text{ giờ.}$ B. $t = 108 \text{ phút.}$ C. $t = 6480 \text{ giây.}$ D. Tất cả đúng.

Câu 6. Dụng cụ dùng để đo vận tốc được gọi là:

- A. Tốc kế. B. Nhiệt kế. C. Lực kế. D. Ampe kế

Câu 7. Vận tốc của một ô tô là 36 km/h. Điều đó cho biết gì ?

- A. Ô tô chuyển động được 36 km. B. Ô tô chuyển động trong 1 giờ.
C. Trong mỗi giờ ô tô đi được 36 km. D. Ô tô đi 1km trong 36 giờ.

Câu 8 : Để biết một vật chạy nhanh hay chạy chậm ta căn cứ vào

- A. vật chuyển động.

- B. quãng đường vật chạy trong một khoảng thời gian nhất định.
- C. quãng đường chuyển động.
- D. thời gian chuyển động.

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

BÀI 4. BIỂU DIỄN LỰC

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được ví dụ thể hiện lực tác dụng làm thay đổi vận tốc.
- HS hiểu được thế nào là một đại lượng véc tơ. Xác định được một số đại lượng véc tơ trong các đại lượng đã học.
- Nhận biết được các yếu tố của lực

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu vấn đề ví dụ thể hiện lực tác dụng làm thay đổi vận tốc, thế nào là một đại lượng véc tơ. Xác định được một số đại lượng véc tơ trong các đại lượng đã học.

- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để Nhận biết được các yếu tố của lực.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận thức:** hiểu vấn đề ví dụ thể hiện lực tác dụng làm thay đổi vận tốc, thế nào là một đại lượng véc tơ. Xác định được một số đại lượng véc tơ trong các đại lượng đã học.

- **Năng lực tìm hiểu:** Nhận biết được các yếu tố của lực.

- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Biểu diễn được một số véc tơ lực đơn giản khi biết các yếu tố của lực và ngược lại xác định được các yếu tố của lực khi cho một véc tơ.

3. Phẩm chất:

- Trung thực, nghiêm túc trong học tập.
- Có tinh thần trách nhiệm, hợp tác trong hoạt động nhóm.
- Hứng thú học tập bộ môn, ham hiểu biết, khám phá thế giới xung quanh.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- 04 bộ thí nghiệm, giá đỡ, xe lăn, nam châm thẳng, 1 thỏi sắt.
- Giáo án tài liệu tham khảo ...

2. Học sinh: Xem lại kiến thức về lực – Hai lực cân bằng ở lớp 6.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

- Tạo hứng thú cho HS đi vào tìm hiểu bài mới
- Tổ chức tình huống học tập

b) Nội dung: *Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:* Nghiên cứu tài liệu trả lời các câu hỏi

c) Sản phẩm

HS trình bày được các khái niệm của chuyển động đều và không đều. Lấy được ví dụ minh họa. Nhưng chưa biết cách biểu diễn được lực kéo của đoàn tàu khiến đoàn tàu chuyển động

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Nêu định nghĩa chuyển động, chuyển động đều, lấy ví dụ. Viết công thức tính vận tốc của chuyển động đều. + Nêu khái niệm chuyển động không đều. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ học tập - <i>Học sinh :</i> Trả lời câu hỏi - <i>Giáo viên:</i> Theo dõi và bổ sung - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> HS trả lời *Báo cáo kết quả và thảo luận - HS lên bảng trả lời *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: + Khi xét chuyển động của 1 đoàn tàu thì phải có 1 lực kéo khiến đoàn tàu chuyển động. Vậy làm như thế nào để biểu diễn được lực kéo trên? Chúng ta tìm hiểu điều này trong bài học hôm nay. ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:	
---	--

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Nhắc lại khái niệm lực đã học ở lớp 6
- HS hiểu được thế nào là một đại lượng véc tơ. Xác định được một số đại lượng véc tơ trong các đại lượng đã học.
- Nhận biết được các yếu tố của lực.

b) Nội dung:

- *Hoạt động cá nhân, nhóm:* Nghiên cứu tài liệu, quan sát thực nghiệm.
- *Hoạt động chung cả lớp.*

c) Sản phẩm:

- *Phiếu học tập cá nhân:*
- *Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Ôn lại khái niệm lực.	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu: + Cho HS nghiên cứu SGK. +Nhắc lại Khái niệm về lực, Kết quả gây ra do lực tác dụng. - Cho HS làm C1.	I/ Ôn lại khái niệm lực

- Học sinh tiếp nhận: Đọc SGK Trả lời: C1. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh: Đọc sgk, trao đổi nhóm tìm câu trả lời C1. Các nhóm tiến hành TN. Làm thí nghiệm hình 4.1/SGK. - Giáo viên: uốn nắn sửa chữa kịp thời sai sót của HS. Yêu cầu HS làm TN theo nhóm như hình 4.1. *Báo cáo kết quả và thảo luận + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả + Các nhóm khác nhận xét *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: GV hướng dẫn HS thảo luận cả lớp đi đến kết quả chung.	Lực làm biến dạng hoặc làm thay đổi vận tốc của vật hoặc vừa làm biến dạng vật vừa làm vật biến đổi vận tốc.
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu cách biểu diễn lực	
<u>Hoạt động 2: Tìm hiểu cách biểu diễn lực (15 phút)</u> *Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Tại sao nói lực là 1 đại lượng véc tơ? + Khi biểu diễn một véc tơ lực ta phải biểu diễn như thế nào? lấy ví dụ minh họa? + Chỉ ra các yếu tố của lực ở hình 4.3 SGK? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời yêu cầu. - Giáo viên: Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng	II/ Biểu diễn lực 1. Lực là một đại lượng véc tơ vì vừa có độ lớn, phương, chiều và điểm đặt. 2. Cách biểu diễn và kí hiệu véc tơ. a, Cách biểu diễn: Lực được biểu diễn bằng một mũi tên có: - Gốc là điểm mà lực tác dụng lên vật. - Phương và chiều của mũi tên là phương và chiều của lực tác dụng. - Độ dài mũi tên biểu diễn độ lớn

mắc. *Báo cáo kết quả: HS trình bày kết quả *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	của lực theo tỉ xích. b, Ký hiệu của véc tơ lực là F, độ lớn của lực là F Ví dụ: F 30° $100N$ Hình vẽ cho biết: - Lực kéo có điểm đặt tại A - Có phương hợp với phương ngang 30° - Có chiều từ trái sang phải. - Có độ lớn 300 N
---	--

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Hệ thống hóa KT và làm một số BT.

b) Nội dung:

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu: C2, C3/SGK.
- Hoạt động chung cả lớp.

c) Sản phẩm:

- Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C2, C3/SGK và các yêu cầu của GV.
- Phiếu học tập của nhóm:

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ. + Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C2. + Trả lời nội dung C3. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài	III/Vận dụng: *Ghi nhớ/SGK.

học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C2, C3 và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (Cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	C2. a) $P = 50N$ 10N P b) $F = 1500N$ 500N F C3. Ha. $F_1 = 20N$, phương thẳng đứng, chiều từ dưới lên trên. Hb. $F_2 = 30N$, phương ngang, chiều từ trái sang phải. Hc. $F_3 = 30N$, phương tạo với mặt nằm ngang 1 góc 30°, chiều hướng lên trên.
---	--

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) Nội dung:

- Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.
- Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Đọc mục có thể em chưa biết. + Làm các BT trong SBT: từ bài 4.1 -> 4.8/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: Trong vở BT. *Đánh giá kết quả - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	BTVN: bài 4.1 -> 4.8/SBT

Tuần

:

Tiết:

Ngày soạn:

Ngày dạy:

BÀI 5: SỰ CÂN BẰNG LỰC- QUÁN TÍNH

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nêu được ví dụ về tác dụng của hai lực cân bằng lên một vật đang chuyển động
- Nêu được quán tính của một vật là gì?

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu vấn đề tác dụng của hai lực cân bằng lên một vật đang chuyển động, quán tính.

- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết các kết quả thu được nhận biết tác dụng của hai lực cân bằng lên một vật đang chuyển động.

2.2. Năng lực đặc thù:

- Năng lực nhận thức:

- + Nhận biết được đặc điểm 2 lực cân bằng và biểu diễn bằng véc tơ lực.
- + Hiểu được “ Vật chịu tác dụng của 2 lực cân bằng thì vận tốc không đổi trong 2 trường hợp vật đứng yên và chuyển động ”.

- Năng lực tìm hiểu:

- + Tìm được ví dụ minh họa về hai lực cân bằng trong thực tế

- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng được kiến thức về quán tính giải thích được một số hiện tượng thường gặp liên quan đến quán tính.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: Đồ dùng dạy học gồm 4 bộ dụng cụ, mỗi bộ: 1 xe lăn, 1 búp bê (hoặc mảnh gỗ) để làm TN hình 5.4. Bảng 5.1 – Sgk .

2. Học sinh:

Mỗi nhóm: chuẩn bị tài liệu, bài tập ở nhà.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung:

- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:

c) Sản phẩm

HS dự đoán được hiện tượng: 1 vật đang chuyển động mà chịu tác dụng của 2 lực cân bằng vật sẽ như thế nào.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + Quan sát H 5.1 sgk + Nhớ lại kiến thức đã học ở lớp 6: Một vật đang đứng yên chịu tác dụng của 2 lực cân bằng nhau thì vật sẽ như thế nào? + Thảo luận nhóm nêu dự đoán. + Nếu 1 vật đang chuyển động mà chịu tác dụng của 2 lực cân bằng vật sẽ như thế nào? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thực hiện theo yêu cầu. - Giáo viên: lắng nghe để tìm ra vấn đề vào bài mới. - Dự kiến sản phẩm: + Dự đoán 1: Tiếp tục chuyển động. + Dự đoán 2: Tiếp tục chuyển động thẳng đều. + Dự đoán 3: Có thể đứng yên. *Báo cáo kết quả: HS đứng tại chỗ trả lời kết quả. *Đánh giá kết quả:	

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Muốn trả lời câu hỏi này chính xác, chúng ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay.	
--	--

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- HS rút ra hai lực cân bằng là gì và tác dụng của 2 lực cân bằng một vật đang chuyển động sẽ như thế nào.

- HS nắm được: Khi chịu lực tác dụng, mọi vật đều không thay đổi vận tốc đột ngột được vì mọi vật đều có quán tính.

b) Nội dung:

- Hs kể tên và biểu diễn các lực tác dụng lên quyển sách, quả cầu, quả bóng.

- Hs nhận xét về điểm đặt, phương, chiều, cường độ của các lực này.

- Hs dự đoán dưới tác dụng của 2 lực cân bằng, một vật đang đứng yên sẽ như thế nào? đang chuyển động sẽ như thế nào?

- Hs đề xuất phương án thí nghiệm và trả lời C2, C3, C4

- Hs tính vận tốc của A

- Hs nghiên cứu SGK và trả lời các câu hỏi của hs:

+ Ôtô, tàu hỏa, xe máy khi bắt đầu chuyển động có đạt ngay vận tốc lớn được không?

+ Khi ô tô, xe máy đang chuyển động nếu phanh gấp có dừng ngay được không?

+ Mức quán tính phụ thuộc vào những yếu tố nào?

c) Sản phẩm:

C1:

a. Tác dụng lên quyển sách có 2 lực: trọng lực P và lực đẩy Q của mặt bàn.

b. Tác dụng lên quả cầu có 2 lực: Trọng lực P và lực căng T.

c. Tác dụng lên quả bóng có 2 lực: trọng lực P và lực đẩy Q của mặt đất.

C2: Quả cân A chịu tác dụng của 2 lực: Trọng lực P_A , sức căng T của dây 2 lực này cân bằng do:

$$T = P_B$$

$$\text{Mà } P_B = P_A$$

$$\Rightarrow T = P_A \text{ hay } T \text{ cân bằng } P_A$$

C3: Đặt thêm quả nặng A' lên A, lúc này $P_A + P_{A'} > T$ nên vật AA' chuyển động nhanh dần đi xuống, B chuyển động đi lên.

C4: Quả cân A chuyển động qua lỗ K thì A' bị giữ lại. Khi đó chỉ còn 2 lực tác dụng lên A là P_A và T, mà $P_A = T$ nhưng vật A vẫn tiếp tục chuyển động. TN cho biết kết quả chuyển động của A là thẳng đều.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu khái niệm và tác dụng của hai lực cân bằng	
*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Cho HS nghiên cứu SGK. + Biểu diễn các lực tác dụng vào vật. + Nhận xét về điểm đặt, phương, chiều, cường độ của các lực này. + Dự đoán dưới tác dụng của 2 lực cân bằng, một vật đang đứng yên sẽ như thế nào? đang chuyển động sẽ như thế nào? + Đề xuất phương án TN kiểm tra. + Giáo viên đưa ra số liệu bảng 5.1 và yêu cầu hs tính vận tốc của A - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Đọc SGK, biểu diễn lực và trả lời C1. Ghi từng nội dung trả lời vào bảng phụ. + Nêu dự đoán, phương án TN. + Phân tích TN hình 5.3/SGK. - Giáo viên: uốn nắn sửa chữa kịp thời sai sót của HS. + Giới thiệu về máy Atot. Phân tích TN h5.3/SGK. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: - Hs hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: GV hướng dẫn HS thảo luận cả lớp đi đến kết quả chung.	I.HAI LỰC CÂN BẰNG. 1. Hai lực cân bằng là gì? C1: a. Tác dụng lên quyển sách có 2 lực: trọng lực P và lực đẩy Q của mặt bàn. b. Tác dụng lên quả cầu có 2 lực: Trọng lực P và lực căng T. c. Tác dụng lên quả bóng có 2 lực: trọng lực P và lực đẩy Q của mặt đất. * Kết luận: Hai lực cân bằng là hai lực cùng đặt lên một vật, có cường độ bằng nhau, phương nằm trên cùng một đường thẳng, ngược chiều nhau 2. Tác dụng của hai lực cân bằng lên một vật đang chuyển động. a. Dự đoán. b. Thí nghiệm. C2: Quả cân A chịu tác dụng của 2 lực: Trọng lực P_A, sức căng T của dây 2 lực này cân bằng do: $T = P_B$ Mà $P_B = P_A$ => $T = P_A$ hay T cân bằng P_A C3: Đặt thêm quả nặng A' lên A, lúc này $P_A + P_{A'} > T$ nên vật AA' chuyển động nhanh dần đi xuống, B chuyển động đi lên. C4: Quả cân A chuyển động qua lỗ

	K thì A' bị giữ lại. Khi đó chỉ còn 2 lực tác dụng lên A là P_A và T, mà $P_A = T$ nhưng vật A vẫn tiếp tục chuyển động. TN cho biết kết quả chuyển động của A là thẳng đều. * Kết luận: Một vật đang chuyển động, nếu chịu tác dụng của các lực cân bằng thì sẽ tiếp tục chuyển động thẳng đều.
Hoạt động 2.2: Nghiên cứu về quán tính	
*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Nghiên cứu SGK cho biết: + Ôtô, tàu hỏa, xe máy khi bắt đầu chuyển động có đạt ngay vận tốc lớn được không? + Khi ô tô, xe máy đang chuyển động nếu phanh gấp có dừng ngay được không? + Mức quán tính phụ thuộc vào những yếu tố nào? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: + Không, vận tốc phải tăng dần dần. - Không, vận tốc phải giảm dần dần. + Dùng tay quay bánh xe, không quay nữa bánh xe vẫn tiếp tục quay thêm 1 thời gian. + Đang đạp xe nếu hãm phanh xe vẫn tiếp tục chuyển động thêm 1 đoạn. + Mức QT phụ thuộc vào khối lượng, vận tốc của vật. - Giáo viên: + Khi chịu lực tác dụng, mọi vật đều không thay đổi vận tốc đột ngột được vì mọi vật đều có quán tính. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: + HS trình bày kết quả. *Đánh giá kết quả:	II. QUÁN TÍNH. 1.Nhận xét. - Quán tính là tính chất bảo toàn tốc độ và hướng chuyển động của vật. Khi có lực tác dụng, vì có quán tính nên mọi vật không thể ngay lập tức đạt tới một tốc độ nhất định.

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.
- Giáo viên nhận xét, đánh giá.
- >Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:

3. Hoạt động 3. luyện tập

a) Mục tiêu: Dùng các kiến thức vật lý để Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) Nội dung

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu trả lời C6 - C8/SGK.

c) Sản phẩm:

- Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C6 - C8/SGK

C6: Búp bê ngã về phía sau vì: khi đẩy xe chân búp bê chuyển động cùng với xe nhưng do quán tính nên thân và đầu búp bê chưa kịp chuyển động vì vậy búp bê ngã về phía sau.

C7: Búp bê ngã về phía trước vì khi xe dừng lại đột ngột mặc dù chân búp bê dừng lại cùng với xe nhưng do quán tính nên thân và đầu búp bê vẫn chuyển động và ngã về phía trước.

C8: a. Ô tô đột ngột rẽ phải, do quán tính nên hành khách không thể đổi

hướng chuyển động ngay mà tiếp tục chuyển động theo hướng cũ nên bị nghiêng sang trái.

b. Nhảy từ bậc cao xuống, chân chạm đất bị dừng lại ngay nhưng người còn tiếp tục chuyển động theo quán tính nên chân gập lại.

c. Bút tắc mực, nếu vẩy mạnh bút lại viết được vì khi bút đã dừng lại thì mực do quán tính vẫn tiếp tục chuyển động xuống đầu ngòi bút.

d. Khi gõ mạnh đuôi cán búa xuống đất, cán bị đột ngột dừng lại, do quán tính đầu búa tiếp tục chuyển động ngấp sâu ngấp vào cán búa.

Do quán tính nên cốc chưa kịp thay đổi vận tốc khi ta giật nhanh giấy ra khỏi đáy cốc.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ. + Lên bảng thực hiện theo yêu cầu C6 - C8. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C6 - C8 và ND bài học để trả lời.	C6: Búp bê ngã về phía sau vì: khi đẩy xe chân búp bê chuyển động cùng với xe nhưng do quán tính nên thân và đầu búp bê chưa kịp chuyển động vì vậy búp bê ngã về phía sau. C7: Búp bê ngã về phía trước vì khi xe dừng lại đột ngột mặc dù chân búp bê dừng lại cùng với xe nhưng do quán tính nên thân và đầu

- Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: *Báo cáo kết quả: HS trình bày kết quả, cả lớp nhận xét *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	búp bê vẫn chuyển động và ngã về phía trước. C8: a. Ô tô đột ngột rẽ phải, do quán tính nên hành khách không thể đổi hướng chuyển động ngay mà tiếp tục chuyển động theo hướng cũ nên bị nghiêng sang trái. b. Nhảy từ bậc cao xuống, chân chạm đất bị dừng lại ngay nhưng người còn tiếp tục chuyển động theo quán tính nên chân gập lại. c. Bút tắc mực, nếu vẩy mạnh bút lại viết được vì khi bút đã dừng lại thì mực do quán tính vẫn tiếp tục chuyển động xuống đầu ngòi bút. d. Khi gõ mạnh đuôi cán búa xuống đất, cán bị đột ngột dừng lại, do quán tính đầu búa tiếp tục chuyển động ngập sâu ngập vào cán búa. Do quán tính nên cốc chưa kịp thay đổi vận tốc khi ta giật nhanh giấy ra khỏi đáy cốc.
---	---

4. Hoạt động vận dụng

a. Mục tiêu:

- HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b. Nội dung

- HS hoạt động cá nhân về nhà thực hành vẩy khô rau sống trong rổ vừa mới rửa. Tìm hiểu vì sao khi làm như vậy thì nước có thể văng ra khỏi rau.

c. Sản phẩm học tập

Vì khi vẩy nước và rau sống chuyển động cùng một vận tốc, do có quán tính, khi đột ngột dừng lại thì vẫn chuyển động với vận tốc đó nên bị văng ra ngoài.

d. Tổ chức thực hiện:

GV giao nhiệm vụ cho HS: HS hoạt động cá nhân về nhà hãy thực hành vẩy khô rau sống trong rổ vừa mới rửa. Tìm hiểu vì sao khi làm như vậy thì nước có thể văng ra khỏi rau.

Sau đó gửi sản phẩm thực hiện bằng cách nộp trực tiếp cho GV.

Hs thực hiện nhiệm vụ học tập: Tìm hiểu trên internet, tài liệu sách báo hoặc tự nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

*hướng dẫn về nhà

- Học thuộc phần ghi nhớ
- Làm bài tập: 5.1 -> 5.8 (9; 10 – SBT)
- Đọc trước bài “Lực ma sát”.

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

BÀI 6: LỰC MA SÁT

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận biết lực ma sát là một loại lực cơ học. Phân biệt được lực ma sát trượt, ma sát nghỉ, ma sát lăn, đặc điểm các loại lực này.
- Lấy được ví dụ về lực ma sát nghỉ, ma sát lăn, ma sát trượt
- Phân tích một số hiện tượng về lực ma sát có lợi, có hại trong đời sống và kỹ thuật.
- Nêu được cách khắc phục tác hại và lợi ích của ma sát.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa phân tích được sự xuất hiện của ba loại lực ma sát trượt, ma sát lăn, ma sát nghỉ.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để nêu được ma sát có lợi và ma sát có hại

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vấn đề liên quan đến lực ma sát.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận biết KHTN:** Nhận biết được lực ma sát sinh ra cản trở chuyển động của vật
- **Năng lực tìm hiểu:**

Dựa vào ví dụ SGK, xác định lực ma sát trượt, lăn, nghỉ sinh ra khi nào, so sánh được độ lớn của lực ma sát lăn và lực ma sát trượt.

Dựa vào quan sát thí nghiệm nêu tác dụng của lực ma sát nghỉ.

- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng được kiến thức về lực ma sát để giải thích một số tình huống cụ thể trong thực tế và giải được một số dạng bài tập.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu:
1 lực kế, 1 miếng gỗ, 1 quả cân.

2. Học sinh:

Mỗi nhóm: 1 lực kế, 1 miếng gỗ, 1 quả cân.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung: Nhận biết được lực ma sát cản trở chuyển động của vật.

c) Sản phẩm: Nhận biết được lực ma sát cản trở chuyển động của vật.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Thế nào là hai lực cân bằng? Cho ví dụ. + Nêu 2 ví dụ minh họa về mọi vật đều có quán	

tính. + Làm bài tập 5.3; 5.5/SBT. - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Trả lời theo yêu cầu. - Giáo viên: - Dự kiến sản phẩm: 5.3: Câu D. 5.5: Quả cầu đứng yên vì chịu tác dụng của hai lực cân bằng nhau, trọng lực P cân bằng với sức căng T. *Báo cáo kết quả: HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: + Tại sao khi phanh xe ô tô gấp thì xe không dừng lại ngay. HS: vì có quán tính. + Khi đó tại sao mặt đường lại bị chầy xém thành vệt dài? + HS do bánh xe cọ xát xuống mặt đường. + Vậy lúc này giữa mặt đường và bánh xe lúc này xuất hiện 1 lực, đó là lực ma sát. ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Lực ma sát xuất hiện những khi nào, chúng có lợi hay có hại chúng ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay.	
---	--

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

Phân tích được sự xuất hiện của các loại ma sát trượt, lăn, nghỉ.

Khẳng định, kết luận về các kết quả tác dụng của lực ma sát.

b) Nội dung: Nêu được khi nào có lực ma sát trượt, lăn, nghỉ.

c) Sản phẩm: Học sinh hoàn thành được C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu khi nào có lực ma sát

*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Cho HS nghiên cứu SGK. + Lực ma sát do má phanh ép vào vành bánh xe là lực ma sát gì? + Lực ma sát này xuất hiện khi nào? + Hãy lấy VD về lực ma sát này trong đời sống? + Tương tự, lực ma sát lăn xuất hiện khi nào? Cho ví dụ về lực ma sát lăn. + Trả lời câu hỏi C3, So sánh cường độ của lực ma sát trượt và lực ma sát lăn. + Lực ma sát nghỉ xuất hiện khi nào? Làm thí nghiệm như hình 6.2/sgk? + Mục đích xuất hiện của các lực ma sát này là gì? - Học sinh tiếp nhận: Đọc SGK Trả lời: C1 - C4, tự tìm ví dụ. *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Đọc sgk, trao đổi nhóm tìm câu trả lời C1 - C4. Các nhóm tiến hành tìm ví dụ và ghi từng yêu cầu vào bảng phụ. Làm thí nghiệm hình 6.2/SGK. Mục đích xuất hiện của các lực ma sát là để cản trở chuyển động của vật. - Giáo viên: uốn nắn sửa chữa kịp thời sai sót của HS. Cho HS quan sát hình 6.2 SGK	I/ Khi nào có lực ma sát? 1. Lực ma sát trượt: Lực ma sát trượt sinh ra khi vật này trượt trên bề mặt vật khác. C1. Ma sát giữa má phanh và vành bánh xe. Ma sát giữa trục quạt với ổ trục. 2. Lực ma sát lăn: Lực này sinh ra khi một vật lăn trên bề mặt vật kia. C2.- Bánh xe và mặt đường. - Các viên bi với trục. C3. Hình a là ma sát trượt, hình b là ma sát lăn. <i>Độ lớn của lực ma sát lăn rất nhỏ so với lực ma sát trượt.</i> 3. Lực ma sát nghỉ: C4. Vì lực kéo chưa đủ lớn để
---	--

Yêu cầu HS làm TN theo nhóm như hình 6.2 Tại sao tác dụng lực kéo lên vật nhưng vật vẫn đứng yên? Hãy tìm vài VD về lực ma sát nghỉ trong đời sống, kỹ thuật? - Dự kiến sản phẩm: Vì lực kéo chưa đủ lớn để làm vật chuyển động. - Ma sát giữa các bao xi măng với dây chuyền trong nhà máy sản xuất xi măng nhờ vậy mà bao xi măng có thể chuyển từ hệ thống này sang hệ thống khác. Nhờ lực ma sát nghỉ mà ta đi lại được. *Báo cáo kết quả: HS báo cáo kết quả C1,C2,C3,C4 *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: GV hướng dẫn HS thảo luận cả lớp đi đến kết quả chung.	làm vật chuyển động. Lực cân bằng với lực kéo ở thí nghiệm trên gọi là lực ma sát nghỉ. Mục đích xuất hiện của các lực ma sát là để cản trở chuyển động của vật.
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu lực ma sát trong đời sống và kỹ thuật	
*Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Lực ma sát có lợi hay có hại? + Hãy nêu một số ví dụ về lực ma sát có hại? + Các biện pháp làm giảm lực ma sát? + Hãy nêu một số lực ma sát có ích? + Thảo luận trả lời C5, C6, C7? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời	II/ Lực ma sát trong đời sống và kỹ thuật: 1.Lực ma sát có thể có hại: C6. Lực ma sát làm cản trở chuyển động Cách khắc phục: Giảm trọng lượng vật, làm nhẵn bề mặt tiếp xúc, tra dầu mỡ, bôi trơn, thay vật trượt bằng vật lăn.... 2.Lực ma sát có thể có ích

câu hỏi C5-C7. - <i>Giáo viên:</i> Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> Lực ma sát có lợi và có hại. + Lực ma sát có hại: Ma sát làm mòn giày ta đi, ma sát làm mòn lốp của xe đạp ... Giảm ma sát bằng cách: Bôi trơn bằng dầu, mỡ. + Lực ma sát có lợi: giúp vận ốc, mài dao, viết bảng. *Báo cáo kết quả: HS báo cáo kết quả C5, C6, C7. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i>	C7: Cách làm tăng ma sát: Tăng độ gập của mặt tiếp xúc, tăng lực ép của vật vào mặt vật tiếp xúc - Trong quá trình lưu thông của các phương tiện giao thông đường bộ, ma sát giữa bánh xe và mặt đường, giữa các bộ phận của cơ khí với nhau, ma sát giữa thân xe và vành bánh xe làm phát sinh các bụi cao su, bụi khí và bụi kim loại. Các bụi khí này gây ra tác hại to lớn đối với môi trường: ảnh hưởng đến sự hô hấp của cơ thể, sự sống của các sinh vật và sự quang hợp của cây xanh. - Nếu đường nhiều bùn đất, xe đi trên đường có thể bị trượt dễ gây ra tai nạn, đặc biệt khi trời mưa và lốp xe bị mòn.
--	---

3. Hoạt động 3. Luyện tập

a) **Mục tiêu:** Dùng các kiến thức Vật Lý để củng cố nội dung bài học.

b) **Nội dung:** Hệ thống bài tập trắc nghiệm

c) **Sản phẩm:** HS hoàn thiện các bài tập

d) **Tổ chức thực hiện:**

* Chuyển giao nhiệm vụ GV yêu cầu HS thảo luận nhóm để hoàn thiện phần bài tập trắc nghiệm *Thực hiện nhiệm vụ Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học	Câu 1: Chọn câu trả lời đúng: Tay ta cầm nắm được một vật là nhờ có: A. Ma sát trượt B. Ma sát nghỉ C. Quán tính D. Ma sát lăn Đáp án B
--	--

tập. * Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm	Câu 2: Ôtô đi trên đường có bùn dễ bị sa lầy là do: A. Đường bùn lầy làm tăng ma sát giữa mặt đường và bánh xe B. Đường bùn lầy làm giảm ma sát giữa mặt đường và bánh xe C. Đường bùn lầy làm tăng quán tính D. Đường bùn lầy làm giảm quán tính Đáp án B Câu 3: Để giảm ma sát có hại người ta làm cách nào sau đây: A. Tăng độ nhám của bề mặt tiếp xúc B. Tăng lực ép lên bề mặt tiếp xúc C. Tăng độ nhẵn giữa các bề mặt tiếp xúc D. Tăng diện tích Đáp án C Câu 4: Người ta có thể đi lại được nhờ có: A. Ma sát nghỉ B. Ma sát trượt C. Ma sát lăn D. Cả A và B đều đúng Đáp án A
--	---

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) Nội dung: Vận dụng làm bài tập

c) Sản phẩm: Bài làm của HS câu C8, C9

d) Tổ chức thực hiện:

*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ. + Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C8. + Trả lời nội dung C9. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. *Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C8, C9 và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả: (Cột nội dung) *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: * Hướng dẫn về nhà: + Bài vừa học: + Nghiên cứu lại nội dung bài học + Đọc thông tin có thể em chưa biết. + Làm bài tập: 6.1- > 6.5, học sinh khá làm thêm 6.8+6.9 (SBT) + Chuẩn bị bài mới: + Nghiên cứu trước bài Áp suất để tìm hiểu áp suất là gì? Công thức tính áp suất?	III/Vận dụng: C8: a. Ma sát có lợi: a, b, d b. Ma sát có hại: c C9: Ổ bi có tác dụng giảm ma sát do thay thế ma sát trượt bằng ma sát lăn của viên bi nhờ đó máy móc hoạt động dễ dàng. *Ghi nhớ/SGK.
--	---

Tuần**Ngày soạn:****:****Tiết:****Ngày dạy:**

ÔN TẬP

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Ôn lại, hệ thống kiến thức về chương I: Cơ học: Biết được thế nào là chuyển động cơ học, vận tốc, chuyển động đều và chuyển động không đều. Biết cách biểu diễn lực. Lấy ví dụ thực tế về sự cân bằng lực, quán tính, lực ma sát.

- Giải thích được các hiện tượng liên quan

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa để trả lời các câu hỏi ôn tập và làm bài tập vận dụng trong SGK.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để giải quyết một số câu hỏi và bài tập phần vận dụng

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Đưa ra cách giải quyết các câu hỏi vận dụng thực tế

2.2. Năng lực đặc thù:

- Năng lực nhận biết KHTN: . Lấy được ví dụ tính tương đối của chuyển động. Nhận biết được chuyển động đều và chuyển động không đều. Tính được vận tốc của chuyển động thẳng. Lấy được ví dụ về cân bằng lực, quán tính, lực ma sát.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Giải thích các hiện tượng xảy ra trong cuộc sống liên quan đến chuyển động, quán tính, lực ma sát.

3. Phẩm chất:

- Rèn tính cẩn thận, trung thực, ý thức tập thể trong hoạt động nhóm

- Phẩm chất tự chủ, trách nhiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: Máy tính, máy chiếu, kế hoạch bài dạy, SGK, bảng phụ câu 5, phiếu học tập phần vận dụng cho các nhóm.

2. Học sinh: SGK

III. Tiến trình dạy học

1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU

a) **Mục tiêu:** Giúp HS có cái nhìn khái quát về những nội dung đã học trong chương II

b) **Nội dung:** Nêu tên những bài học đã được học trong chương I

c) **Sản phẩm:** HS kể tên được các bài học trong chương I

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV yêu cầu HS nêu tên các bài học trong chương I *Thực hiện nhiệm vụ học tập HS nhớ lại nội dung trong chương *Báo cáo kết quả và thảo luận HS trả lời câu hỏi *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ GV chốt đáp án: Chuyển động cơ học, vận tốc, chuyển động đều và chuyển động không đều, biểu diễn lực, sự cân bằng lực – quán tính, lực ma sát.	

2. HOẠT ĐỘNG 2. LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Dùng các kiến thức đã học trong chương để Luyện tập củng cố kiến thức

b) **Nội dung:** Các câu hỏi ôn tập

c) **Sản phẩm:** Câu trả lời của các nhóm học sinh

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV y/c HS nhớ lại kiến thức trong chương để trả lời các câu hỏi phần A, bài 18 *Thực hiện nhiệm vụ học tập - GV tổ chức cho HS trả lời ra phiếu học tập theo nhóm - HS nhớ lại kiến thức có được trong chương để hoàn thành phiếu học tập theo nhóm	A- Ôn tập: 1. Chuyển động cơ học là sự thay đổi vị trí của vật này so với vật khác được chọn làm mốc trong một khoảng thời gian. 2. VD: xe ô tô chuyển động so với cây bên đường nhưng lại đứng yên so với người lái xe. 3. Độ lớn của vận tốc đặc trưng

*Báo cáo kết quả và thảo luận - Giáo viên thông báo hết thời gian, và yêu cầu đại diện các nhóm lên báo cáo. - Giáo viên yêu cầu các nhóm khác nhận xét và bổ sung câu trả lời *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Giáo viên đánh giá, góp ý, nhận xét các nhóm - Đưa ra thống nhất chung.	cho sự nhanh hay chậm của chuyển động. Độ lớn vận tốc được đo bằng quãng đường đi được trong một đơn vị thời gian. Công thức: $v=s/t$ trong đó..... 4. Công thức tính vận tốc trung bình là: $v_{tb}=s/t$ trong đó..... (không được viết $v_{tb}=(v_1+v_2)/2$.) 5. Lực là nguyên nhân thay đổi vận tốc. VD: lực hút của nam châm làm chiếc xe lăn chuyển động. 6. Các đặc điểm của lực, cách biểu diễn trên vectơ là: - điểm đặt: trên vật. - phương và chiều. - cường độ (độ lớn). 7. Một vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng sẽ: - đứng yên nếu vật đang đứng yên. - chuyển động đều nếu vật đang chuyển động. 8. Lực ma sát xuất hiện khi vật đang lăn, trượt, hay đứng yên. Nó xh để cản trở chuyển động lăn, trượt, hay giúp vật tiếp tục đứng yên. 9.VD: khi xe đang chạy thẳng bỗng rẽ phải làm người không kịp thay đổi vận tốc vì có quán tính nên nghiêng sang trái...
---	---

3. HOẠT ĐỘNG 3: VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức đã học trong chương để làm phần B.Vận dụng.

b) Nội dung: Các câu hỏi phần I/ Trắc nghiệm (câu 1, 2, 3) và phần II/ Trả lời câu hỏi (câu 1 – 3), phần III/ Bài tập (bài 1 trang 65 SGK)

c) Sản phẩm: Kết quả thảo luận nhóm của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung								
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập + Đọc SGK lần lượt trả lời các câu hỏi phần I, II, III. + Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu. *Thực hiện nhiệm vụ học tập Thảo luận cặp đôi nghiên cứu câu hỏi để trả lời. Thảo luận nhóm thống nhất câu trả lời Hoạt động nhóm để thực hiện yêu cầu của GV *Báo cáo kết quả và thảo luận - Nộp kết quả thảo luận (Làm vào tờ A0) - Đại diện nhóm trình bày câu trả lời *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Giáo viên đánh giá, góp ý, nhận xét các nhóm - Đưa ra thống nhất chung.	B/Vận dụng: I.Trắc nghiệm: <table><tr><td>Câu</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>Đ/án</td><td>D</td><td>D</td><td>B</td></tr></table> II.Trả lời câu hỏi. 1. Ta thấy hai hàng cây bên đường chuyển động ngược lại là vì: ta đã chọn ô tô làm mốc, khi đó cây sẽ chuyển động so với ô tô. 2. Ta phải lót tay bằng dây cao su vì làm như vậy sẽ tăng lực ma sát trên nút chai. Lực này sẽ giúp ta dễ xoay nút chai ra khỏi cổ chai hơn. 3. Khi xe chuyển động thẳng mà đột ngột rẽ phải thì hành khách trên xe còn quán tính cũ chưa kịp đổi hướng cùng xe nên bị nghiêng sang trái. III. Bài tập: Bài tập 1/65/sgk. Tóm tắt: $s_1=100\text{m}$, $t_1=25\text{s}$ $s_2=50\text{m}$, $t_2=20\text{s}$. Tính v_{tb1}, v_{tb2}, v_{tb}? Giải: - vận tốc trung bình trên đoạn đường dốc là: $v_{tb1}=s_1/t_1=100/25= 4\text{m/s}$ - vận tốc trung bình trên đoạn đường nằm ngang là: $v_{tb2}=s_2/t_2=50/20= 2,5\text{m/s}$ - vận tốc trung bình trên cả quãng đường là: $v_{tb}=\frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2} =150/45=3,33\text{m/s}$.	Câu	1	2	3	Đ/án	D	D	B
Câu	1	2	3						
Đ/án	D	D	B						

	Đáp số: $v_{tb1} = 4\text{m/s}$, $v_{tb2} = 2,5\text{m/s}$, $v_{tb} = 3,33\text{m/s}$
--	---

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

KIỂM TRA 1 TIẾT

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Các kiến thức lý thuyết về chuyển động cơ học; chuyển động đều, chuyển động không đều; ý nghĩa vận tốc; khái niệm lực; sự cân bằng lực, quán tính; lực ma sát; áp suất; áp suất chất lỏng; bình thông nhau.

Vận dụng được công thức $v = s/t$ công thức $p = F/S$, $p = d.h$ để tính các đại lượng liên quan; biểu diễn được lực tác dụng lên vật

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tư duy sáng tạo, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề, năng lực vận dụng kiến thức vào cuộc sống, năng lực quan sát.

2.2. Năng lực đặc thù:

- Năng lực nhận thức, Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để làm bài tập, năng lực tính toán.

3. Phẩm chất:

- Trung thực, nghiêm túc, cẩn thận,

II. Chuẩn bị:

1. Giáo viên :

- Đề kiểm tra theo ma trận.

2. Học sinh :

- Ôn tập các kiến thức đã học.
- Chuẩn bị dụng cụ học tập cần thiết.

III. Tiến Trình hoạt động:

1. Ổn định

2. Phát đề kiểm tra :kiểm tra

a.Bảng trọng số, số câu, số điểm

Chủ đề	Tổng số tiết	LT	Số tiết thực		Trọng số		Số câu		Điểm số		Tổng
			LT	VD	LT	VD	LT	VD	LT	VD	
1. Cơ học	3	3	2,1	0,9	23,3	10,0	4	1	2.5	1.	3.5
2. Lực	3	3	2,1	0,9	23,3	10,0	4	1	2	1	3
3. áp suất	3	3	2,1	0,9	23,3	10,0	4	2	2	1.5	3.5
Tổng	9	9	6,3	2,7	70	30	12	4	6.5	3,5	10,0

- Trắc nghiệm: 12 câu (3,0 điểm), mỗi câu 0,25 điểm chiếm 30%.

- Tự luận: 4 câu (7.0 điểm) chiếm 70%.

b. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

(Kết hợp TL và TNKQ)

Tên chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng				Cộng
	TNKQ	TL	TNKQ	TL	Cấp độ thấp		Cấp độ cao		
					TNKQ	T L	TNKQ	TL	
1. chuyển động	- Nêu được dấu hiệu để nhận biết chuyển động cơ - Nêu được ý nghĩa của tốc độ là đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động . - Nêu được đơn vị đo của vận tốc		- Phân biệt được chuyển động đều và chuyển động không đều dựa vào khái niệm tốc độ Nêu được ví dụ về chuyển động cơ trong thực tế				- Giải được bài tập áp dụng công thức $v=s/t$ để tính tốc độ trung bình của vật chuyển động không đều, trên từng quãng đường hay cả hành trình chuyển động.		

	- Nêu được tốc độ trung bình là gì và ý nghĩa của nó							
Số câu hỏi	3	0 · 5	1				0.5	5
Số điểm	0.75	1 · 5	0,25				1	3.5
2.	- Nêu được lực là một đại lượng vectơ và - Thế nào là lực ma sát trượt, lăn, nghỉ. - Nêu được quán tính của một vật là gì.		- Nêu được Lực tác dụng lên một vật có thể làm biến đổi chuyển động của vật đó hoặc làm nó bị biến dạng. Nêu được ít nhất một ví dụ về tác dụng của lực làm thay đổi tốc độ hoặc hướng chuyển động của vật. - Nêu được ví dụ về lực ma sát trượt ma sát lăn ma sát nghỉ. Nêu được -Dưới tác dụng của hai lực cân bằng một vật đang chuyển động sẽ chuyển động thẳng đều.		- Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến quán tính. - Đề ra được cách làm tăng ma sát có lợi và giảm ma sát có hại trong một số trường hợp cụ thể trong đời sống, kĩ thuật. - Biểu diễn được lực bằng vectơ			
	- Nêu được áp lực, áp suất và đơn vị đo áp suất là gì.		-.Mô tả được hiện tượng chứng tỏ sự tồn tại của áp suất chất lỏng . - Nêu được áp		- Vận dụng được p_F công thức S để giải các bài			

	- Nêu được công thức tính áp suất chất lỏng là gì đơn vị đo áp suất.		suất cùng trị số tại các điểm ở cùng một độ cao trong lòng chất lỏng. - Nêu được các mặt thoáng trong bình thông nhau chứa cùng chất lỏng đứng yên thì ở cùng một độ cao. - Nêu cấu tạo và nguyên tắc của máy này là truyền áp suất đi nguyên vẹn tới mọi nơi trong lòng chất lỏng.		toán, khi biết trước giá trị của hai đại lượng và tính đại lượng còn lại. Giải thích được một trường hợp cần làm tăng hoặc giảm áp suất. - Vận dụng công thức $p = \rho h$ để giải thích được một số hiện tượng đơn giản liên quan đến áp suất chất lỏng và giải được				
Số câu hỏi	3		1	1		1			6
Số điểm m	0,75		0,25	1		1 , 5			3,5
TS câu hỏi	8		5		3				16
TS điểm	3,0(30%)		3.5(35%)		3,5(35 %)				10,0 (100 %)

c. Đề
ĐỀ 1
Điểm trắc nghiệm:
I. TRẮC NGHIỆM(15 phút) Ghi lại đáp án em chọn vào bảng sau (3đ)

Câu	Câu	Câu	Câu	Câu	Câu	Câu7	Câu	Câu	Câu	Câu	Câu
-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----

1	2	3	4	5	6		8	9	10	11	12

Câu 1. Chuyển động đều là:

- A. Chuyển động của điểm trên cánh quạt đang quay ổn định. B. Quãng đường vật đi được tăng theo thời gian.
C. Chiếc xe đang chạy xuống dốc. D. Xe lửa đang vào nhà ga.

Câu 2. Phát biểu sau đây **SAI** là :

- A. Vận tốc cho biết hướng chuyển động của vật.
B. Vận tốc được xác định bằng quãng đường đi được trong thời gian vật chuyển động trên quãng đường đó.
C. Đơn vị thường dùng của vận tốc là m/s và km/h.
D. Tốc kế là dụng cụ đo độ lớn vận tốc ngay thời điểm khảo sát chuyển động.

Câu 3: Một vật được coi là đứng yên so với vật mốc

- A. khi vật đó không thay đổi vị trí so với vật làm mốc theo thời gian.
B. khi vật đó không thay đổi khoảng cách so với vật làm mốc theo thời gian.
C. khi vật đó không thay đổi kích thước so với vật làm mốc theo thời gian.
D. khi vật đó không thay đổi độ dài so với vật làm mốc theo thời gian.

Câu 4: Câu có liên quan đến ma sát là :

- A. “Nước chảy chỗ trũng”. B. “Trời nắng tốt dưa, trời mưa tốt lúa”.
C. “Nước chảy đá mòn”. D. “Khoai đất lạ, mạ đất quen”.

Câu 5: Hiện tượng *không* liên quan đến quán tính của vật là:

- A. Thắt xe, lực ma sát làm xe chạy chậm lại. B. Đang chạy mà bị vấp, người bị đổ về phía trước.
C. Xe đột ngột quẹo phải, người đổ sang trái.
D. Đi xe đạp, khi ngừng đạp, xe không dừng lại ngay mà vẫn tiếp tục chạy.

Câu 6: Cách giảm được lực ma sát là:

- A. Tăng độ nhám của mặt tiếp xúc. B. Tăng lực ép lên mặt tiếp xúc.
C. Tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc. D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

Câu 7: Phát biểu đúng là:

- A. Áp lực là lực có phương thẳng đứng. B. Áp lực là lực có phương vuông góc với mặt bị ép.
C. Áp suất là một đại lượng véc-tơ. D. Khi diện tích tiếp xúc bằng 1m^2 thì áp suất cũng chính là áp lực.

Câu 8: Trường hợp vật chịu tác dụng bởi hai lực cân bằng là:

- A. Xe chạy xuống dốc. B. Xe chạy lên dốc. C. Đẩy cái bàn đi. D. Kéo co mà sợi dây không di chuyển.

Câu 9: Trường hợp ứng dụng bình thông nhau trong thực tế là :

- A. Ấm có vòi cao đựng nhiều nước hơn. B. Trên nắp ấm có một lỗ nhỏ.
C. Ấm được làm bằng sành, sứ. D. Vòi ấm có diện tích lớn.

Câu 10: Khi càng lặn xuống sâu, áp suất chất lỏng sẽ

- A. càng tăng. B. càng giảm. C. không thay đổi. D. lúc tăng, lúc giảm.

Câu 11 Nếu tăng diện tích bị ép lên hai lần, đồng thời tăng áp lực lên hai lần thì áp suất sẽ

- A. tăng 2 lần. B. tăng 4 lần. C. giảm 2 lần. D. không thay đổi.

Câu 12: Gọi d là trọng lượng riêng của chất lỏng. Thép có trọng lượng riêng là $78\,000\text{N/m}^3$. Viên bi thép nổi khi thả vào

- A. nước ($d = 10\,000\text{N/m}^3$). B. xăng ($d = 7\,000\text{N/m}^3$).
C. dầu ăn ($d = 8\,000\text{N/m}^3$). D. thủy ngân ($d = 136\,000\text{N/m}^3$).

II. TỰ LUẬN (7đ) (Học sinh làm trên giấy thi)

Câu 13:

- a. Vì sao nói chuyển động hay đứng yên có tính chất tương đối. (0,5đ)
b. Một người đi xe đạp trên đoạn đường thứ nhất với vận tốc 15km/h hết 20 phút, đoạn đường thứ hai dài 8 km trong 30 phút. Tính vận tốc trung bình trên cả hai đoạn đường người ấy đã đi (1 đ) **Câu 14:**

- a. Kể tên và trình bày điều kiện xuất hiện của các loại lực ma sát. (0,75đ)
b. Biểu diễn véc tơ lực sau : Lực kéo vật theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, cường độ 3000N theo tỉ xích 1cm ứng với 600N (0,5đ)

Câu 15:

- a. Viết công thức tính lực đẩy Ac-si-mét. Giải thích ý nghĩa và đơn vị các đại lượng có trong công thức. (1,0 đ)
- b. Em hãy cho biết mối quan hệ giữa trọng lượng của vật và độ lớn của lực đẩy Acsimét khi vật chìm, vật nổi, vật lơ lửng. (1,0 đ)
- c. Một vật hình hộp chữ nhật có cạnh là 5cm, được nhúng chìm hoàn toàn trong nước. Tính lực đẩy Acsi mét tác dụng lên vật. (Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3) (1,0 đ)

Câu 16:

Một thùng cao 3m đựng đầy nước. Tính áp suất của nước tác dụng lên đáy thùng. Cho biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 (1,25đ)

-----HẾT-----

Điểm trắc nghiệm: ĐỀ 2**I. TRẮC NGHIỆM (15 phút) Ghi lại đáp án em chọn vào bảng sau (3đ)**

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12

Câu 1: Phát biểu đúng là:

- A. Áp lực là lực có phương thẳng đứng. B. Áp lực là lực có phương vuông góc với mặt bị ép.
- C. Áp suất là một đại lượng véc-tơ. D. Khi diện tích tiếp xúc bằng 1m^2 thì áp suất cũng chính là áp lực.

Câu 2: Trường hợp ứng dụng bình thông nhau trong thực tế là :

- A. Ấm có vòi cao đựng nhiều nước hơn. B. Trên nắp ấm có một lỗ nhỏ.
- C. Ấm được làm bằng sành, sứ. D. Vòi ấm có diện tích lớn.

Câu 3: Câu có liên quan đến ma sát là :

- A. “Nước chảy chỗ trũng”. B. “Trời nắng tốt dưa, trời mưa tốt lúa”.
- C. “Nước chảy đá mòn”. D. “Khoai đất lạ, mạ đất quen”.

Câu 4. Phát biểu sau đây SAI là :

- A. Vận tốc cho biết hướng chuyển động của vật.
- B. Vận tốc được xác định bằng quãng đường đi được trong thời gian vật chuyển động trên quãng đường đó.
- C. Đơn vị thường dùng của vận tốc là m/s và km/h.
- D. Tốc kế là dụng cụ đo độ lớn vận tốc ngay thời điểm khảo sát chuyển động.

Câu 5: Gọi d là trọng lượng riêng của chất lỏng. Thép có trọng lượng riêng là $78\,000\text{N/m}^3$. Viên bi thép nổi khi thả vào

- A. nước ($d = 10\,000\text{N/m}^3$). B. xăng ($d = 7\,000\text{N/m}^3$).
- C. dầu ăn ($d = 8000\text{N/m}^3$). D. thủy ngân ($d = 136\,000\text{N/m}^3$).

Câu 6: Cách giảm được lực ma sát là:

- A. Tăng độ nhám của mặt tiếp xúc. B. Tăng lực ép lên mặt tiếp xúc.
- C. Tăng độ nhẵn giữa các mặt tiếp xúc. D. Tăng diện tích bề mặt tiếp xúc.

Câu 7: Khi càng lặn xuống sâu, áp suất chất lỏng sẽ

- A. càng tăng. B. càng giảm. C. không thay đổi. D. lúc tăng, lúc giảm.

Câu 8: Một vật được coi là đứng yên so với vật mốc

- A. khi vật đó không thay đổi vị trí so với vật làm mốc theo thời gian.
- B. khi vật đó không thay đổi khoảng cách so với vật làm mốc theo thời gian.
- C. khi vật đó không thay đổi kích thước so với vật làm mốc theo thời gian.
- D. khi vật đó không thay đổi độ dài so với vật làm mốc theo thời gian.

Câu 9: Trường hợp vật chịu tác dụng bởi hai lực cân bằng là:

- A. Xe chạy xuống dốc. B. Xe chạy lên dốc. C. Đẩy cái bàn đi. D. Kéo co mà sợi dây không di chuyển.

Câu 10: Nếu tăng diện tích bị ép lên hai lần, đồng thời tăng áp lực lên hai lần thì áp suất sẽ

- A. tăng 2 lần. B. tăng 4 lần. C. giảm 2 lần. D. không thay đổi.

Câu 11: Hiện tượng *không* liên quan đến quán tính của vật là:

- A. Thẳng xe, lực ma sát làm xe chạy chậm lại. B. Đang chạy mà bị vấp, người bị đổ về phía trước.
- C. Xe đột ngột quẹo phải, người đổ sang trái.

D. Đi xe đạp, khi ngừng đạp, xe không dừng lại ngay mà vẫn tiếp tục chạy.

Câu 12. Chuyển động đều là

A. Chuyển động của điểm trên cánh quạt đang quay ổn định. B. Quãng đường vật đi được tăng theo thời gian.

C. Chiếc xe đang chạy xuống dốc.

D. Xe lửa đang vào nhà ga.

II. TỰ LUẬN (7đ) (Học sinh làm trên giấy thi)

Câu 13:

a. Vì sao nói chuyển động hay đứng yên có tính chất tương đối. (0,5đ)

b. Một người đi xe đạp trên đoạn đường thứ nhất với vận tốc 15 km/h hết 20 phút, đoạn đường thứ hai dài 8 km trong 30 phút. Tính vận tốc trung bình trên cả hai đoạn đường người ấy đã đi (1 đ) **Câu 14:**

a. Kể tên và trình bày điều kiện xuất hiện của các loại lực ma sát. (0,75đ)

b. Biểu diễn véc tơ lực sau : Lực kéo vật theo phương nằm ngang, chiều từ trái sang phải, cường độ 3000N theo tỉ xích 1cm ứng với 600N(0,5đ)

Câu 15:

a. Viết công thức tính lực đẩy Ac-si-mét. Giải thích ý nghĩa và đơn vị các đại lượng có trong công thức. (1,0 đ)

b. Em hãy cho biết mối quan hệ giữa trọng lượng của vật và độ lớn của lực đẩy Acsimét khi vật chìm, vật nổi, vật lơ lửng.(1,0 đ)

c. Một vật hình hộp chữ nhật có cạnh là 5cm, được nhúng chìm hoàn toàn trong nước. Tính lực đẩy Acsi mét tác dụng lên vật. (Biết trọng lượng riêng của nước là 10 000N/m³)(1,0 đ)

Câu 16:

Một thùng cao 3m đựng đầy nước. Tính áp suất của nước tác dụng lên đáy thùng .Cho biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m³ (1,25đ)

-----HẾT-----

d. ĐÁP ÁN – HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN VẬT LÝ 8- 45 PHÚT

HỌC KÌ I

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: Mỗi câu lựa chọn đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đề 1	A	A	A	C	A	C	B	D	B	A	D	D
Đề 2	B	B	A	A	D	C	A	A	D	D	A	A

II. TỰ LUẬN:

Câu	Nội dung	Điểm
13a	Một vật có thể chuyển động so với vật này, nhưng đứng yên so với vật khác (tùy thuộc vào vật chọn làm mốc).	0,5
13 b	:Độ dài đoạn đường thứ nhất là : $s_1 = v_1 \cdot t_1 = 15 \cdot \frac{1}{3} = 5 (km)$ Vận tốc trung bình của người đó trên cả hai đoạn đường là : $v_{tb} = \frac{s_1 + s_2}{t_1 + t_2} = \frac{5 + 8}{\frac{1}{3} + \frac{1}{2}} = 15,6 (km/h)$	0,5 0,5
14a	- Lực ma sát trượt: xuất hiện khi một vật trượt trên bề mặt của một vật khác. - Lực ma sát lăn: xuất hiện khi một vật lăn trên bề mặt của một vật khác. - Lực ma sát nghỉ giúp một vật đứng yên khi có lực tác dụng vào vật.	0,25 0,25 0,25
14b.	Biểu diễn đúng	0,5
15a	$F_A = dV$ Trong đó + F_A : là lực đẩy Ác-si-mét (N). + d trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m ³). + V : thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ (m ³).	
15b	Vật nổi: $P > F_A$. Vật chìm $P < F_A$ Vật lơ lửng trong lòng chất lỏng khi $P = F_A$	0,25 0,25 0,5
15c	Thể tích của vật: $V = a.a.a = 5.5.5 = 75 \text{ cm}^3 = 0,0075 \text{ m}^3$. Lực đẩy Ác-si-mét tác dụng lên vật là $F_A = dV = 1000 .0,0075 = 75(N)$	0,5 0,5
16	: Áp suất chất lỏng tác dụng lên đáy thùng là : $p = d.h$ (0,5 điểm) $= 10000.3 = 30000(Pa)$	

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

BÀI 7: ÁP SUẤT**I. Mục tiêu:****1. Kiến thức:**

- Phát biểu được định nghĩa áp lực và áp suất.
- Viết được công thức tính áp suất, nêu được tên và đơn vị của các đại lượng có mặt trong công thức.

2. Năng lực:**2.1. Năng lực chung:**

- **Năng lực tự chủ và tự học:**
 - + Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu vấn đề áp suất.
 - + Ghi chép cá nhân.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:**
 - + Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết các kết quả thu được để hiện tượng về áp suất.
 - + Phản biện kết quả thí nghiệm.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận thức:** Hiểu được áp lực là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép. Từ đó để xác định được áp lực lên mặt bị ép, người ta đưa ra khái niệm áp suất.
- **Năng lực tìm hiểu:** Dựa vào quan sát thí nghiệm, hiểu được áp lực từ đó biết được áp suất.
- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng được mối quan hệ giữa áp suất và hai yếu tố diện tích S và áp lực F để ứng dụng vào thực tế.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm.
- Chăm chỉ, kiên trì đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Cẩn thận có ý thức hợp tác làm việc giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.
- Bộ thí nghiệm Vật lý 8 phần Áp suất

2. Học sinh:

Bài cũ ở nhà

III. Tiến trình dạy học**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề**

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung: Nhận biết được áp lực.

c) Sản phẩm:

- Vì bánh xe của máy kéo khác ô tô.
- Vì máy kéo nhẹ hơn ô tô...

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - Giáo viên yêu cầu: + Tại sao máy kéo lại chạy được trên đất mềm còn ô tô nhẹ hơn nhiều lại có thể bị lún bánh và sa lầy trên chính quãng đường này? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Trả lời yêu cầu. - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần. - Dự kiến sản phẩm: HS lên bảng trả lời. *Báo cáo kết quả: HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá:	

-> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học
Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay. Tại sao máy kéo nặng nề lại chạy được bình thường trên nền đất mềm. Còn ô tô nhẹ hơn lại có thể bị lún bánh? để hiểu rõ, ta vào bài mới.

-> Giáo viên nêu mục tiêu bài học:

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Học sinh nắm được định nghĩa áp lực và áp suất.
- Học sinh nắm được tác dụng của áp lực càng lớn khi diện tích bị ép càng nhỏ.

Biết được khái niệm áp suất.

b) Nội dung:

- Phát biểu được định nghĩa áp lực và áp suất.
- Viết được công thức tính áp suất, nêu được tên và đơn vị của các đại lượng có mặt trong công thức.

c) Sản phẩm:

- Phiếu học tập cá nhân:
- Phiếu học tập của nhóm: Trả lời: C1.
- Phiếu học tập của nhóm: trả lời các câu C2,3.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Hình thành khái niệm áp lực.	
*Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu: + Cho HS nghiên cứu SGK. + Người đứng, bàn, tủ đặt trên nền nhà đều tác dụng lên nền nhà một lực, lực đó ta gọi là áp lực lên nền nhà? + Vậy áp lực là gì? Em hãy lấy một ví dụ về áp lực. + Hãy quan sát hình 7.3 a,b thì lực nào là áp lực?	I/ Áp lực là gì? Là lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.

- Học sinh tiếp nhận: Đọc SGK Trả lời C1, tự tìm ví dụ. *Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Đọc sgk, trao đổi nhóm tìm câu trả lời C1 - Giáo viên: uốn nắn sửa chữa kịp thời sai sót của HS. *Báo cáo kết quả và thảo luận (bên cột nội dung) *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: GV hướng dẫn HS thảo luận cả lớp đi đến kết quả chung.	C1: a. Lực máy kéo tác dụng lên mặt đường b. Cả hai lực
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu áp lực phụ thuộc vào những yếu tố nào?	
*Chuyển giao nhiệm vụ - Giáo viên yêu cầu: + Làm TN như hình 7.4 SGK + Quan sát hãy cho biết các hình (1), (2), (3) thì ở hình nào khối kim loại lún sâu nhất? + Thảo luận trả lời C2, C3? Dựa vào TN đó và hãy điền dấu >, =, < vào bảng? - Học sinh tiếp nhận: *Thực hiện nhiệm vụ: Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Đọc, nghe, theo dõi TN SGK để trả lời câu hỏi C2,3. - Giáo viên: Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc. + Tác dụng của áp lực lên diện tích bị ép thì tỉ số đó gọi là áp suất. Vậy áp suất là gì?	II/ Áp suất 1. Tác dụng của áp lực phụ thuộc vào yếu tố nào: C2: $F_2 > F_1$ $S_2 = S_1$ $h_2 > h_1$ $F_3 = F_1$ $S_3 < S_1$ $h_3 > h_1$

+ Công thức tính áp suất là gì? + Đơn vị áp suất là gì? - Dự kiến sản phẩm: (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả và thảo luận Cột nội dung. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	*Kết luận: C3: (1) Càng mạnh (2) Càng nhỏ 2. Công thức tính áp suất: Áp suất được tính bằng độ lớn của áp lực trên một đơn vị diện tích bị ép. $p = F/S$ Trong đó: p là áp suất (N/m²) F: áp lực (N) S: Diện tích (m²) 1Pa = 1N/m²
--	--

3. Hoạt động 3. Luyện tập

- a) **Mục tiêu:** Dùng các kiến thức vật lý để Luyện tập củng cố nội dung bài học.
- b) **Nội dung:** Hệ thống BT trắc nghiệm của GV trong phần Phụ lục
- c) **Sản phẩm:** HS hoàn thiện 10 câu hỏi trắc nghiệm
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm *Thực hiện nhiệm vụ Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm *Báo cáo kết quả và thảo luận	Phụ lục (BT trắc nghiệm) Câu 1: Câu 2: Câu 3: Câu 4: Câu 5:

- Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập. * Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	
--	--

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Hệ thống hóa KT và làm một số BT giải thích hiện tượng thực tế liên quan đến áp suất.

b) Nội dung: Vận dụng làm bài tập.

c) Sản phẩm:

- *Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C4, C5/SGK và các yêu cầu của GV.

- *Phiếu học tập của nhóm:*

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu: + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ. + Dựa vào nguyên tắc nào để làm tăng hoặc giảm áp suất? C4. + Cho hs đọc C5 SGK và thảo luận 2 phút. Tóm tắt bài này, Lên bảng thực hiện. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. * Học sinh thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C4, C5 và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. - Dự kiến sản phẩm: (Cột nội dung) * Báo cáo kết quả: (Cột nội dung) * Đánh giá kết quả:	III/Vận dụng *Ghi nhớ/SGK. C4: Dựa vào áp lực tác dụng và diện tích bị ép để làm tăng hoặc giảm áp suất. VD: Lưỡi dao bén dễ thái hơn lưỡi dao không bén. C5: Tóm tắt: $F_1 = 340.000N$ $S_1 = 1,5 \text{ m}^2$ $F_2 = 20.000 \text{ N}$ $S_2 = 250 \text{ cm}^2 = 0,025\text{m}^2$ Giải: Áp suất xe tăng:

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	$p_1 = 226666,6 \text{ N/m}^2$ Áp suất ô tô $p_2 = 800.000 \text{ N/m}^2$ Vì áp suất của ô tô lớn hơn nên ô tô bị lún.
---	--

PHỤ LỤC: (BT TRẮC NGHIỆM)

Em hãy chọn đáp án mà em cho là đúng nhất trong các câu sau

Câu 1. Phương án nào trong các phương án sau đây có thể làm tăng áp suất của một vật tác dụng xuống mặt sàn nằm ngang ?

- A. Tăng áp lực và giảm diện tích bị ép.
- B. Giảm áp lực và giảm diện tích bị ép.
- C. Tăng áp lực và tăng diện tích bị ép.
- D. Giảm áp lực và tăng diện tích bị ép.

Câu 2. Đặt một bao gạo 60 kg lên một cái ghế 4 chân có khối lượng 4 kg. Diện tích tiếp xúc với mặt đất của mỗi chân ghế là 8 cm^2 . Áp suất các chân ghế tác dụng lên mặt đất là bao nhiêu ?

- A. $p = 2000 \text{ N/m}^2$.
- B. $p = 20000 \text{ N/m}^2$.
- C. $p = 20000 \text{ N/m}^3$.
- D. $p = 20000 \text{ 0N/m}^2$

Câu 3. Công thức tính áp suất là ?

- A. $p = \frac{s}{F}$.
- B. $p = \frac{F}{s}$
- C. $p = F + s$.
- D. $p = F.s$

Câu 4. Đơn vị của áp suất là ?

- A. Pa
- B. N/m.
- C. N/m^2 .
- D. Câu A,C đúng

Câu 5. Đặt một hộp gỗ lên mặt bàn nằm ngang thì áp suất do hộp gỗ tác dụng xuống mặt bàn là 56 N/m^2 . Khối lượng của hộp gỗ là bao nhiêu, biết diện tích mặt tiếp xúc của hộp gỗ với mặt bàn là $0,3 \text{ m}^2$.

- A. $m = 1,68 \text{ kg}$.
- B. $m = 0,168 \text{ kg}$.
- C. $m = 16,8 \text{ kg}$.
- D. $m = 168 \text{ kg}$

ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5
----------	----------	----------	----------	----------

A	D	B	D	C
---	---	---	---	---

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

BÀI 8: ÁP SUẤT CHẤT LỎNG

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Làm được thí nghiệm sự tồn tại của áp suất trong lòng chất lỏng.
- Viết được công thức tính áp suất trong chất lỏng, nêu tên và đơn vị các đại lượng trong công thức. Vận dụng linh hoạt công thức tính áp suất chất lỏng để giải các bài tập đơn giản.
- Làm, quan sát hiện tượng thí nghiệm, rút ra nhận xét. Tích hợp nội dung bảo vệ môi trường trong việc đánh bắt cá dùng chất nổ.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát cách làm thí nghiệm so sánh, nhận xét về mối quan hệ của các đại lượng: áp suất chất lỏng, độ cao, trọng lượng riêng của chất lỏng.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để so sánh được mối quan hệ của các đại lượng Vật Lý, hợp tác để rút ra được kết luận về sự tồn tại của áp suất chất lỏng, công thức tính áp suất chất lỏng
- **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Giải quyết các vấn đề liên quan đến sự tồn tại của áp suất chất lỏng, công thức tính áp suất chất lỏng

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận biết KHTN:** Nhận biết được sự tồn tại của áp suất chất lỏng, xây dựng công thức tính áp suất chất lỏng từ công thức tính áp suất chất rắn.
- **Năng lực tìm hiểu:** Dựa vào quan sát thí nghiệm, tìm hiểu sự tồn tại của áp suất chất lỏng, xác định mối liên hệ giữa p , d , h .
- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng kiến thức về áp suất chất lỏng để giải thích các hiện tượng thực tế có liên quan, và giải các bài tập liên quan đến áp suất chất lỏng.

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc đọc kết quả thí nghiệm và xử lý các số liệu thí nghiệm.
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.
- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.
- Học liệu: 1 bình trụ có đáy C và các lỗ A, B bên thành bịt bằng cao su mỏng. 1 bình trụ thủy tinh có đĩa D tách rời dùng làm đáy.

2. Học sinh:

Mỗi nhóm: 1 bình trụ có đáy C và các lỗ A, B bên thành bịt bằng cao su mỏng. 1 bình trụ thủy tinh có đĩa D tách rời dùng làm đáy.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG (5 phút)

a) Mục tiêu:

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung:

- *Hoạt động cá nhân, chung cả lớp:* Nghiên cứu tài liệu trả lời các câu hỏi

c) Sản phẩm

KT kiến thức cũ.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - <i>Giáo viên yêu cầu:</i> + Nói một người tác dụng lên mặt sàn một áp lực $1,7 \cdot 10^4 \text{ N/m}^2$ em hiểu ý nghĩa con số đó là như thế nào? + Thảo luận theo nhóm trả lời câu hỏi: <i>Muốn lặn xuống sâu dưới biển hàng trăm mét, người thợ lặn phải mặc bộ quần áo đặc biệt chịu được áp suất lớn từ bên như hình 8.1 SGK, tại sao?</i>	

Học sinh tiếp nhận: Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Trả lời theo yêu cầu. - Giáo viên: theo dõi, uốn nắn khi cần. - Dự kiến sản phẩm: + Nêu công thức tính áp suất chất rắn đã học. + Nghĩa là áp lực do người đó tác dụng lên 1 đơn vị diện tích ($1m^2$) là $1,7.10^4 N$. + Vì dưới đáy biển không có ô xi, áp suất lớn.... Bước 3: Báo cáo thảo luận HS đứng tại chỗ trả lời. Bước 4: Kết luận, nhận định: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: -> Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Để hiểu lý do người thợ lặn phải mặc bộ áo bảo hộ, chúng ta cùng nghiên cứu bài học hôm nay.	GV ghi bảng động. $p = F/S$.
--	--

2. HOẠT ĐỘNG 2 : HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu sự tồn tại của áp suất trong lòng chất lỏng? (15 phút)

a) Mục tiêu:

Làm được thí nghiệm về sự tồn tại của áp suất trong lòng chất lỏng.

b) Nội dung

- Hoạt động cá nhân, nhóm: Nghiên cứu tài liệu, quan sát thực nghiệm.
- Hoạt động chung cả lớp.

c) Sản phẩm

- Phiếu học tập cá nhân:
- Phiếu học tập của nhóm: Trả lời: C1-C3.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Cho HS nghiên cứu SGK.	I. Sự tồn tại của áp suất trong lòng chất lỏng.

+ Giới thiệu dụng cụ thí nghiệm 1,2. + Nêu cách tiến hành, dự đoán kết quả TN. - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Đọc SGK, làm TN và Trả lời C1, C2, C3. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> Đọc thông tin trong SGK, nhận dụng cụ và nêu các tiến hành, dự đoán kết quả TN. - <i>Giáo viên:</i> uốn nắn sửa chữa kịp thời sai sót của HS. + Các màng cao su có biến dạng không? + Các màng cao su biến dạng chứng tỏ điều gì? Chỉ ra các phương mà chất lỏng tác dụng? + Chất lỏng gây áp suất lên đáy bình và thành bình. Vậy chất lỏng có gây áp suất lên bề mặt các vật nhúng trong nó không? + Giải thích vì sao đĩa D không bị rời khỏi đáy ống trụ mặc dù đĩa D có trọng lực tác dụng. + Quay ống trụ theo các hướng khác nhau, đĩa D vẫn không rời ra chứng tỏ áp suất chất lỏng tác dụng theo phương nào? Bước 3: Báo cáo thảo luận + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả + Các nhóm khác nhận xét Bước 4: Kết luận, nhận định: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá.</i> -> <i>Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:</i> GDBVMT: nhiều ngư dân sử dụng chất nổ để đánh bắt cá mà không quan tâm đến việc nó sẽ gây ra áp suất rất lớn truyền theo mọi phương, gây tác động lớn lên các sinh vật khác cá cũng sống trong nước, làm chúng bị chết, từ đó gây ra hủy diệt sinh vật, ô nhiễm môi trường sinh thái. Cần: - Tuyên truyền để ngư dân không sử dụng chất nổ để đánh bắt cá. - Đề nghị, kiến nghị các cấp chính quyền can thiệp để ngăn chặn hành vi này.	1. Thí nghiệm 1: C1: Các màng cao su biến dạng chứng tỏ chất lỏng gây ra áp suất lên đáy và thành bình. C2: Chất lỏng gây ra áp suất theo mọi phương. 2. Thí nghiệm 2 : C3: Chất lỏng gây ra áp suất theo mọi phương lên các vật trong lòng nó. 3. Kết luận: chất lỏng không chỉ gây ra áp suất lên đáy bình mà lên cả thành bình và các vật trong lòng chất lỏng.
---	---

Hoạt động 2.2 : Xây dựng công thức tính áp suất chất lỏng (7 phút)

a) Mục tiêu: Viết được công thức tính áp suất trong chất lỏng, nêu tên và đơn vị các đại lượng trong công thức.

b) Nội dung:

- Hoạt động cá nhân, nhóm: nghiên cứu tài liệu.

- Hoạt động chung cả lớp.

c) Sản phẩm

- Phiếu học tập cá nhân:

- Phiếu học tập của nhóm:

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Nêu công thức tính áp suất chất rắn. + Trong trường hợp cột chất lỏng tác dụng áp lực xuống diện tích bị ép là vị trí A ở độ sâu nào đó trong bình chất lỏng thì áp lực là lực nào? + Biến đổi công thức tính p từ $F = P$, $S = V/h$ - Học sinh tiếp nhận: Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Trả lời tái hiện kiến thức cũ. - Giáo viên: Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả Bước 4: Kết luận, nhận định: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng: Cho HS đọc lưu ý trong SGK. - So sánh p_A, p_B, p_C - Quan sát hình vẽ và nhận xét. Gợi ý: Chất lỏng đứng yên, tại các điểm có cùng độ sâu thì áp suất chất lỏng như nhau không?	II. Công thức tính áp suất chất lỏng : $p = F/S = P/S$ mà $P = 10.m$; $S = V/h$ $\Rightarrow p = 10.m/V/h = 10m.h/V$ mà $10.m/V = d$ trọng lượng riêng của chất. $\Rightarrow p = d.h$. Trong đó : d là trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m^3) h là độ sâu của cột chất lỏng (m) p là áp suất chất lỏng (Pa)

3. HOẠT ĐỘNG 3 : LUYỆN TẬP (13 phút)

a) Mục tiêu: Hệ thống hóa KT và làm một số BT giải thích hiện tượng thực tế. Vận dụng linh hoạt công thức tính áp suất chất lỏng để giải các bài tập đơn giản.

b) Nội dung

- Hoạt động cá nhân, cặp đôi: Nghiên cứu tài liệu: C7/SGK.

- Hoạt động chung cả lớp.

c) Sản phẩm

- Phiếu học tập cá nhân: Trả lời C6,7/SGK và các yêu cầu của GV.

- Phiếu học tập của nhóm:

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ. + Cho hs đọc C6,7 SGK và thảo luận 2 phút. Tóm tắt bài này, Lên bảng thực hiện. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - Học sinh: Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu C6,7 và ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. Bước 3: Báo cáo, thảo luận HS trình bày kết quả, cả lớp nhận xét Bước 4: Kết luận, nhận định - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. -> Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	*Ghi nhớ/SGK. C6: vì khi lặn sâu thì h càng lớn $\Rightarrow$ p chất lỏng lớn, người thợ lặn nếu không mặc áo lặn thì không thể chịu được áp suất này. C7: $h=1,2\text{m}$; $h_1=0,4\text{m}$, $d=10000\text{N/m}^3$. Tính p ? Giải : Bình đựng đầy nước nên $p = d.h=1,2.10000$ $\Rightarrow p = 12000 \text{ Pa}$ Tại điểm cách đáy bình $0,4\text{m}$ thì có độ sâu là: $h' = h - h_1 = 1,2 - 0,4 = 0,8\text{m}$ $\rightarrow p_1 = d.h' = 8000 \text{ N/m}^2$

4. HOẠT ĐỘNG : VẬN DỤNG (5 phút)

a) Mục tiêu:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) Nội dung

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.

c) Sản phẩm

HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - Giáo viên yêu cầu: + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo. + Đọc mục có thể em chưa biết. + Làm các BT trong SBT: từ bài 8.1 -> 8.5/SBT. - Học sinh tiếp nhận: Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh: Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời. - Giáo viên: Bước 3: Báo cáo, thảo luận Trong vở BT. Bước 4: Kết luận, nhận định - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..	Bài 8.1 -> 8.5/SBT

*** Hướng dẫn về nhà**

- + Hoàn thành các bài tập còn lại
- + Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo.

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

BÀI 8: BÌNH THÔNG NHAU- MÁY NÉN THỦY LỰC

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Nêu được các mặt thoáng trong bình thông nhau chứa một loại chất lỏng đứng yên thì ở cùng một độ cao.

- Mô tả được cấu tạo của máy nén thủy lực là dựa trên nguyên tắc bình thông nhau và hoạt động dựa trên nguyên lý Pa-xcan

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung: - Học sinh vận dụng kiến thức để giải thích một số hiện tượng thường gặp trong đời sống.

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu vấn đề bình thông nhau, máy nén thủy lực.

- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để tìm hiểu các câu hỏi giáo viên yêu cầu.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực nhận thức:** Nêu được cấu tạo của bình thông nhau, máy thủy lực.

- **Năng lực tìm hiểu:** Nêu lên được diện tích S lớn hơn s bao nhiêu lần thì F lớn hơn s bấy nhiêu lần.

- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng các kiến thức đã học giải bài tập về bình thông nhau, tìm hiểu ứng dụng của máy thủy lực trong thực tế

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Kế hoạch bài học.

- Làm trước các thí nghiệm về bình thông nhau

- Phiếu học tập cho các nhóm: Phụ lục

2. Học sinh:

- SGK, SBT, vở ghi
- Kiến thức, bài tập: Đọc trước mục III, có thể em chưa biết bài 8.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) Nội dung: Nhận biết áp suất trong chất lỏng được truyền đi theo mọi phương.

c) Sản phẩm:

- Nêu được ứng dụng của bình thông nhau dùng để chế tạo máy nén thủy lực.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ: -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: <i>GV thông báo:</i> Do chất lỏng có tính linh động hơn chất rắn nên nó truyền áp suất đi theo mọi phương. Vận dụng tính chất này người ta đã chế tạo ra máy nén thủy lực có kích thước nhỏ nhưng nó có thể nâng cả chiếc ô tô. Vậy máy nén thủy lực có cấu tạo và hoạt động như thế nào? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i> Trả lời yêu cầu. - <i>Giáo viên:</i> Theo dõi và bổ sung khi cần. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> HS lên bảng trả lời. *Báo cáo kết quả: HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả: - <i>Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:</i> - <i>Giáo viên nhận xét, đánh giá:</i> -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học</i>	

Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.

-> *Giáo viên nêu mục tiêu bài học:*

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Nêu được các mặt thoáng trong bình thông nhau chứa một loại chất lỏng đứng yên thì ở cùng một độ cao.

- Mô tả được cấu tạo của máy nén thủy lực là dựa trên nguyên tắc bình thông nhau và hoạt động dựa trên nguyên lý Pa-xcan

b) Nội dung: Nêu được ứng dụng của bình thông nhau trong đời sống kĩ thuật là máy thủy lực.

c) Sản phẩm: Học sinh trả lời câu hỏi C5 và hoàn thành kết luận

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu về bình thông nhau	
*Chuyển giao nhiệm vụ Giáo viên: - GV phát cho mỗi nhóm HS 1 bình thông nhau, yêu cầu học sinh quan sát bình thông nhau trong nhóm và cho biết cấu tạo của bình thông nhau. - Yêu cầu HS lấy 1 số VD về bình thông nhau - Cho HS đọc câu C5 - Nêu những dụng cụ và phương án làm thí nghiệm - Chia 4 nhóm và yêu cầu mỗi nhóm nhận dụng cụ và tiến hành làm thí nghiệm. *Thực hiện nhiệm vụ - <i>Học sinh:</i> + HS nhận và quan sát bình thông nhau. + Trình bày cấu tạo bình thông nhau + HS sắp xếp theo nhóm, nhận dụng cụ, chuẩn bị	I. Bình thông nhau - Bình thông nhau là bình có hai nhánh thông nhau. - Ví dụ: Ấm nước * Kết luận: Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn luôn ở cùng một độ cao.

bảng phụ và tiến hành làm TN theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV - Quan sát hiện tượng và rút ra KL ghi vào bảng phụ - Đại diện các nhóm treo bảng phụ lên bảng - Đại diện các nhóm nhận xét kết quả - <i>Giáo viên:</i> + GV chốt lại và yêu cầu HS ghi cấu tạo bình thông nhau + GV mô tả qua thí nghiệm và yêu cầu dự đoán mực nước trong bình sẽ ở trạng thái nào trong 3 trạng thái được mô tả trong SGK - Yêu cầu đại diện các nhóm treo kết quả lên bảng. - Yêu cầu nhóm khác nhận xét - GV Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.	
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu về máy thủy lực	
*Chuyển giao nhiệm vụ - GV: Treo tranh máy nén thủy lực yêu cầu các nhóm học sinh nêu cấu tạo và hoạt động của máy nén thủy lực - Nếu tác dụng lực (f) lên pít-tông nhỏ thì nó gây lên chất lỏng một áp suất là bao nhiêu? - Vậy pít-tông lớn chịu 1 áp suất chất lỏng gây ra là bao nhiêu? - Như vậy ta thấy diện tích của pít-tông lớn (S) lớn hơn diện tích của pít-tông nhỏ (s) bao nhiêu thì lực F ntn với lực f? - <i>Học sinh tiếp nhận:</i> *Thực hiện nhiệm vụ: - <i>Học sinh:</i>	II. Máy thủy lực 1. Cấu tạo - Gồm hai xilanh (một nhỏ, một to) được nối thông với nhau. Trong hai xilanh có chứa đầy chất lỏng (thường là dầu). Hai xilanh được đậy kín bằng hai pít-tông. 2. Nguyên tắc hoạt động - Khi tác dụng một lực f lên pít-tông nhỏ có diện tích s, lực này gây áp suất $p = f/s$ lên chất lỏng. Áp suất này được chất lỏng truyền nguyên vẹn tới pít-tông lớn có diện tích S và gây nên lực

+ đại diện nhóm HS nêu cấu tạo của máy thủy lực (sgk) + $p_1 = f/s$. + $p_2 = F/S$ + F càng lớn so với f - <i>Giáo viên:</i> + Mà ta biết rằng áp suất trong lòng chất lỏng được truyền đi nguyên vẹn theo mọi hướng. Nên ta có: $p_1 = p_2$ Hay: $= \frac{F}{f} = \frac{S}{s}$ + GV nêu ra một số ứng dụng của máy nén thủy lực. - <i>Dự kiến sản phẩm:</i> (Cột nội dung) *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu C1, C2, C3. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:	nâng F lên pít-tông này: $F = p.S = \frac{f.S}{s} \Rightarrow \frac{F}{f} = \frac{S}{s}.$
--	---

3. Hoạt động 3. Luyện tập

a) **Mục tiêu:** Dùng các kiến thức vật lý để Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) **Nội dung:** Hệ thống BT trắc nghiệm của GV trong phần Phụ lục

c) **Sản phẩm:** HS hoàn thiện 8 câu hỏi trắc nghiệm

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm	Phụ lục (BT trắc nghiệm) Câu 1: A Câu 2: B

*Thực hiện nhiệm vụ Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	Câu 3: D Câu 4: B Câu 5: C Câu 6: A Câu 7: B
---	--

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) Nội dung: Vận dụng làm bài tập

c) Sản phẩm: Bài làm của HS câu C5, C6

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV: Yêu cầu HS vận dụng được các tính chất của phân tử để giải thích câu C8, C9 *Thực hiện nhiệm vụ học tập Hoạt động cá nhân, hoàn thiện câu C8, C9 *Báo cáo kết quả và thảo luận Cá nhân HS trả lời câu C8, C9 *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung.	III. VẬN DỤNG C8. Ấm có vòi cao hơn thì đựng được nhiều nước hơn vì ấm và vòi ấm là bình thông nhau nên mực nước ở ấm và vòi ấm luôn ở cùng một độ cao. C9. Để biết mực chất lỏng trong bình kín không trong suốt, dựa vào nguyên tắc bình thông nhau. Mực chất lỏng trong bình kín luôn bằng mực chất lỏng mà ta nhìn thấy ở phần trong suốt. Thiết bị này gọi là ống đo mực chất lỏng.

PHỤ LỤC: (BT TRẮC NGHIỆM)

Em hãy chọn đáp án mà em cho là đúng nhất trong các câu sau

Bài 1: Điều nào sau đây đúng khi nói về áp suất chất lỏng?

- A. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương.
- B. Áp suất tác dụng lên thành bình không phụ thuộc diện tích bị ép.
- C. Áp suất gây ra do trọng lượng của chất lỏng tác dụng lên một điểm tỉ lệ nghịch với độ sâu.
- D. Nếu cùng độ sâu thì áp suất như nhau trong mọi chất lỏng khác nhau.

Bài 2: Công thức tính áp suất chất lỏng là:

- A. $p = d/h$ B. $p = d.h$ C. $p = d.V$ D. $p = h/d$

Bài 3: Áp suất mà chất lỏng tác dụng lên một điểm phụ thuộc:

- A. Khối lượng lớp chất lỏng phía trên.
- B. Trọng lượng lớp chất lỏng phía trên.
- C. Thể tích lớp chất lỏng phía trên.
- D. Độ cao lớp chất lỏng phía trên.

Bài 4: Trong các kết luận sau, kết luận nào không đúng về bình thông nhau?

- A. Bình thông nhau là bình có 2 hoặc nhiều nhánh thông nhau.
- B. Tiết diện của các nhánh bình thông nhau phải bằng nhau.
- C. Trong bình thông nhau có thể chứa 1 hoặc nhiều chất lỏng khác nhau.
- D. Trong bình thông nhau chứa cùng 1 chất lỏng đứng yên, các mực chất lỏng ở các nhánh luôn ở cùng một độ cao.

Bài 5: Một cục nước đá đang nổi trong bình nước. Mực nước trong bình thay đổi như thế nào khi cục nước đá tan hết?

- A. Tăng
- B. Giảm
- C. Không đổi
- D. Không xác định được

Bài 6: Một tàu ngầm đang di chuyển dưới biển. Áp kế đặt ở ngoài vỏ tàu chỉ áp suất 2020000 N/m². Một lúc sau áp kế chỉ 860000N/m². Tính độ sâu của tàu ngầm ở hai thời điểm trên biết trọng lượng riêng của nước biển bằng 10300N/m².

- A. 196m; 83,5m B. 160m; 83,5m

C. 169m; 85m D. 85m; 169m

Bài 7: Hai bình có tiết diện bằng nhau. Bình thứ nhất chứa chất lỏng có trọng lượng riêng d_1 , chiều cao h_1 , bình thứ hai chứa chất lỏng có trọng lượng riêng $d_2 = 1,5.d_1$, chiều cao $h_2 = 0,6.h_1$. Nếu gọi áp suất chất lỏng tác dụng lên đáy bình 1 là p_1 , đáy bình 2 là p_2 thì

A. $p_2 = 3p_1$ B. $p_2 = 0,9p_1$ C. $p_2 = 9p_1$ D. $p_2 = 0,4p_1$

Tuần**Ngày soạn:****:****Tiết:****Ngày dạy:****BÀI 9: ÁP SUẤT KHÍ QUYỂN****I. Mục tiêu****1. Kiến thức:**

Mô tả được hiện tượng chứng tỏ sự tồn tại của áp suất khí quyển.

2. Năng lực:**2.1. Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu vấn đề về tồn tại của áp suất khí quyển.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết vấn đề áp suất khí quyển

2.2. Năng lực đặc thù:

- Năng lực nhận biết KHTN: Xác định được sự tồn tại của áp suất khí quyển thông qua một số hiện tượng tự nhiên.

- Năng lực tìm hiểu tự nhiên: Dựa vào quan sát các thí nghiệm giải thích được sự tồn tại của áp suất khí quyển.

- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng các kiến thức đã học giải thích được vấn đề thực tiễn và trong đời sống

3. Phẩm chất:

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu**1. Giáo viên**

- 1 cốc thủy tinh nhỏ, cốc đựng nước màu, một ống hút nước nhỏ, 1 vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, 1 tờ giấy trắng, 2 hút móc quần áo, một tranh vẽ hình 9.5

2. Học sinh

- Một li bằng thủy tinh có chứa nước, 1 ống thủy tinh nhỏ.

- Đồ dùng học tập: Bút, thước kẻ, SGK, SBT.

III. Tiến trình dạy học**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

a) **Mục tiêu:** Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

b) **Nội dung:** Nhận biết được sự tồn tại của áp suất khí quyển.

c) **Sản phẩm:** Bước đầu HS muốn tìm hiểu về sự tác dụng của áp suất khí quyển.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: - GV giới thiệu cách làm TN ở đầu bài, yêu cầu HS dự đoán - GV làm thí nghiệm như ở đầu bài sgk, yêu cầu HS quan sát. ? Vì sao tờ giấy không rơi xuống đất? .- <i>Học sinh tiếp nhận:</i> Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS lắng nghe và dự đoán - HS quan sát GV làm TN. - Tự đưa ra ý kiến tranh luận. Bước 3: Báo cáo kết quả. HS đưa ra ý kiến trả lời. Bước 4: Đánh giá kết quả. - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> <i>Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học.</i> -> <i>Giáo viên nêu mục tiêu bài học:</i> Bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu ND kiến thức này.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) **Mục tiêu:**

- HS nắm được Trái Đất và mọi vật trên Trái Đất đều chịu tác dụng của áp suất khí quyển

b) Nội dung:

- Giải thích được sự tồn tại của áp suất khí quyển thông qua một số ví dụ trong thực tế cuộc sống.

c) Sản phẩm: Học sinh nghiên cứu nội dung thông tin, trả lời câu hỏi từ đó rút ra đơn vị kiến thức mới

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động: Nghiên cứu sự tồn tại của áp suất khí quyển	
1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập ? Trái đất của chúng ta được bao bọc bởi cái gì? - GV giải thích lớp không khí này rất dày và người ta gọi đó là khí quyển. - Cho HS thảo luận nhóm 2 để trả lời câu hỏi: Vì sao khí quyển lại gây ra áp suất? - Yêu cầu các nhóm nhận xét, GV giải thích cụ thể cho HS về sự tồn tại của áp suất khí quyển. <i>* Để biết được áp suất khí quyển nó gây ra ntn, chúng ta tiến hành làm các TN chứng minh.</i> - Yêu cầu HS đọc thông tin TN1 (GV có thể cho HS thay thế vỏ hộp sữa bằng vỏ chai nhựa không có nút đây). - Cho HS dự đoán kết quả. - Yêu cầu HS làm TN theo nhóm lớn, quan sát và giải thích: + Vì sao trước khi hút không khí trong chai ra thì chai không bị bẹp, sau khi hút thì bị bẹp + Tại sao hộp lại bị bẹp về nhiều phía? <i>* GV yêu cầu HS làm TN 2:</i> - Cho HS đọc TN2. - Nêu dụng cụ TN, cách làm TN. - Cho HS dự đoán kết quả. - Yêu cầu HS làm TN theo nhóm lớn, quan sát và giải thích: ? Vì sao khi bịt tay thì nước không chảy xuống? Khi thả tay ra thì nước chảy xuống?	<u>I Sự tồn tại của áp suất khí quyển.</u> - Trái Đất và mọi vật trên Trái Đất đều chịu tác dụng của áp suất khí quyển theo mọi phương. 1. Thí nghiệm 1 C1: Khi hút bớt không khí trong vỏ hộp ra, thì áp suất không khí trong hộp nhỏ hơn áp suất không khí ở bên ngoài, nên vỏ hộp chịu tác dụng của áp suất không khí từ ngoài vào làm vỏ hộp bị bẹp theo nhiều phía. 2. Thí nghiệm 2

- GV làm lại thí nghiệm 2 cho HS quan sát. - GV yêu cầu HS đọc thí nghiệm 3 SGK. - GV yêu cầu HS giải thích câu C4. - GV có thể hút móc quần áo gắn lên bảng và yêu cầu HS giải thích 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập - Cá nhân trả lời: Không khí - HS nêu khái niệm về khí quyển - Thảo luận nhóm trả lời. Các nhóm nhận xét. - Lắng nghe sự giải thích của GV và ghi vở - HS đọc thông tin TN 1. - HS đưa ra dự đoán - HS các nhóm làm thí nghiệm 1 theo hướng dẫn của GV. - HS quan sát thí nghiệm và trả lời câu hỏi 3. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận - Đại diện các nhóm treo bảng phụ lên bảng - Đại diện các nhóm nhận xét kết quả - Các nhóm khác có ý kiến bổ sung kết quả: (nếu có) + Trước: Áp suất khí quyển tác dụng bên trong và bên ngoài chai bằng nhau. + Sau: Áp suất khí quyển tác dụng bên ngoài lớn hơn bên trong chai + Áp suất khí quyển tác dụng lên chai theo mọi hướng. - HS đọc thông tin sgk - Nêu dụng cụ TN và cách tiến hành TN. - HS đưa ra dự đoán - HS các nhóm làm thí nghiệm 1 theo hướng dẫn của GV. - HS quan sát thí nghiệm và trả lời câu hỏi: + Khi bịt tay: Áp suất khí quyển tác dụng lên cột nước từ phía dưới lên bằng với áp suất cột nước và cột không khí bên trong ống. + Khi thả tay: Áp suất khí quyển tác dụng lên cột nước	3. Thí nghiệm 3 C4: Khi rút hết không khí trong quả cầu ra thì áp suất trong quả cầu = 0, khi đó vỏ quả cầu chịu tác dụng của áp suất khí quyển từ mọi phía làm 2 bán cầu ép chặt nhau.
--	--

ở phía trên và dưới bằng nhau, nhưng do cột nước trong ống cũng gây ra 1 áp suất nên áp suất bên trong ống lớn hơn áp suất khí quyển tác dụng bên dưới. - HS đọc thí nghiệm 3 trong SGK. - HS tự đưa ra giải thích. + Rút hết không khí trong quả cầu ra thì áp suất trong quả cầu bằng 0 + Vỏ quả cầu chịu tác dụng của áp suất khí quyển làm hai bán cầu ép chặt vào nhau. - HS giải thích tương tự như trên. 4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập - Yêu cầu đại diện các nhóm treo kết quả lên bảng. - Yêu cầu nhóm 1 nhận xét nhóm 2, nhóm 3 nhận xét nhóm 4 và ngược lại - GV Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.	
--	--

3. Hoạt động luyện tập

a) Mục tiêu: Luyện tập, củng cố nội dung kiến thức của bài

b) Nội dung: Làm bài tập củng cố

c) Sản phẩm: Kết quả bài tập (phiếu học tập)

d) Tổ chức thực hiện: Tổ chức trò chơi powerpoint hoặc làm trên phiếu học tập

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung														
1: Chuyển giao nhiệm vụ Gv phát phiếu học tập yêu cầu hs làm theo nhóm 2: Thực hiện nhiệm vụ Hs nhận phiếu học tập, làm việc nhóm điền vào phiếu học tập 3. Báo cáo kết quả và thảo luận Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập	ĐÁP ÁN <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>B</td><td>C</td><td>B</td><td>C</td><td>A</td><td>A</td><td>D</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	B	C	B	C	A	A	D
1	2	3	4	5	6	7									
B	C	B	C	A	A	D									

4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm

Câu 1. Hút bột không khí trong một vỏ hộp đựng sữa bằng giấy, ta thấy vỏ hộp bị bẹp theo nhiều phía ?

A. Vì không khí bên trong hộp sữa bị co lại

B. Vì áp suất không khí bên trong hộp nhỏ hơn áp suất ở ngoài.

C. Vì hộp sữa chịu tác dụng của nhiệt độ.

D. Vì vỏ hộp sữa rất mềm.

Câu 2. Áp suất khí quyển thay đổi như thế nào khi độ cao càng tăng ?

A. Không thay đổi.

B. Càng tăng.

C. Càng giảm.

D. Có thể vừa tăng vừa giảm.

Câu 3. Tại sao nắp ấm pha trà thường có một lỗ hở nhỏ ?

A. Do lỗi của nhà sản xuất .

B. Để lợi dụng áp suất khí quyển.

C. Để nước trà trong ấm có thể bay hơi.

D. Một lí do khác.

Câu 4. Đổ nước vào đầy một cốc bằng thủy tinh sau đó đậy kín miệng cốc bằng tấm bìa không thấm nước. Khi lật ngược cốc nước thì nước không chảy ra ngoài. Hiện tượng này liên quan đến hiện tượng vật lý nào ?

A. Áp suất chất lỏng.

B. Áp suất chất khí.

C. Áp suất khí quyển.

D. Áp suất cơ học.

Câu 5. Dụng cụ dùng để đo áp suất khí quyển được gọi là

A. Cao kế.

B. Khí áp kế.

C. Nhiệt kế. D. Lực kế Câu 6. Một khí áp kế đặt trên điểm cao nhất của trụ ăng ten truyền hình chỉ 738 mmHg. Tính độ cao của cột ăng ten ? Biết áp suất không khí ở chân trụ ăng ten là 750 mmHg. Trọng lượng riêng của Hg là 136000 N/m^3, của không khí 13 N/m^3. A. 125,54 m B. 127,54 m. C. 129,54 m. D. 126,54 m Câu 7. Để đo độ cao của một đỉnh núi người ta sử dụng khí áp kế đo áp suất. Kết quả các phép đo cho thấy: Ở chân núi, áp kế chỉ 75 cmHg. Ở đỉnh núi, áp kế chỉ 71,5 cmHg. Biết trọng lượng riêng của không khí là $12,5 \text{ N/m}^3$ và trọng lượng riêng của Hg là 136000 N/m^3. Đỉnh núi có độ cao là bao nhiêu ? A. $h = 360,8 \text{ m}$. B. $h = 370,8 \text{ m}$. C. $h = 375,8 \text{ m}$. D. $h = 380,8 \text{ m}$.	
--	--

4. Hoạt động vận dụng

a) **Mục tiêu:** Vận dụng làm bài tập

b) **Nội dung:** Bài tập vận dụng sgk và bài tập thuộc sbt

c) **Sản phẩm:** Hoàn thành nội dung các bài tập vào vở

d) **Tổ chức thực hiện:** Hs hoạt động cá nhân trả lời nội dung các câu hỏi và hoàn thành nội dung các bài tập về nhà

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Yêu cầu HS suy nghĩ cá nhân trả lời C8) giải thích hiện tượng ở đầu bài? - Yêu cầu HS đưa ra 1 số ví dụ về sự tồn tại của áp suất khí quyển. 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập Làm việc cá nhân nhóm – lớp, để trả lời yêu cầu của Giáo viên	II. Vận dụng C8: Áp suất khí quyển tác dụng lên tờ giấy có hướng từ dưới lên lớn hơn áp suất do cột nước trong cốc gây ra. Do đó nước trong cốc không chảy ra. C9: Khi bẻ một đầu của ống thuốc tiêm, thuốc không chảy ra được, bẻ cả hai đầu thuốc chảy ra dễ dàng. Tác dụng của lỗ nhỏ

3: Báo cáo kết quả và thảo luận Cá nhân học sinh trả lời câu hỏi 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm	trên lắp ấm trà, bơm mực vào bút máy, hút nước ... C12: Vì độ cao của lớp khí quyển không xác định được chính xác và trọng lượng riêng của không khí cũng thay đổi theo độ cao.
---	---

Tuần**Ngày soạn:**

:

Tiết:**Ngày dạy:**

CHỦ ĐỀ: LỰC ĐẨY ÁC – SI – MÉT - SỰ NỔI

I. Mục tiêu

1. Kiến thức

- Nêu được hiện tượng chứng tỏ về sự tồn tại của lực đẩy Ác-si-mét, chỉ rõ các đặc điểm của lực này.
- Viết được công thức tính độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét, nêu được đúng tên và đơn vị đo của các đại lượng trong công thức.
- Viết được công thức tính độ lớn lực đẩy Ác - si - mét: $F = P$ chất lỏng mà vật chiếm chỗ: $F = d.V$
- Nêu được tên và đơn vị các đại lượng trong công thức.
- Tập đề xuất phương án thí nghiệm trên cơ sở dụng cụ thí nghiệm đã có.
- Biết vận dụng kiến thức để vận chuyển các vật nhờ lực nâng của nước và giải thích các hiện tượng trong thực tế.
- Nêu được điều kiện nổi của vật.
- Giải thích được khi nào vật nổi, vật chìm, vật lơ lửng.
- Nắm được công thức tính lực đẩy Ác-si-mét khi vật nổi trên mặt chất lỏng.

2. Năng lực

2.1 Năng lực chung.

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu đặc điểm của lực đẩy Ác-Si –Mét.
- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để thiết kế thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm, hợp tác giải quyết các vấn đề để kết quả thu được tìm được đặc điểm của lực đẩy Ác Si Mét và kiểm chứng được độ lớn của lực đẩy Ác –Si-Mét bằng trọng lượng phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ

2.2. Năng lực đặc thù

- Năng lực nhận biết khoa học tự nhiên : Xác định được có lực đẩy Ác – Si – Mét tác dụng lên vật khi vật nhúng ngập trong chất lỏng. Nêu được đặc điểm của lực đẩy Ác-Si –Mét. Nhận biết được công thức tính lực đẩy Ác –Si – Mét . Nêu được điều kiện vật nổi , vật chìm, vật lơ lửng.

-Năng lực tìm hiểu khoa học tự nhiên: đề xuất phương án thí nghiệm kiểm chứng lại độ lớn của lực đẩy Ác Si Mét.

- Vận dụng kiến thức ,kỹ năng đã học : Giải thích được các hiện tượng đơn giản thường gặp liên quan đến lực đẩy Ác- Si –Mét và sự nổi.

3. Phẩm chất :

- Trung thực trong việc báo cáo kết quả thí nghiệm.
- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị nội dung của bài học.
- Nhân ái ,trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu**1. Giáo viên:**

- Phiếu học tập cho các nhóm.

2. Cho mỗi nhóm học sinh:

1 lực kế, 1 giá đỡ, 1 cốc nước, 1 bình tràn, 1 quả nặng (1N).

2.- 1 lực kế GHĐ: 2 N - Vật nặng có $V = 50\text{cm}^3$ (không thấm nước)

- 1 bình chia độ
- 1 giá đỡ
- 1 bình nước
- 1 khăn lau khô

Mỗi HS tự chuẩn bị 1 báo cáo thí nghiệm theo mẫu SGK.

- 1 cốc thủy tinh to đựng nước
- 1 chiếc đinh
- 1 miếng gỗ có khối lượng lớn hơn đinh
- Hình vẽ tàu ngầm

II. Tiến trình dạy học**1.Hoạt động 1: Xác định vấn đề**

a) Mục tiêu : Tạo hứng thú cho học sinh trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học .

b) Nội dung : Tổ chức tình huống học tập.

c) Sản phẩm : kết quả dự đoán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ Tại sao khi kéo nước từ dưới giếng lên ta thấy	

gầu nước khi còn ngập trong nước thì kéo nhẹ hơn so với khi kéo lên khỏi mặt nước . Tại sao khi thả vào trong nước thì viên gạch lại chìm còn cục xốp lại nổi? Học sinh tiếp nhận *Thực hiện nhiệm vụ -Học sinh : bằng những kiến thức đã biết để trả lời. - Giáo viên : Theo dõi và bổ sung khi cần. - Dự kiến sản phẩm : HS lên bảng trả lời. *Báo cáo kết quả: HS lên bảng trả lời *Đánh giá kết quả : -Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay. ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:	
--	--

2. Hoạt động 2 : Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu :

- - Nêu được hiện tượng chứng tỏ về sự tồn tại của lực đẩy Ác-si-mét, chỉ rõ các đặc điểm của lực này.
- Viết được công thức tính độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét, nêu được đúng tên và đơn vị đo của các đại lượng trong công thức.
- Giải thích được khi nào vật nổi, vật chìm, vật lơ lửng.
- Nắm được công thức tính lực đẩy Ác-si-mét khi vật nổi trên mặt chất lỏng.

b) Nội dung : Nghiên cứu sgk, quan sát thí nghiệm và làm thí nghiệm trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: Hoàn thành C1, C2 và rút ra được kết luận.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu tác dụng của chất lỏng lên vật nhúng chìm trong nó	

* Chuyển giao nhiệm vụ - GV yêu cầu HS đọc câu C1 và cho biết: + Thí nghiệm gồm những dụng cụ gì? + Nêu các bước làm thí nghiệm. - Chia 4 nhóm và yêu cầu mỗi nhóm nhận dụng cụ và tiến hành làm thí nghiệm như hình 10. 2. *Thực hiện nhiệm vụ - HS đọc thông tin sgk - Cá nhân trả lời dụng cụ và cách làm TN => Lớp nhận xét chọn phương án TN - HS sắp xếp theo nhóm, nhận dụng cụ, chuẩn bị bảng phụ và tiến hành làm TN theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV - Quan sát hiện tượng và trả lời C1, C2 vào bảng phụ * 3. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập: - Yêu cầu đại diện các nhóm treo kết quả lên bảng. - Yêu cầu nhóm 1 nhận xét nhóm 2, nhóm 3 nhận xét nhóm 4 và ngược lại - GV Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh. - Vậy $p_1 < p$ chứng tỏ điều gì? - Vậy $p_1 < p$ chứng tỏ điều gì? => GV giới thiệu: Khi làm thí nghiệm với các chất lỏng khác ta cũng thu được kết quả như vậy. ? Qua đó các em rút ra kết luận gì? 2. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận - Đại diện các nhóm treo bảng phụ lên bảng - Đại diện các nhóm nhận xét kết quả - HS trả lời: Chứng tỏ chất lỏng tác dụng lên vật nặng một lực hướng từ dưới lên. - HS rút ra kết luận và ghi vào vở	I. Tác dụng của chất lỏng lên vật nhúng chìm trong nó 1. Thí nghiệm: (sgk) 2. Kết luận - Một vật nhúng trong chất lỏng bị chất lỏng tác dụng một lực đẩy hướng từ dưới lên theo phương thẳng đứng. Lực này gọi là lực đẩy Ác-si-mét.
Hoạt động 2.2: Tìm hiểu độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét	

- GV yêu cầu HS đọc dự đoán và mô tả tóm tắt dự đoán.

- HS đọc dự đoán và mô tả tóm tắt dự đoán.

* Để kiểm tra dự đoán có đúng không ta tiến hành thí nghiệm kiểm tra.

- GV hướng dẫn HS nghiên cứu thí nghiệm như hình 10.3 SGK.

- HS theo dõi.

? Nếu vật nhúng trong chất lỏng càng nhiều thì chất lỏng sẽ dâng lên như thế nào?

-HS: Vật nhúng chìm trong nước càng nhiều thì chất lỏng dâng lên càng nhiều.

? Từ thí nghiệm trên chứng tỏ dự đoán về độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét là đúng hay sai ?

- HS chứng tỏ dự đoán về độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét là đúng.

? Độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét được tính như thế nào?

- GV hướng dẫn HS rút ra công thức tính độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét:

Ta có: $F_A = P_{\text{nước tràn ra}}$

$P_{\text{nước tràn ra}} = ?$

$\Rightarrow F_A = ?$

- HS rút ra công thức tính độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét theo hướng dẫn của GV.

- $P_{\text{nước tràn ra}} = d.V_{\text{nước tràn ra}}$

(mà thể tích nước tràn ra chính bằng thể tích của vật)

$\Rightarrow F_A = d.V$

II. Độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét:

1. Dự đoán

- Độ lớn của lực đẩy lên vật nhúng trong chất lỏng bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

2. Thí nghiệm kiểm tra

C3.

a) Số chỉ của lực kế cho biết trọng lượng của cốc A và vật nặng.

$$P_1 = P_A + P_{\text{vật nặng}}$$

-b) $P_1 < P_2$ chứng tỏ vật nặng bị chất lỏng đẩy lên một lực.

$$P_2 = P_A + P_{\text{vật nặng}} - F_A$$

c) Thể tích nước tràn ra bằng thể tích của vật nặng.

- Khi đổ nước từ cốc B vào cốc A lực kế chỉ giá trị P_1

$$P_1 = P_A + P_{\text{vật nặng}} - F_A + P_{\text{nước tràn ra}}$$

- Kết quả thí nghiệm:

điều đó chứng tỏ rằng độ lớn của lực đẩy Ácsimet bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

$$\text{Vậy: } F_A = P_{\text{nước tràn ra}}$$

Vậy dự đoán của Ác Si Mét là đúng.

3. Công thức tính lực đẩy Ácsimét:

$$\text{Công thức: } F_A = d.V \quad (1)$$

	$\Rightarrow \begin{cases} d = \frac{F_A}{V} & (2) \\ V = \frac{F_A}{d} & (3) \end{cases}$ Trong đó: F_A: Lực đẩy Ácsimét (N) d : Trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m³) V: Thể tích chất lỏng bị vật chiếm chỗ (m³)
--	---

Hoạt động 2.3: Chuẩn bị và yêu cầu bài thực hành.

- GV chia nhóm và chỉ định nhóm trưởng của mỗi nhóm. - HS ổn định theo nhóm đã được phân công. - GV nêu mục tiêu, yêu cầu và nội quy của tiết thực hành. - GV giới thiệu các dụng cụ cần cho bài thực hành. - HS nghe GV giới thiệu các dụng cụ thực hành và nhớ lại cách sử dụng các dụng cụ đó. - GV nêu tiêu chí đánh giá tiết thực hành	<u>I. Chuẩn bị</u>
--	----------------------------------

Hoạt động 2.4: Tiến hành thực hành

1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV hướng dẫn HS cách làm TN như sau: 1. Đo lực đẩy Ác-si-mét a) Đo trọng lượng P của vật ngoài không khí. b) Đo lực F khi vật nhúng trong nước. - Trả lời câu hỏi C1: xác định độ lớn của lực đẩy $F_A = ?$ - Đo 3 lần rồi tính giá trị trung bình ghi vào báo cáo:	<u>II. Nội dung thực hành</u> <u>1. Đo lực đẩy Ácsimet</u> - Đo trọng lượng P của quả nặng khi đặt vật trong không khí. - Đo hợp lực của các lực tác dụng lên vật khi vật chìm trong nước F - $F_A = P - F$ Xác định F, P bằng lực kế.
---	--

$$F_A = \frac{F_{A_1} + F_{A_2} + F_{A_3}}{3}$$

2. Đo trọng lượng của phần nước có thể tích bằng thể tích của vật

a) Đo thể tích của vật nặng, cũng chính là thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ

- Đo thể tích nước trong bình khi chưa nhúng vật vào: V_1 ghi kết quả vào báo cáo.

- Nhúng vật vào, đo thể tích nước khi đó là: V_2 .

- Thể tích vật bằng thể tích nước dâng lên: $V = V_2 - V_1$

b) Đo trọng lượng của chất lỏng có thể tích bằng thể tích của vật.

- Đo trọng lượng của bình nước khi nước ở mức 1: $P_1 = \dots$

- Đổ thêm nước vào bình đến mức 2. Đo trọng lượng của bình nước khi nước ở mức 2: $P_2 = \dots$

- Trọng lượng của phần nước bị vật chiếm chỗ: $P_N = P_2 - P_1$.

- Đo 3 lần rồi tính trung bình cộng ghi kết quả vào báo cáo:

$$P = \frac{P_{N_1} + P_{N_2} + P_{N_3}}{3}$$

3. So sánh P và F_A , nhận xét và rút ra kết luận

- Từ kết quả TN yêu cầu HS So sánh P và F_A , nhận xét và rút ra kết luận

2. Thực hiện nhiệm vụ học tập:

- Học sinh chú ý lắng nghe để thực hiện

- Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ có sự hợp tác chặt chẽ của các thành viên trong nhóm.

3. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- Các nhóm thảo luận trình bày nội dung thực hành vào bảng báo cáo thực hành.

4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:

- Đo 3 lần và lấy giá trị trung bình

2. Đo trọng lượng của phần nước có thể tích bằng thể tích của vật

a, Đo thể tích của vật nặng:

+ Đo thể tích nước ban đầu có trong bình chia độ V_1

+ Thả vật nặng chìm trong bình chia độ đo thể tích được V_2

+ Thể tích của vật nặng: $V = V_2 - V_1$

b, Đo trọng lượng của chất lỏng có thể tích bằng vật:

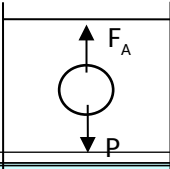
+ Dùng lực kế đo trọng lượng của nước có trong bình ở mức V_1 được P_1

+ Đổ thêm nước vào bình chia độ đến mức V_2 . Dùng lực kế đo trọng lượng của lượng nước đó được P_2

+ $P_{\text{chất lỏng bị vật chiếm chỗ}} = P_2 - P_1$

+ Đo 3 lần lấy kết quả ghi vào báo cáo

3. So sánh P và F_A . Nhận xét và rút ra kết luận

- Khuyến khích học sinh trình bày kết quả hoạt động học. - Xử lý các tình huống sư phạm nảy sinh một cách hợp lý. - Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh. - Chính xác hóa các kiến thức đã hình thành cho học sinh.	
Hoạt động 2.5 .Tổng kết	
- GV thu bài thực hành và nhận xét theo yêu cầu sau: + Công tác chuẩn bị. + Cách thực hiện quy trình thực hành + Thái độ, ý thức kỷ luật. + Kỹ năng thực hành của các nhóm, từng HS. + Giải thích các thắc mắc của HS (nếu có) HS nộp bài. - HS lắng nghe và rút kinh nghiệm. - Nêu các ý kiến thắc mắc (nếu có)	
Hoạt động 2.6 .Nghiên cứu điều kiện để vật nổi, vật chìm	
- Khi thả 1 vật chìm trong chất lỏng thì nó sẽ chịu tác dụng của những lực nào? Phương và chiều của lực đó như thế nào? - HS hoạt động cá nhân trả lời: + Chịu tác dụng của 2 lực: Trọng lực và lực đẩy Acsimet. + 2 lực này cùng phương, ngược chiều - GV biểu diễn 2 lực đó lên hình vẽ: 	I. Điều kiện để vật nổi, vật chìm * Khi vật nhúng trong chất lỏng thì: - Vật sẽ chìm khi: $P > F_A$. - Vật sẽ nổi lên mặt chất lỏng khi: $P < F_A$. - Vật sẽ lơ lửng trong lòng chất lỏng khi: $P = F_A$.

- Theo em thì có mấy khả năng xảy ra giữa P và F_A ?

- HS tự đưa ra phương án trả lời:

+ Có 3 trường hợp: $F_A < P$; $F_A = P$; $F_A > P$;

1. Chuyển giao nhiệm vụ học tập:

- GV chia 4 nhóm và yêu cầu các nhóm hãy biểu diễn các lực đó trên mỗi hình vẽ vào bảng phụ, cụ thể như sau:

+ Nhóm 1, 2: $F_A < P$;

+ Nhóm 3: $F_A = P$;

+ Nhóm 4: $F_A > P$;

- Từ đó rút ra các trạng thái vật chìm, nổi, lơ lửng bằng cách điền vào dấu chấm ở dưới mỗi hình

2 Thực hiện nhiệm vụ học tập:

- HS sắp xếp theo nhóm, tiến hành thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu của GV.

3. Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- Đại diện các nhóm treo bảng phụ lên bảng

- Đại diện các nhóm nhận xét kết quả

- HS rút ra kết luận và ghi vào vở

4. Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập:

- Yêu cầu đại diện các nhóm treo kết quả lên bảng.

- Yêu cầu nhóm 1 nhận xét nhóm 2, nhóm 3 nhận xét nhóm 4 và ngược lại

- GV Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.

=> Qua đó các em rút ra điều kiện để vật nổi, lơ lửng, vật chìm là gì?

Hoạt động 2.7. Xác định độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét khi vật nổi trên mặt thoáng của chất lỏng

GV tiến hành thí nghiệm: thả miếng gỗ vào nước, nhấn chìm rồi buông tay. Yêu cầu HS quan sát và cho biết miếng gỗ nổi hay chìm? - HS quan sát thí nghiệm và trả lời: + <i>Miếng gỗ nổi.</i> - Miếng gỗ thả vào nước lại nổi lên, điều đó chứng tỏ P của gỗ và lực đẩy Ác-si-mét F_A tác dụng lên gỗ như thế nào? + Trọng lượng P của gỗ nhỏ hơn lực đẩy Ác-si-mét F_A tác dụng lên gỗ - Khi miếng gỗ nổi và đứng yên trên mặt nước thì trọng lượng P của nó và lực đẩy Ác-si-mét có bằng nhau không? Tại sao ? HS trả lời: C4) $P = F_A$ vì miếng gỗ đứng yên nên hai lực này là hai lực cân bằng. - GV trình chiếu H 12.2 sgk và yêu cầu HS hãy chỉ ra trên hình vẽ phần thể tích chất lỏng bị vật chiếm chỗ. - HS: (chỉ trên hình vẽ)...đó là thể tích phần chìm của vật - GV gợi ý: Phần thể tích chất lỏng bị vật chiếm chỗ là phần thể tích vật chìm trong chất lỏng hay thể tích của cả vật? - GV trình chiếu C5 và yêu cầu HS trả lời tiếp câu C5. - HS trả lời cá nhân. C5) Câu B. - GV kết luận lại và viết công thức tính lực đẩy Ácsimet	II. Độ lớn của lực đẩy Ác-si-mét khi vật nổi trên mặt thoáng của chất lỏng $F_A = d.V$ + d là trọng lượng riêng của chất lỏng (N/m^3) + V là thể tích phần vật chìm trong chất lỏng (m^3) + F_A là lực đẩy Ác-si-mét (N)
---	--

3. HOẠT ĐỘNG 3: Hoạt động luyện tập

a) Mục tiêu: Luyện tập củng cố nội dung bài học.

b) Nội dung: Hệ thống bài tập trắc nghiệm của GV

c) Sản phẩm: Hoàn thiện 8 câu hỏi trắc nghiệm

d) Tổ chức thực hiện

* Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm.

Thực hiện nhiệm vụ

HS thảo luận nhóm trả lời bài tập trắc nghiệm

* Báo cáo kết quả và thảo luận

Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập.

ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8
A	C	C	D	B	D	C	B

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

-Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

-Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.

Câu 1. Biểu thức nào cho phép xác định độ lớn của lực đẩy Acsimet ?

A. $F_A = d.V$. B. $F_A = D.V$

C. $F_A = d.S$. D. $F_A = d.h$

Câu 2. Một vật được nhúng hoàn toàn vào trong chất lỏng. Điều kiện nào để vật nổi trên bề mặt chất lỏng ?

A. $P > F_A$. B. $P = F_A$. C. $P < F_A$.

D. $D > F_A$.

Câu 3. Một vật làm bằng kim loại, nếu bỏ vào bình chứa có vạch chia thể tích thì làm cho nước trong bình dâng lên thêm 100 cm^3 . Nếu treo vật vào một lực kế thì lực kế chỉ $7,8 \text{ N}$. Trọng lượng riêng của nước $d = 10000 \text{ N/m}^3$. Hỏi vật làm bằng chất gì ?

A. Đồng. B. Nhôm. C. Sắt. D. Sứ

Câu 4. Một vật ở trong nước chịu tác dụng của những lực nào ?

A. Lực đẩy Acsimét. B. Lực đẩy Acsimét và lực ma sát
C. Trọng lực. D. Trọng lực và lực đẩy Acsimét

Câu 5. Một vật có khối lượng $598,5 \text{ g}$ làm bằng chất có khối lượng riêng $D = 10,5 \text{ g/cm}^3$ được nhúng hoàn toàn trong nước. Trọng lượng riêng của nước $d = 10000 \text{ N/m}^3$. Hỏi lực

	đẩy Ac-si-mét tác dụng lên vật là bao nhiêu? A. $F_A = 0,37 \text{ N}$. B. $F_A = 0,57 \text{ N}$. C. $F_A = 0,47 \text{ N}$. D. $F_A = 0,67 \text{ N}$ Câu 5. Thả một hòn bi thép vào thủy ngân thì hiện tượng xảy ra như thế nào ? A. Bi lơ lửng trong thủy ngân. B. Bi nổi lên mặt thoáng của thủy ngân. C. Bi chìm đúng $1/3$ thể tích. D. Bi chìm hoàn toàn trong thủy ngân Câu 6. Một vật hình cầu có thể tích là V thả vào một chậu nước thấy vật chỉ bị chìm trong nước $1/3$, phần còn lại nổi trên mặt nước. Biết khối lượng riêng của nước $D = 1000 \text{ kg/m}^3$. Khối lượng riêng của chất làm quả cầu ? A. $D' = 233,3 \text{ kg/m}^3$ B. $D' = 33,3 \text{ kg/m}^3$. C. $D' = 433,3 \text{ kg/m}^3$. D. $D' = 333,3 \text{ kg/m}^3$. Câu 7. Một vật có trọng lượng riêng là 26000 N/m^3. Treo vật vào một lực kế rồi nhúng vật ngập trong nước thì lực kế chỉ 150 N. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000 N/m^3. Hỏi ngoài không khí thì lực kế chỉ bao nhiêu ? A. $P = 2437,5 \text{ N}$ B. $P = 24,375 \text{ N}$ C. $P = 243,75 \text{ N}$. D.
--	---

	$P = 24375N$ Câu 8. Một vật có khối lượng $0,75kg$ và khối lượng riêng $10,5g/cm^3$ được thả vào một chậu nước. Cho trọng lượng riêng của nước $d = 10000N/m^3$. Tính lực đẩy Ácsimet tác dụng lên vật ? A. $F_A = 0,0714N$. B. $F_A = 0,714N$. C. $F_A = 7.14N$. D. $F_A = 71.4N$
--	--

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) **Mục tiêu:** HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

b) **Nội dung:** Vận dụng làm bài tập

c) **Sản phẩm:** Bài làm của HS câu C4, C5, C6 bài 10 và C6,C7 C8,C9 bài 12

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập. Hãy vận dụng kiến thức đã học vào để trả lời C4, C5, C6, bài 10 và C6,C7 C8,C9 bài 12 - Hs trả lời từng câu hỏi. - GV chia 4 nhóm và yêu cầu các nhóm hãy làm C6 bài 12 vào bảng phụ, cụ thể như sau: + Nhóm 1, 2: vật chìm khi $d_v < d_1$; + Nhóm 3: vật lơ lửng khi $d_v = d_1$; + Nhóm 4: vật nổi khi $d_v < d_1$; *Thực hiện nhiệm vụ học tập - HS sắp xếp theo nhóm, tiến hành thực hiện	III. VẬN DỤNG C4: Khi vật nhúng chìm trong nước ở đáy giếng thì gầu nước chịu tác dụng của lực đẩy Ácsimet đẩy gầu nước lên trên nên ta cảm thấy nhẹ hơn. + Khi kéo lên khỏi mặt nước lúc này lực đẩy Ácsimet bằng 0 chỉ còn trọng lực của vật hướng xuống nên kéo vật sẽ nặng hơn: C5: $F_{đ_{nhôm}} = d \cdot V_A$

nhiệm vụ theo yêu cầu của GV. Hoạt động cá nhân, hoàn thiện câu C4, C5, C6 bài 10 và C7 C8,C9 bài 12 *Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm treo bảng phụ lên bảng - Đại diện các nhóm nhận xét kết quả Cá nhân HS trả lời câu C4, C5, C6 bài 10 và C7 C8,C9 bài 12 *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Yêu cầu đại diện các nhóm treo kết quả lên bảng. - Yêu cầu nhóm 1 nhận xét nhóm 2, nhóm 3 nhận xét nhóm 4 và ngược lại. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm. - GV Phân tích nhận xét, đánh giá, kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh. => GV: Như vậy có mấy cách nhận biết vật chìm hay nổi trong chất lỏng, cách nào nhanh nhất ? - HS: Có 2 cách là so sánh P với F_A và so sánh d_v với d_l, trong đó so sánh d_v với d_l là cách nhanh nhất. - HS trả lời cá nhân: + $F_{A(M)} = F_{A(N)}$ + $F_{A(M)} < P_M$ + $F_{A(N)} = P_{(N)}$ + $P_{(M)} = P_{(N)}$ - GV trình chiếu C9	$F_{đồng} = d_v \cdot V_B$ Mà $v_A = v_B$ Ta có $V_{Al} = V_{Cu} \rightarrow F_{A_{nhôm}} = F_{A_{đồng}}$ C6: $F_{đn} = d_n \cdot v$ $F_{dd} = d_d \cdot v$ $d_n > d_d \rightarrow F_{A_n} > F_{A_d}$ C6: Khi khối đặc nhúng trong chất lỏng : ta có: $P_v = d_v \cdot V$, $F_A = d_l \cdot V$ + Vật sẽ chìm xuống khi : $P_v > F_A \Leftrightarrow d_v \cdot V > d_l \cdot V \Leftrightarrow d_v > d_l$ + Vật nổi khi : $P_v < F_A \Leftrightarrow d_v \cdot V < d_l \cdot V \Leftrightarrow d_v < d_l$ + Vật lơ lửng khi : $P_v = F_A \Leftrightarrow d_v \cdot V = d_l \cdot V \Leftrightarrow d_v = d_l$ - C7: Hòn bi làm bằng thép có trọng lượng riêng lớn hơn trọng lượng riêng của nước nên bị chìm . Tàu làm bằng thép nhưng người ta thiết kế sao cho có các khoảng trống để trọng lượng riêng của cả con tàu nhỏ hơn trọng lượng riêng của nước biển nên con tàu có thể nổi được trên mặt nước. - C8: Thả một hòn bi thép vào thủy ngân thì bi thép nổi vì trọng lượng riêng của thép nhỏ hơn trọng lượng riêng của thủy ngân. C9: $F_{AM} = F_{AN}$, $F_{AM} < P_M$, $F_{AN} = P_N$, $P_M > P_N$
--	---

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

BÀI TẬP LỰC ĐẨY ACSIMET

I. Mục tiêu

1. Kiến thức: Củng cố lại kiến thức đã học về lực đẩy Acsimet

2. Năng lực:

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát các hiện tượng trong thực tế, để tìm hiểu vấn đề về lực đẩy Acsimet.

- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để làm bài tập, hợp tác giải quyết các vấn đề đặt ra.

2.2. Năng lực đặc thù:

Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học: Vận dụng được kiến thức đã học về lực đẩy Acsimet để giải thích một số hiện tượng trong thực tế, làm các bài tập định lượng có liên quan.

3. Phẩm chất:

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: Bảng phụ ghi nội dung bài tập 2,3

2. Học sinh: Mỗi nhóm chuẩn bị một tờ giấy A0 để làm bài tập.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: Hs nhắc lại các kiến thức liên quan đến lực đẩy Acsimet

c) Sản phẩm: Các câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Giáo viên yêu cầu hs trả lời các câu hỏi: ? Lực đẩy Acsimet có phương, chiều, độ lớn	I. Lý thuyết - $F_A = d \cdot V$ d : Trọng lượng riêng của chất lỏng.

như thế nào? ? Nêu công thức tính độ lớn lực đẩy Ácsimet. Nêu tên, đơn vị các đại lượng có mặt trong công thức. GV giới thiệu thêm công thức tính lực đẩy Ácsimet dựa vào trọng lượng biểu kiến. *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh: Trả lời yêu cầu. - Giáo viên: Theo dõi và bổ sung khi cần. - Dự kiến sản phẩm: HS lên bảng trả lời. *Báo cáo kết quả: HS lên bảng trả lời. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá: -> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học: Hôm nay chúng ta sẽ vận dụng những kiến thức đã học về lực đẩy Ácsimet để làm bài tập.	V: Thể tích của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ. * Hoặc : $F_A = P - F$ P : Trọng lượng của vật khi đặt trong không khí. F : Hợp lực của tất cả các lực tác dụng lên vật khi vật nhúng trong chất lỏng.
--	--

2. Hoạt động 2: Luyện tập

a) Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức đã học về lực đẩy Ácsimet để giải thích một số hiện tượng trong thực tế, làm các bài tập định lượng có liên quan.

b) Nội dung: HS hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành bài tập.

c) Sản phẩm: Các bài giải của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1. Thực hiện BT1 *Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV : Nêu nội dung BT1. Thể tích của một miếng sắt là 2dm^3. Tính lực đẩy Ácsimet – si – mét tác dụng lên miếng sắt khi nó được nhúng chìm trong nước, trong rượu. Nếu miếng sắt được nhúng ở độ sâu khác nhau, thì lực đẩy Ácsimet có thay đổi không? Tại sao?	II. Bài tập BT1. Lực đẩy Ácsimet lên miếng sắt khi nhúng vào nước : $F_{A1} = d_n.V = 10000.0,002 = 20 \text{ (N)}$ Lực đẩy Ácsimet lên miếng sắt khi nhúng trong rượu : $F_{A2} = d_r.V = 8000.0,002 = 16 \text{ (N)}$

Yêu cầu hs làm việc cá nhân hoàn thành bài tập. ? Công thức tính độ lớn của lực đẩy Ácsimet là gì? *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh: Hoàn thành bài tập vào vở. - Giáo viên: Theo dõi và hướng dẫn hs. *Báo cáo kết quả: đại diện 1 HS lên bảng trình bày, các hs khác làm vào vở. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá: - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - GV : Gọi đại diện hs lên bảng trình bày. GV chốt lại. Hoạt động 2.2. Thực hiện BT2 *Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV : Treo bảng phụ có sẵn bài tập 2,3 lên bảng. BT2. Móc một vật A vào một lực kế thì thấy lực kế chỉ 7N, nhưng khi nhúng vật vào trong nước thì lực kế chỉ 4N. Hãy xác định thể tích của vật và trọng lượng riêng của nó. Biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 BT3. Một vật bằng kim loại, nếu bỏ vào bình chứa có vạch chia thể tích thì làm cho nước trong bình dâng lên thêm 50cm^3. Nếu treo vật vào một lực kế thì lực kế chỉ 3,9N. cho biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3. - Tính lực đẩy Ác-Si-Mét tác dụng lên vật - Xác định khối lượng riêng của chất làm nên vật GV: Tổ chức hs thảo luận nhóm hoàn thành bài tập ra giấy A0 trong thời gian 10 phút	Lực đẩy Ác si met lên miếng sắt không đổi khi nhúng ở những độ sâu khác nhau vì FA chỉ phụ thuộc vào d và V chứ không phụ thuộc vào độ sâu. BT2. Khi vật bị nhúng ngập trong nước nó chịu tác dụng của hai lực là trọng lực P và lực đẩy F_A Ta có $F_A = P_1 - P_2 = 7 - 4 = 3(\text{N})$ $\text{Mà } F_A = V \cdot d_1 \Rightarrow V = \frac{F_A}{d_1} = \frac{3}{10000} = 0,0003(\text{m}^3)$ Vậy trọng lượng riêng của vật là : $\text{Từ } P_1 = d \cdot V \Rightarrow d = \frac{P_1}{V} = \frac{7}{0,0003} \approx 23333(\text{N/m}^3)$ BT3. Khi thả vật vào bình thì thể tích nước dâng lên thêm 50cm^3 đó chính là thể tích của vật. Do đó lực đẩy Ác-Si-Mét tác dụng lên vật là
--	--

Nhóm 1,2 làm BT2. Nhóm 3,4 làm BT3 *Thực hiện nhiệm vụ học tập - Học sinh: thảo luận nhóm, hoàn thành bài tập vào giấy A0. - Giáo viên: Theo dõi và hướng dẫn hs. *Báo cáo kết quả: Sau khi hoàn thành xong mời 2 nhóm làm xong 2 bài tập nhanh nhất treo kết quả của nhóm lên bảng, đại diện nhóm trình bày. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - Hs: Tự hoàn thành bài tập vào vở.	$F_A = d.V = 10000.0,00005 = 0,5(N)$ b) Khi treo vật vào một lực kế thì lực kế chỉ 3,9N đó cũng là trọng lượng của vật do đó ta có $P = 3,9(N)$ Từ công thức $P = d.V \Rightarrow d = \frac{P}{V} = \frac{3,9}{0,00005} = 78000(N/m^3)$ Vậy khối lượng riêng của chất làm vật là Từ $d = 10D \Rightarrow D = \frac{d}{10} = \frac{78000}{10} = 7800(kg/m^3)$
---	---

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Hs vận dụng kiến thức đã học giải thích được các bài tập trong thực tế.

b) Nội dung: HS làm việc cá nhân hoàn thành câu trả lời.

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập -GV: Yêu cầu hs hoàn thành BT: Ba vật làm bằng ba chất khác nhau: đồng, sắt, nhôm có khối lượng bằng nhau, khi nhúng ngập chúng vào nước thì lực đẩy của nước tác dụng vào ba vật có khác nhau không? Tại sao? *Thực hiện nhiệm vụ học tập -HS: Làm việc cá nhân, hoàn thành bài tập. *Báo cáo kết quả: đại diện 1 HS lên bảng trình bày, các hs khác làm vào vở. *Đánh giá kết quả: - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:	Vận dụng: Ba vật có khối lượng bằng nhau nhưng có khối lượng riêng khác nhau : $D_d > D_s > D_n$ $\rightarrow V_d < V_s < V_n$ (Theo công thức $D=m/V$) Từ công thức $F_A=d.V$ do trọng lượng riêng của chất lỏng như nhau nên lực đẩy của nước tác dụng vào vật làm bằng nhôm là lớn nhất và lực đẩy của nước tác dụng vào vật bằng đồng là nhỏ

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

nhất.

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

ÔN TẬP HỌC KÌ I

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Củng cố, hệ thống hoá những kiến thức cơ bản đã học để trả lời các câu hỏi ôn tập.

- Vận dụng các kiến thức cơ bản để giải các bài tập đơn giản trong phần Cơ học đã học.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tìm hiểu thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh, để tìm hiểu khái niệm đã học

- **Năng lực giao tiếp và hợp tác:** Thảo luận nhóm để nhận biết, phân tích được những hiện tượng liên quan đến các kiến thức đã học

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng các kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng liên quan đến thực tế

3. Phẩm chất:

- Chăm chỉ đọc tài liệu, chuẩn bị những nội dung của bài học.

- Nhân ái, trách nhiệm: Hợp tác giữa các thành viên trong nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

-Hệ thống câu hỏi, bài tập

2. Học sinh:

- Xem lại các kiến thức đã học

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung:

- GV giới thiệu tình huống học tập.

c) Sản phẩm:

- HS nhớ lại được các kiến thức đã học, chuẩn bị tốt cho tiết kiểm tra cuối kì I

d) Tổ chức thực hiện:

- GV thông báo : Để hệ thống hóa kiến thức cơ bản đã học trong học kì I làm cơ sở cho các em ôn tập kiểm tra HK I. Hôm nay chúng ta học tiết ôn tập

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Hệ thống hóa kiến thức cơ bản đã học trong học kì I.

b) Nội dung:

- Các nội dung đã học về Cơ học: Chuyển động, Lực, Áp suất

c) Sản phẩm: HS nhớ lại được các kiến thức đã học

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Ôn tập lí thuyết	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập -GV chiếu cho HS các câu hỏi ôn tập -Chuyển động cơ học là gì? Tại sao nói chuyển động và đứng yên có tính tương đối? - Ý nghĩa của vận tốc? - Nêu định nghĩa và viết công thức của chuyển động đều? -Chuyển động không đều là gì? Viết công thức tính vận tốc trung bình? - Nêu cách biểu diễn lực? - Hai lực như thế nào gọi là hai lực cân bằng? - Quán tính là gì? Cho ví dụ về vật có quán tính. -Có mấy loại lực ma sát? Hãy kể tên? - Viết công thức tính áp suất, áp suất chất lỏng? -Nói áp suất khí quyển bằng 76cmHg có ý nghĩa gì?	I. Ôn tập lí thuyết 1. Chuyển động cơ học: - Sự thay đổi vị trí của vật so với vật mốc theo thời gian gọi là chuyển động cơ học. - Cho biết sự nhanh hay chậm của chuyển động. - Chuyển động đều: $v = \frac{s}{t}$ - Chuyển động không đều: $v_{tb} = \frac{s}{t} = \frac{s_1 + s_2 + \dots + s_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$ 2. Biểu diễn lực 3. Sự cân bằng lực, quán tính 4. Lực ma sát

-Nêu đặc điểm của bình thông nhau? -Viết công thức của máy nén thủy lực? -Viết công thức tính lực đẩy Ác-si-mét? -Nêu điều kiện để vật nổi, chìm, lơ lửng trong chất lỏng? *Thực hiện nhiệm vụ học tập -HS đọc câu hỏi *Báo cáo kết quả và thảo luận HS trả lời cá nhân *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng	a) Lực ma sát nghỉ. b) Lực ma sát trượt. c) Lực ma sát lăn. 5. Áp suất: $p = \frac{F}{S}$ a) Áp suất: b) Áp suất chất lỏng: $p = d.h$ c) Áp suất khí quyển: $p = p_{Hg}$ 6. Bình thông nhau, máy nén thủy lực a) Bình thông nhau: - Trong bình thông nhau chứa cùng một chất lỏng đứng yên thì mực chất lỏng ở hai nhánh luôn ở cùng độ cao. b) Máy nén thủy lực: $\frac{F}{f} = \frac{S}{s}$ 7. Lực đẩy Ác-si-mét: $F_a = d.h$ 8. Sự nổi - Vật nổi khi: $F_a > P$ - Vật lơ lửng khi: $F_a = P$ - Vật chìm khi: $F_a < P$
Hoạt động 2.2: Bài tập	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV: Chiếu câu hỏi cho HS xem Câu 1: Trong buổi lao động, một HS đẩy xe rùa chở gạch đi được quãng đường 150m trong 3 phút. a, Tính vận tốc của bạn HS đó b, Hãy biểu diễn các loại lực tác dụng lên xe rùa	II. Bài tập Câu 1: a, Vận tốc bạn đó là: $v = 150:3 = 50(\text{m/phút})$ b, -Xe rùa đứng yên: trọng lực và

khi: -Xe rùa đứng yên -Xe rùa chuyển động c, Giả sử bạn học sinh đó chở đầy gạch khi gặp chướng ngại vật dừng lại đột ngột nếu viên gạch rơi ra sẽ rơi về phía nào? Vì sao? d, Trong quá bạn học sinh đó đẩy xe rùa thì xuất hiện những loại lực ma sát nào? Có lợi hay có hại và cách khắc phục các loại lực ma sát đó. Câu 2: Một thùng cao 1,6m đựng đầy nước. Tính áp suất của nước lên đáy thùng, biết trọng lượng riêng của nước là 10000N/m^3 *Thực hiện nhiệm vụ học tập -Học sinh: đọc câu hỏi và làm bài tập *Báo cáo kết quả và thảo luận -HS lên bảng trình bày kết quả *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. ->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng	phản lực của mặt đất -Xe rùa chuyển động: trọng lực và phản lực của mặt đất, lực ma sát, lực đẩy xe c,Nếu viên gạch rơi ra sẽ rơi về phía trước do quán tính, viên gạch sẽ không thay đổi vận tốc đột ngột được. Câu 2: Áp dụng công thức: $p=d.h$
---	---

3. Hoạt động luyện tập

- a) **Mục tiêu:** Củng cố kiến thức; áp dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống
- b) **Nội dung:** Hệ thống BT trắc nghiệm của GV
- c) **Sản phẩm:** HS hoàn thiện các câu hỏi trắc nghiệm
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập GV yêu cầu HS làm việc theo nhóm trả lời vào phiếu học tập cho các nhóm *Thực hiện nhiệm vụ học tập Thảo luận nhóm. Trả lời BT trắc nghiệm	Câu 1: Trong các đơn vị sau đây, đơn vị nào là đơn vị vận tốc? A. km.h B. m.s C. Km/h - D.s/m Câu 2: Khi chỉ chịu tác dụng của hai lực

*Báo cáo kết quả và thảo luận - Đại diện các nhóm HS báo cáo kết quả hoạt động. Trả lời câu hỏi trắc nghiệm trong phiếu học tập. *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá chung các nhóm.	cân bằng A. Vật đang đứng yên sẽ chuyển động nhanh dần đều. B. Vật đang chuyển động sẽ dừng lại. C. Vật đang chuyển động đều sẽ không chuyển động đều nữa. D. Vật đang đứng yên sẽ đứng yên, hoặc vật đang chuyển động sẽ chuyển động thẳng đều mãi. Câu 3: Câu nào sau đây nói về lực ma sát là đúng? A. Lực ma sát cùng hướng với hướng chuyển động của vật. B. Khi vật chuyển động nhanh dần lên, lực ma sát lớn hơn lực đẩy. C. Khi một vật chuyển động chậm dần, lực ma sát nhỏ hơn lực đẩy. D. Lực ma sát trượt cản trở chuyển động trượt của vật này trên mặt vật kia Câu 4: Công thức nào sau đây là công thức tính áp suất? A. $p = F/s$ B. $p = F.s$ C. $F = p.s$ D. $F = p/s$ Câu 5: Đơn vị của áp suất là? A. N/m^3 B. N/m^2 C. N D. m^2 Câu 6: Câu nào sau đây nói về áp suất chất lỏng là đúng? A. Chất lỏng chỉ gây áp suất theo phương thẳng đứng từ trên xuống. B. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào
---	---

	bản chất của chất lỏng. C. Chất lỏng gây áp suất theo mọi phương. D. Áp suất chất lỏng chỉ phụ thuộc vào chiều cao của cột chất lỏng. Câu 7: Có một ô tô đang chạy trên đường. Trong các câu mô tả sau đây, câu nào không đúng? A. Ô tô chuyển động so với mặt đường. B. Ô tô đứng yên so với người lái xe. C. Ô tô chuyển động so với người lái xe. D. Ô tô chuyển động so với cây bên đường. Câu 8: Lực ma sát trượt xuất hiện trong trường hợp nào sau đây? A. Ma sát giữa các viên bi với ổ trục xe đạp, xe máy. B. Ma sát giữa cốc nước đặt trên mặt bàn với mặt bàn. C. Ma sát giữa lốp xe với mặt đường khi xe đang chuyển động. D. Ma sát giữa má phanh với vành xe.
--	---

Tuần

Ngày soạn:

:

Tiết:

Ngày dạy:

KIỂM TRA HỌC KỲ I**I. Mục tiêu:****1. Kiến thức:**

- Đánh giá kết quả học tập của HS về kiến thức, kỹ năng và vận dụng.
- Rèn tính tư duy lô gíc, thái độ nghiêm túc trong học tập và kiểm tra.
- Qua kết quả kiểm tra, GV và HS tự rút ra kinh nghiệm về phương pháp dạy và học.

2. Năng lực:**2.1. Năng lực chung:**

- **Năng lực tự chủ và tự học:** Tự lực, định hướng trong việc làm bài.
- **Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:** Vận dụng sáng tạo kiến thức đã học trong việc thực hiện và trình bày bài kiểm tra.

2.2. Năng lực đặc thù:

- **Năng lực tìm hiểu:** Tìm hiểu thông tin từ đề bài.
- **Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:** Vận dụng được kiến thức đã học vào làm bài kiểm tra.

3. Phẩm chất:

- Trung thực, bảo vệ cái đúng trong việc làm bài kiểm tra
- Nhân ái, trách nhiệm: Tôn trọng bạn bè, thầy cô.

II. Thiết bị dạy học và học liệu**1. Giáo viên:** Đề kiểm tra, đáp án và hướng dẫn chấm**2. Học sinh:** Đồ dùng học tập**III. Tiến trình dạy học****Bảng trọng số**

Hình thức: 40% TNKQ và 60% tự luận

ND	T. số	T. số	Số tiết quy đổi	Số câu	Số điểm
----	-------	-------	-----------------	--------	---------

	tiết	tiết LT	BH	VD	BH	VD	BH	VD
1. Chuyển động cơ	4	3	2,1	1,9	1,4 (=2)	1,3(=1)	2,5	0,5
2. Lực cơ	4	3	2,1	1,9	1,4(=1)	1,3(=1)	0,5	0,5
3. Áp suất	4	4	2,8	1,2	1,9(=2)	0,8(=1)	1,0	2,0
4. Lực đẩy Ácsimét - sự nổi	4	4	2,8	1,2	1,9(=2)	0,8(=1)	1,0	2,0
Tổng	16	14	9,8	6,2	7	4	5,0	5,0

Khung ma trận

Tên chủ đề/ nội dung	Nhận biết MĐ 1	Thông hiểu MĐ 2	Vận dụng MĐ 3	Vận dụng cao MĐ 4
1.Chuyển động cơ (3 tiết)				
1. Chuyển động cơ. Các dạng chuyển động cơ học. 2. Tính tương đối của chuyển động cơ. 3. Tốc độ	Nêu được công thức tính vận tốc, tên các đại lượng có mặt trong công thức và đơn vị của vận tốc.	Nêu được thí dụ về tính tương đối của chuyển động và đứng yên.		Xác định được vận tốc trung bình của chuyển động không đều.
Số câu (điểm)	1(2,0)	1(0,5)		1(0,5)
Số câu (điểm)	2(2,5)		1(0,5)	
Tỉ lệ %	25%		5%	
2. Lực cơ (4 tiết)				

1. Lực.Biểu diễn lực. 2. Quan tính của vật. 3. Lực ma sát 4. Trọng lực. Đơn vị lực		Nêu được ví dụ về quan tính của vật trong một số trường hợp.		Xác định được độ lớn của lực ma sát dựa vào đặc điểm vật chịu tác dụng của hai lực cân bằng.
Số câu (điểm)		1(0,5)		1(0,5)
Số câu (điểm)	1(0,5)		1(0,5)	
Tỉ lệ %	5%		5%	
3. Áp suất(4 tiết)				
1. Khái niệm áp suất. 2. Áp suất của chất lỏng.máy nén thủy lực. 3. Áp suất khí quyển.	Nêu được áp lực là gì	Nêu được càng đi sâu vào trong lòng chất lỏng áp suất càng lớn.	Vận dụng công thức tính áp suất chất lỏng. Tính được áp suất chất này ở các độ sâu khác nhau	
Số câu (điểm)	1(0,5)	1 (0,5)	1(2,0)	
Số câu (điểm)	2(1,0)		1(2,0)	
Tỉ lệ %	10%		20%	
4. Lực đẩy Acsi mét – sự nổi (4 tiết)				
1.Lực đẩy Ác si mét. 2. Vật nổi. Vật chìm.	Nhận biết được các đại lượng trong công thức tính lực đẩy Ác si mét	Nêu được điều kiện vật nổi, vật chìm.	Tính được lực đẩy Ácsimmet trong các trường hợp khác nhau.	
Số câu (điểm)	1 (0,5)	1(0,5)	1(2,0)	
Số câu (điểm)	2(1,0)		1(2,0)	

Tỉ lệ %	(10%)	(20%)
Tổng Số câu (điểm)	7(5,0)	4(5,0)
Tỉ lệ %	50%	50%

Đề bài.

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau (từ câu 1 – 8):

Câu. Một xe khách đang chuyển động với vận tốc 50 km/h. Vận tốc của tài xế so với ô tô có giá trị bằng:

- A. $v = 0\text{km/h}$. B. $v=25\text{km/h}$. C. $v=35\text{km/h}$. D. $v=50\text{km/h}$.

Câu 2. Một người đi đạp trên một nửa quãng đường đầu với vận tốc $V_1 = 12\text{km/h}$ và nửa quãng đường còn lại đi với vận tốc $v_2 = 18\text{km/h}$. Vận tốc trung bình của người đó trên cả quãng đường là:

- A. 15km/h B. 16km/h . C. 11km/h . D. $14,4\text{km/h}$.

Câu 3. Một đoàn tàu khi đã chuyển động đều trên đường sắt thì cần một lực kéo ở đầu tàu là 7500N. Độ lớn lực ma sát giữa bánh sắt với đường ray khi đó là:

- A. $F_{ms} = 5000\text{N}$. B. $F_{ms} = 10000\text{N}$.
C. $F_{ms} = 7500\text{N}$. D. $F_{ms} = 2500\text{N}$.

Câu 4. . Khi nói về quán tính của một vật, trong các kết luận dưới đây, kết luận nào không đúng?

- A. Tính chất giữ nguyên vận tốc của vật gọi là quán tính.
B. Vì có quán tính nên mọi vật đều không thể thay đổi vận tốc ngay được.
C. Vật có khối lượng càng lớn thì quán tính càng nhỏ và ngược lại.
D. Vật có khối lượng càng lớn thì quán tính càng lớn và ngược lại.

Câu 5. Áp lực là:

- A. Lực tác dụng lên mặt bị ép.
B. Lực ép có phương vuông góc với mặt bị ép.
C. Trọng lực của vật tác dụng lên mặt nghiêng.
D. Lực tác dụng lên vật.

Câu 6. Một vật được nhúng ngập hoàn toàn trong nước. Nếu nhấn chìm vật xuống sâu hơn thì áp suất do vật tác dụng lên nước sẽ:

A. Không đổi. B. Tăng. C. Giảm. D. Tăng rồi giảm.

Câu 7. Trong công thức tính lực đẩy Ácsimét $F_A = d.V$. Kết luận nào sau đây không đúng?

- A. d là trọng lượng riêng của chất lỏng nhúng vật.
 B. F_A là lực đẩy Ácsimét.
 C. V là thể tích phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.
 D. V là thể tích phần vật nhô lên mặt thoáng của chất lỏng.

Câu 8. Khi một vật nhúng trong lòng chất lỏng, vật nổi lên khi:

- A. Trọng lượng riêng của vật lớn hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
 B. Trọng lượng riêng của vật nhỏ hơn trọng lượng riêng của chất lỏng.
 C. Trọng lượng riêng của vật bằng trọng lượng riêng của chất lỏng.
 D. Trọng lượng của vật bằng trọng lượng của phần chất lỏng bị vật chiếm chỗ.

PHẦN II. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu 9.

- a) Viết công thức tính vận tốc, nêu rõ tên các đại lượng có mặt trong công thức.
 b) Đơn vị của vận tốc phụ thuộc đơn vị của các đại lượng nào? Đơn vị hợp pháp của vận tốc là gì?

Câu 10. Thể tích của một miếng sắt là 2dm^3 . Tính lực đẩy ácsimét tác dụng lên miếng sắt khi nó được nhúng chìm trong nước, trong rượu. Biết trọng lượng riêng của nước và rượu lần lượt là $d_1 = 10\,000\text{N/m}^3$ và $d_2 = 8\,000\text{N/m}^3$.

Câu 11. Một tàu ngầm đang di chuyển ở dưới biển. Áp kế ở ngoài vỏ tàu chỉ $2,02 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$. Một lúc sau áp kế chỉ $0,86 \cdot 10^6 \text{ N/m}^2$.

- a) Tàu đã nổi lên hay chìm xuống? Vì sao khẳng định được như vậy?
 b) Tính độ sâu của tàu ngầm ở hai thời điểm trên? Biết trọng lượng riêng của nước biển là 10300N/m^3 .

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (4 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	A	C	C	B	B	D	B
Thang điểm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

PHẦN II. TỰ LUẬN (6 điểm)

Câu	Ý	Hướng dẫn chấm	Điểm
9 (2,0đ)	a	Công thức tính vận tốc:	0,5
		$t = \frac{S}{V}$	0,25
		Trong đó: V là vận tốc	0,25
		S là quãng đường đi được	0,25
	b	t là thời gian đi hết quãng đường đó.	0,25
		Đơn vị của vận tốc phụ thuộc vào đơn vị của quãng đường và đơn vị thời gian.	0,25
		Đơn vị hợp pháp của vận tốc là: m/s và km/h.	0,5
10 (2,0đ)		Ta có: $2\text{dm}^3 = 0,002\text{m}^3$	0,5
		Lực đẩy acsimet tác dụng lên miếng sắt khi miếng sắt nhúng trong nước là: $F_{A\text{ nước}} = d_{\text{nước}} \cdot V_{\text{sắt}} = 10\,000 \cdot 0,002 = 20\text{N}$	0,75
		Lực đẩy acsimet tác dụng lên miếng sắt khi miếng sắt nhúng trong dầu là: $F_{A\text{ dầu}} = d_{\text{dầu}} \cdot V_{\text{sắt}} = 8\,000 \cdot 0,002 = 16\text{N}$	0,75
11 (2,0đ)	a	Áp suất tác dụng lên vỏ tàu ngầm giảm, tức là cột nước ở phía trên tàu ngầm giảm. Vậy tàu ngầm đã nổi lên.	1,0
		Độ sâu của tàu ngầm ở thời điểm trước	0,5
	b	$h_1 = \frac{p_1}{d} = \frac{2020000}{10300} = 196\text{m}$	0,5
		Độ sâu của tàu ngầm ở thời điểm sau	0,5
		$h_2 = \frac{p_2}{d} = \frac{860000}{10300} = 83,5\text{m}$	0,5