

Física 2 – Ciências Moleculares

Caetano R. Miranda

AULA 05 – 17/03/2025

crmiranda@usp.br



Cronograma

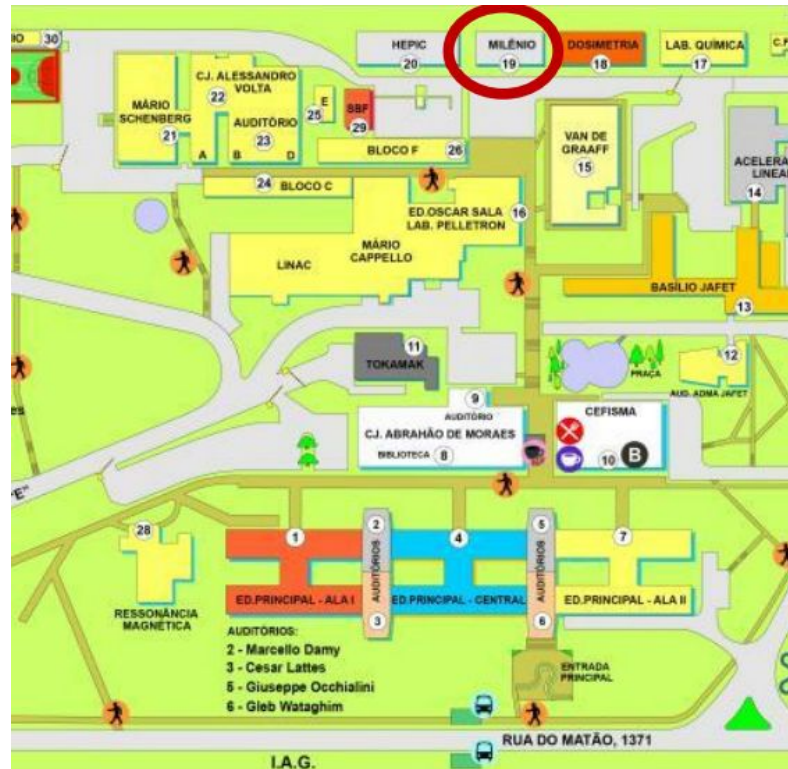
CRONOGRAMA TENTATIVO - FÍSICA II - CCM					
DATA	aula n°	Segundas (16h - 18h)	aula n°	Quartas (09h - 12h)	DATA
24/2	1	Apresentação do curso	2	Projeto - Definição	26/2
3/3	Feriado	Carnaval	Feriado	Carnaval	5/3
10/3	3	Revisão matemática	4	Projeto - Ideação	12/3
17/3	5	DEMO 1 - Pressão	6	Estática dos Fluidos	19/3
24/3	7	DEMO 2 - Hidrodinâmica	8	Hidrodinâmica	26/3
31/3	9	DEMO 3 - Hidrodinâmica II	10	Hidrodinâmica	2/4
7/4	11	Revisão - P1	12	PROVA 1	9/4
14/4	Feriado	Semana Santa	Feriado	Semana Santa	16/4
21/4	Feriado	Tiradentes	13	Oscilações I	23/4
28/4	14	DEMO 4 - Corda vibrante / Molas / Ondulatória	15	Oscilações II	30/4
5/5	16	Ondas	17	Ondas	7/5
12/5	18	DEMO 5 - Barulhinho bom	19	Som	14/5
19/5	20	Revisão - P2	21	PROVA 2	21/5
26/5	22	DEMO 6 - Fenômenos Térmicos e Gases	23	Primeira Lei e Gases	28/5
2/6	24	DEMO 7 - Máquinas térmicas	25	Segunda Lei	4/6
9/6	26	DEMO 8 - Cinética & Mecânica Estatística	27	Cinética dos Gases e Mecânica Estatística	11/6
16/6	Feriado	Corpus Christi	Feriado	Corpus Christi	18/6
23/6	28	Projeto	29	Apresentações	25/6
30/6	30	PROVA SUB	31	VISTA	2/7

ENTREGA 1

ENTREGA 2

ENTREGA 3

Demonstrações

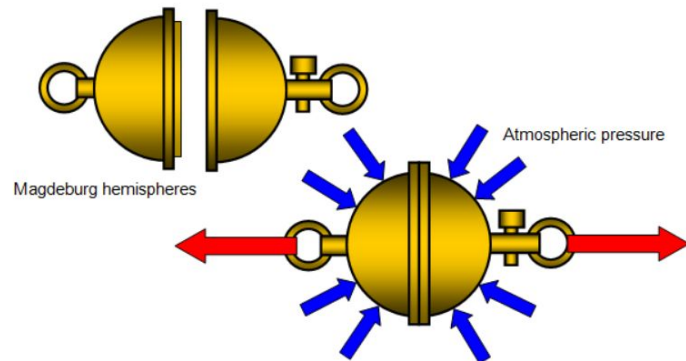


Hemisférios de Magdeburg - Discos



Assumindo vácuo entre as duas placas, qual a força necessária para soltá-las?

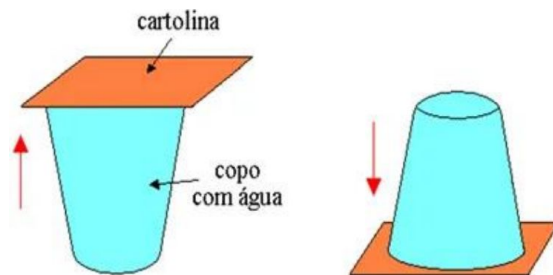
NÃO PODE DAR “TRANCO”!



Equilíbrio de pressões:

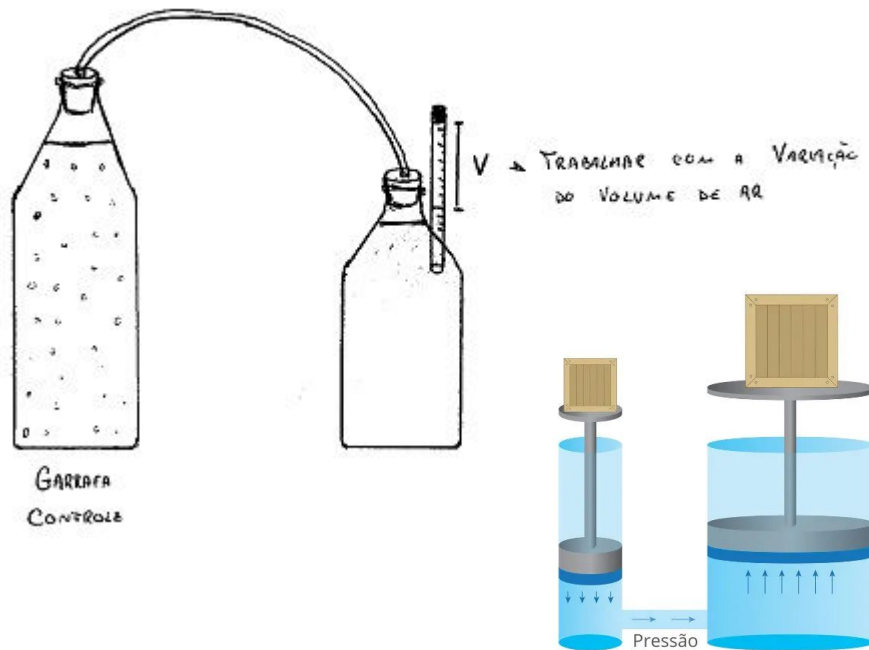
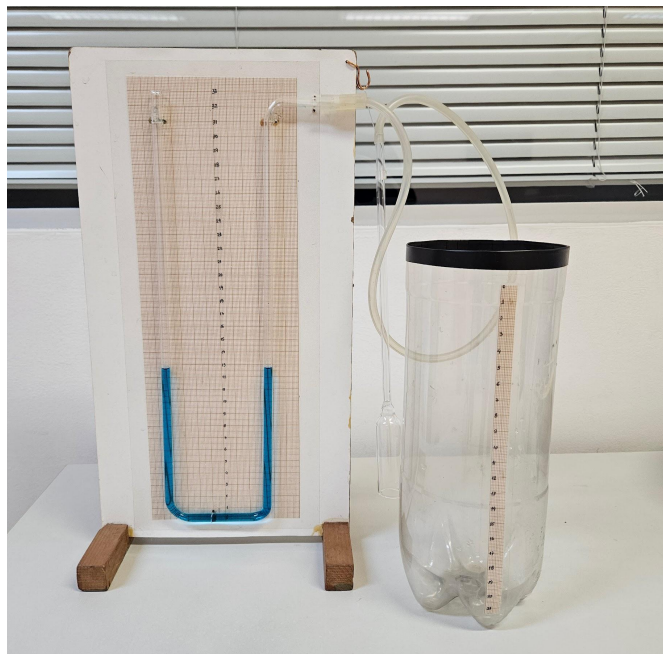


O que ocorre se preenchermos de água e virar esses objetos de ponta cabeça?



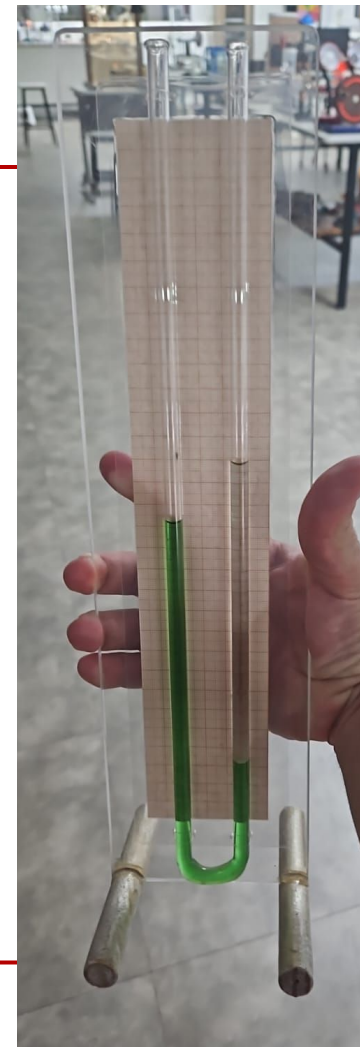
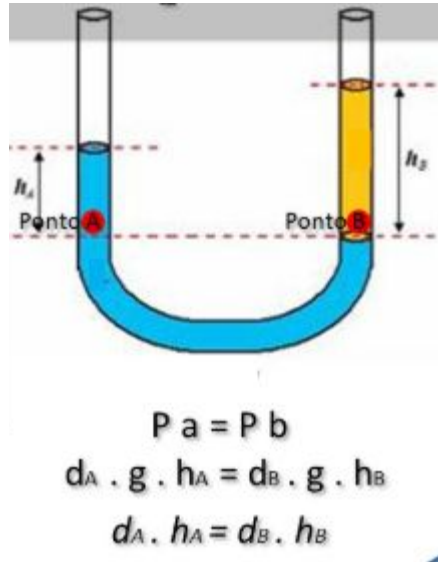
Para o frasco de vidro, após retirar o plástico, tentar inclinar e gradualmente.

Manômetro:



Densímetro em u:

Sabendo que o líquido verde é a água, é que sua densidade é de aproximadamente $966,5 \text{ kg/m}^3$, qual é a densidade do líquido transparente?



Demandas:

- Estimem a força necessária para separar os discos;
- Explicação fenomenológica do frasco de vidro quando se retira a interface plástica;
- Determinar a densidade do líquido; e
- Tomar 3 pontos no manômetro.

