

## SISTEMA RESPIRATÓRIO 2 - Espirômetro de bolha de sabão

NOME		
ESCOLA		
EQUIPE	SÉRIE	
PERÍODO	DATA	

## **MATERIAL**

- 1 copinho
- 1 vidro conta-gotas com glicerina
- 1 vidro conta-gotas com detergente
- 1 placa de fórmica (35x35 cm)
- 4 canudinhos
- 1 pano
- Régua

## **PROCEDIMENTO**

- Pegue 1 copinho e coloque água até a marca (isto dará 20 mL).
- Adicione 20 gotas de detergente e 2 gotas de glicerina.
- Misture bem.
- Molhe bem a superfície da fórmica. (Esta deve estar sobre uma superfície plana).
- Molhe bem a ponta do canudo na água com sabão e sopre devagar, tendo o cuidado para a bolha não se afastar da ponta do canudo.
- Quando você não agüentar mais soprar, deixe a bolha estourar e meça com a régua, o diâmetro na marca que se forma na fórmica.
- O volume da semi-esfera em mL pode ser obtido

0.26

0.35

0.45

0.58

 $V = 2/3 \pi r^3$  ou  $V=1/12 \pi d^3$ 

onde: r = raio (cm)

d = diâmetro (cm)

0.88

1.00

1.30

1.53

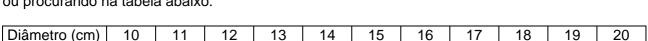
1.79

2.10

 $\pi = 3,14$ 

ou procurando na tabela abaixo:

Volume (L)



0.72

Diâmetro (cm)	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Volume (L)	2.43	2.8	3.19	3.62	4.09	4.60	5.16	5.75	6.40	7.07

O volume é obtido pelas fórmulas em cm<sup>3</sup> que é o mesmo que mL. Para conferir com a tabela devemos dividir por 1000.

