

Prova escrita de Ciências Físico-Químicas

Atenção — É necessário apresentar sempre a indicação dos cálculos no papel da prova.

FÍSICA

I

1. Apresente uma explicação para o facto de um balão cheio de hidrogénio subir no ar contrariando aparentemente as leis da queda dos corpos.

2. As figuras 1 e 2 sugerem fases de uma experiência a que se referem as alíneas seguintes:

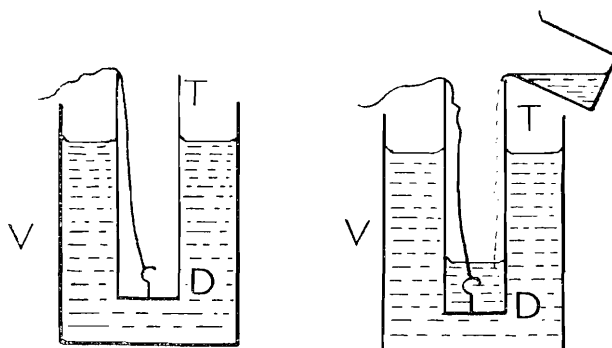


Fig. 1

Fig. 2

V — Vaso com água
 T — Tubo de vidro aberto nas duas extremidades
 D — Disco de vidro adaptável ao tubo

a) Que força equilibrou o peso do disco com que se tapou uma das extremidades do tubo nas condições sugeridas pela figura 1?

b) Até que nível se teria podido lançar água no tubo, conforme sugere a figura 2, sem fazer cair o disco? Justifique a resposta.