ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DAS VELAS

ANO LETIVO 2018/2019

MATRIZ PARA O 4º TESTE DE F.Q.

Pag.104→151

Forças e fluidos

4. Compreender situações de flutuação ou afundamento de corpos em fluidos.

4.1 Indicar que um fluido é um material que flui: líquido ou gás.

4.2 Concluir, com base nas Leis de Newton, que existe uma força vertical dirigida para cima sobre um corpo quando este flutua num fluido (impulsão) e medir o valor registado num dinamómetro quando um corpo nele suspenso é imerso num líquido.

4.3 Verificar a Lei de Arquimedes numa atividade laboratorial e aplicar essa lei em situações do dia a dia.

4.4 Determinar a intensidade da impulsão a partir da massa ou do volume de líquido deslocado (usando a definição de massa volúmica) quando um corpo é nele imerso.

4.5 Relacionar as intensidades do peso e da impulsão em situações de flutuação ou de afundamento de um corpo.

4.6 Identificar os fatores de que depende a intensidade da impulsão e interpretar situações de flutuação ou de afundamento com base nesses fatores.

ELETRICIDADE

Corrente elétrica e circuitos elétricos

1. Compreender fenómenos elétricos do dia a dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas, e aplicar esse conhecimento na montagem de circuitos elétricos simples (de corrente contínua), medindo essas grandezas.

1.1 Dar exemplos do dia a dia que mostrem o uso da eletricidade e da energia elétrica.

1.2 Associar a corrente elétrica a um movimento orientado de partículas com carga elétrica (eletrões ou iões) através de um meio condutor.

1.3 Dar exemplos de bons e maus condutores (isoladores) elétricos.

1.4 Distinguir circuito fechado de circuito aberto.

- 1.5** Indicar o sentido convencional da corrente e o sentido do movimento dos eletrões num circuito.
- 1.6** Identificar componentes elétricos, num circuito ou num esquema, pelos respetivos símbolos e esquematizar e montar um circuito elétrico simples.
- 1.7** Definir tensão (ou diferença de potencial) entre dois pontos, exprimi-la em V (unidade SI), mV ou kV, e identificar o gerador como o componente elétrico que cria tensão num circuito.
- 1.8** Descrever o primeiro gerador eletroquímico: a pilha de Volta.
- 1.9** Indicar que a corrente elétrica num circuito exige uma tensão, que é fornecida por uma fonte de tensão (gerador).
- 1.10** Identificar o voltímetro como um aparelho que mede tensões, instalá-lo num circuito escolhendo escalas adequadas, e medir tensões. Concluir que a indicação da posição de um corpo exige um referencial.