

LICEU NACIONAL DO FUNCHAL

EXAME DO 6º ANO

PROVA ESCRITA DE CIÊNCIAS FÍSICO-QUÍMICAS

FÍSICA

I

Responda às seguintes alíneas:

- a)-Que entende por electrólise?
- b)-Quais são as leis quantitativas da electrólise?
- c)-Defina equivalente electroquímico.
- d)-Dê a definição de ampere baseada na electrólise.

II

Um corpo de 3 quilogramas de massa cai livremente e chega ao solo com a velocidade de 49 metros por segundo. Sendo a aceleração da gravidade igual a 9,8 metros por segundo quadrado, e supondo nula a resistência do ar, calcular:

- a)-A altura de que caiu o corpo;
- b)-O trabalho, expresso em joules, que foi necessário efectuar para elevar o corpo a essa altura.

QUÍMICA

I

Responda às seguintes alíneas:

- a)-Que sabe acerca da fermentação alcoólica da glicose?
- b)-Que entende por riqueza alcoólica do vinho?
- c)-Quais são as principais propriedades físicas e químicas do álcool ordinário?
- d)-Quais são as propriedades que caracterizam a função álcool?

II

Da reacção do ácido sulfúrico sobre o metal que pode ser extraído da blenda, obtiveram-se 17 gramas de hidrogénio.

Calcular, escrevendo as respectivas equações químicas:

- a)-A massa de ácido sulfúrico necessário para a preparação dessa quantidade de hidrogénio.
- b)-O volume mínimo de ar, medido nas condições normais de pressão e temperatura, que é necessário para realizar a combustão completa do hidrogénio obtido.

(S = 32; O = 16; H = 1)