

LICEU NACIONAL DE AFONSO DE ALBUQUERQUE

Exame do 2º. Ciclo



Prova Escrita de Físico-Químicas

Nome do Examinando _____

Número da Pauta _____ Epoca de Julho de 1946. 1º. Chamada

I.

FÍSICA

1.- Uma força de 10 kg , aplicada a um móvel durante 2 minutos, comunicou-lhe um movimento com a aceleração de 3 m/sec^2 .

Pergunta-se:

a)- Qual o trabalho efectuado por essa força, em kilogrametros, C. V. e Joules ?

b)-Se esse trabalho fosse transformado integralmente em calor, que quantidade de calor produziria ?

Equivalente mecânico do calor 4,18 J.

2.- Lentes.

a)- Que são lentes

b)-Sua divisão

c)- Natureza das imagens dadas por cada um dos grupos em que divide as lentes.

d)- Faça a determinação geométrica das imagens dadas por uma lente de cada grupo, colocando o objecto na posição que quizer.

e)- Aplicações das lentes

II

QUÍMICA

1.- Trataram-se 500 c.c. de alcool etílico por ácido clorídrico em excesso, e fez-se reagir o cloreto resultante com amoníaco. Sabendo que o rendimento desta operação foi de 80% e que a densidade do alcool é 0,8 , calcule:

a)- A massa do líquido formado na última reacção.

b)- Escreva os nomes de todas as substâncias que figuram nas equações químicas que utilizam.

2.- Metais alcalinos

a)- Principais metais alcalinos

b)- Preparação

c)- Propriedades físicas

d)- Propriedades químicas

e)- Aplicações.