

ITA 1952

**CENTRO TÉCNICO DE AERONÁUTICA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA
EXAME DE ADMISSÃO EM 1952 – PROVA DE QUÍMICA**

DURAÇÃO DA PROVA: 3 horas

Pesos Atômicos

Hidrogênio 1,01

Oxigênio 16,00

OBSERVAÇÕES:

- 1ª) As perguntas devem ser respondidas o mais sucintamente possível.
2ª) Os problemas devem ser resolvidos com um ligeiro resumo do raciocínio realizado.

- 1) Definir fase de uma espécie de matéria heterogênea.
- 2) Conceituar reação química.
- 3) Enunciar a lei de Richter.
- 4) Definir equivalente-grama de uma substância.
- 5) Definir peso molecular de uma substância.
- 6) Qual é a regra de Dulong e Petit e qual é a sua finalidade?
- 7) Enunciar a lei da classificação periódica dos elementos.
- 8) O que são isótopos?
- 9) 20,0 g de uma substância pura no estado gasoso ocupam um volume de 8,20 litros a uma temperatura de 47,0 °C e a uma pressão de 2,00 atmosferas. Calcular o peso molecular aproximado dessa substância.
- 10) Uma substância apresenta a seguinte composição centesimal:
Hidrogênio 5,9 % em massa
Oxigênio 94,1 % em massa
Seu peso molecular aproximado é igual a 35.
Determinar sua fórmula molecular.