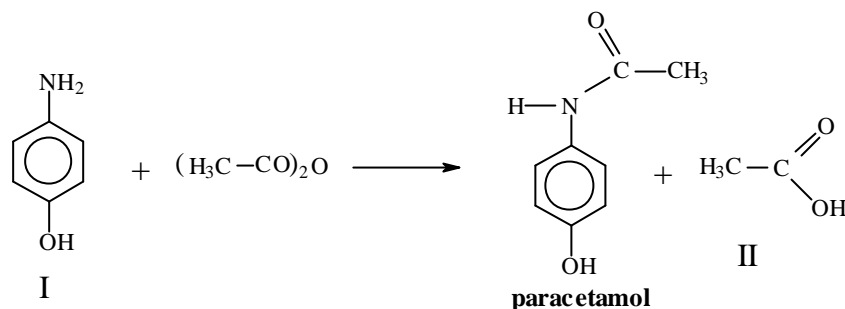


QUÍMICA

**Importante:**

Todos os cálculos necessários à obtenção de uma dada resposta fazem parte da avaliação desta prova, portanto, devem constar no seu formulário de respostas, não sendo suficiente apenas o resultado final.

1. O paracetamol é um analgésico e antipirético utilizado para combater os sintomas de gripes e resfriados. Pode ser preparado pela reação do composto I com anidrido acético, segundo o esquema abaixo:



Tomando como base o esquema, responda o que se pede.

- Quantos gramas do composto I são necessários para produzir 2,0 g de paracetamol? Considere que o rendimento da reação seja 100% e utilize uma casa decimal para expressar o resultado.
- Qual a nomenclatura do composto II segundo a IUPAC?
- Quais as funções orgânicas presentes na estrutura do composto I?

Dados: Massas molares (g/mol) H=1; C=12; N=14 e O=16.

RASCUNHO

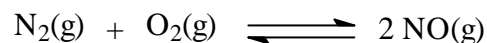
Transfira a versão final para o formulário próprio



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PROCESSO SELETIVO 2005/2ª FASE – PROVA ANALÍTICO-DISCURSIVA**

---

4. O óxido nítrico, um dos gases contaminantes do ar, é produzido quando, a elevadas temperaturas, N<sub>2</sub> reage com O<sub>2</sub>, estabelecendo o equilíbrio abaixo:



Com relação ao equilíbrio representado acima, considerando um sistema fechado e temperatura constante:

- a) Escreva a expressão da constante de equilíbrio em função das pressões parciais (K<sub>p</sub>) dos gases envolvidos.
- b) Explique os efeitos que provocam no equilíbrio:
  - b.1- a adição de N<sub>2</sub>(g) ao sistema.
  - b.2- a adição de um catalisador ao sistema.

**RASCUNHO**

**Transfira a versão final para o formulário próprio**