

República de Moçambique
Ministério da Educação e Cultura
Instituto Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

ES1 / 2025
9ª Classe

Exame Final de Química

1ª Chamada
90 Minutos

Este exame contém dez (10) perguntas. Responda-as na sua folha de respostas.
Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta em valores.

)|>@

Qui-1-1-11-0842-0001-01

Cotação

1. Os compostos são agrupados em funções, segundo as suas semelhanças.
Identifique a função inorgânica a que pertence cada uma das fórmulas gerais abaixo.
I. E_2O_y II. $M(OH)_x$ III. H_nA (1,5)
2. Observe os compostos.
I. P_2O_5 II. $Ca(OH)_2$ III. FeI_3
a) Nomeie os compostos usando as regras de nomenclatura dos compostos químicos. (1,5)
b) Por que razão o composto II conduz a corrente eléctrica quando se encontra em solução aquosa? (1,0)
c) Escreva a equação da reacção entre o composto I e a água. (1,0)
3. Complete e acerte as equações químicas abaixo.
a) $H_2SO_3 + Al_2O_3 \rightarrow ______ + ______$ (1,0)
b) $HBr + Cu(OH)_2 \rightarrow ______ + ______$ (1,0)
4. No núcleo de um átomo "Z" de massa 85, existem 48 neutrões.
a) Calcule o número de protões existentes no núcleo desse átomo. (1,0)
b) Qual é o número atómico do isótopo do átomo "Z"? (1,0)
5. Um elemento químico "D" localiza-se no Quadro Periódico no grupo dos metais alcalinos e no 3º período.
a) Em quantas camadas estão distribuídos os electrões no átomo desse elemento? (0,5)
b) Represente a distribuição electrónica do elemento. (1,0)

Vire a folha



6. Observe as seguintes fórmulas químicas.
I: Ca II: CO_2 III: $NaNO_2$
Identifique o tipo de ligação existente em cada substância. (1,5)
7. Observe a equação: $H_2 + Br_2 \rightarrow 2 HBr$
a) Por que razão se afirma que a equação pertence a uma reacção redox? (1,0)
b) Na equação acima indique os processos de oxidação, redução e seus respectivos agentes. (2,0)
8. Calcule a massa do cloreto de ferro (II) resultante da junção de 11,2 g de ferro com uma solução de ácido clorídrico, segundo a equação: $Fe + 2 HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$
Dados: $Ar_{(Fe)} = 56$, $Ar_{(H)} = 1$, $Ar_{(Cl)} = 35,5$ (2,0)
9. Leia atentamente.
“A adição de níquel metálico, finamente dividido, aumenta a velocidade da reacção entre $C_2H_{4(g)}$ e $H_{2(g)}$ para produzir $C_2H_{6(g)}$.”
Explique o descrito acima com base nos conhecimentos sobre a cinética química. (1,5)
10. A equação abaixo representa um sistema em equilíbrio.
 $2 SO_{2(g)} + O_{2(g)} \leftrightarrow 2 SO_{3(g)}$
Explique o efeito do aumento da pressão no sistema. (1,5)

FIM



BIBLIOTECA EDUSKILLS

Acesse mais conteúdos agora



www.eduskills.co.mz



CLIQUE AQUI ➔



Qual livro ou exame procura?

861003535



Encontre Aqui:

- ✓ Livros Escolares (1ª à 12ª Classe)
- ✓ Exames Escolares (1ª à 12ª Classe)
- ✓ Exames de Admissão (Todas Universidades)
- ✓ Exames Resolvidos
- ✓ Trabalhos Feitos





EduSkills
M O Ç A M B I Q U E



Biblioteca Digital EduSkills

Livros, exames e materiais
de apoio para estudar melhor



100%
Gratuito



**Livros
Escolares**

CLIQUE AQUI



**Exames
Escolares**

CLIQUE AQUI



**Exames de
Admissão**

CLIQUE AQUI



**Exames
Resolvidos**

CLIQUE AQUI



Estude onde estiver.
Aprenda no seu ritmo.
Construa o seu futuro.

A Biblioteca Digital **EduSkills** é o seu
companheiro de estudo para alcançar
melhores resultados e realizar sonhos.



ACEDER À BIBLIOTECA



www.eduskills.co.mz



CONFIANÇA
Segurança, credibilidade
e compromisso.



EDUCAÇÃO
Conhecimento que
transforma vidas.



MOÇAMBIQUE
Orgulho de ser moçambicano,
foco no nosso país.



INOVAÇÃO
Tecnologia e educação
caminhando juntas.