

Química

Introdução à disciplina

Prof. Diego J. Raposo (djrs@poli.br)

UPE – Poli

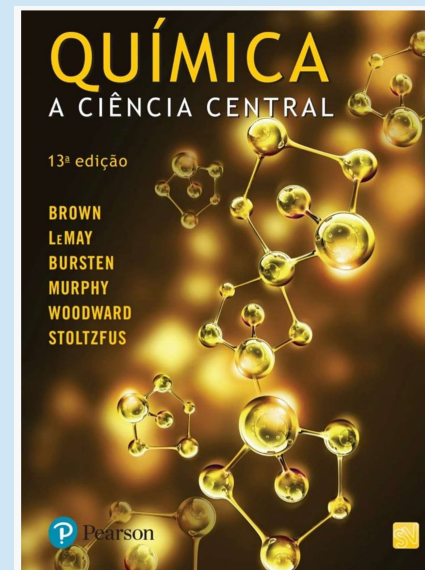
2025.2

Aulas em sala

- Serão ministradas aulas teóricas em [sala de aula](#) (dias e horários no final desse material) e aulas práticas no [Laboratório](#) de Química da Escola Politécnica de Pernambuco.
- O livro-texto adotado será o [Química: A Ciência Central](#), de Brown e colaboradores, 13ª Edição (2017);
- O livro ainda [não possui exemplares em biblioteca](#), mas faz parte do [acervo digital da UPE](#). Para acessar faça o cadastro (usando o e-mail da UPE, não da Poli) por:

<https://poli.br/cadastro-para-as-plataformas-de-livros-digitais-da-poli-upe/>

E depois acessar livro por QR code ao lado (ou buscar pelo nome).
- Além do livro, assuntos apresentados em [quadro](#) e por meio de [slides](#) serão igualmente cobrados.



Conteúdo da disciplina (livro)

Extra: Conceitos básicos + seções 1.5, 1.6

Unidade 1

- Teoria atômica e configurações eletrônicas
 - 2.2, 2.3
 - 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8
- Tabela periódica e propriedades periódicas
 - 2.5
 - 6.9
 - 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6
- Ligações químicas
 - 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7

Unidade 2

- Geometria molecular
 - 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6
- Interações intermoleculares
 - 11.1, 11.2, 11.3
- Sólidos e materiais modernos
 - 12.1, 12.4
- Reações químicas
 - 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 3.2, 20.8

Questões selecionadas do livro

- **Unidade 1:**

- **Cap. 1:** Incerteza em medidas (1.37, 1.39, 1.41) e **Análise Dimensional** (1.45, 1.51, 1.56);
- **Cap. 2:** História da teoria atômica (2.1, 2.12, 2.15, 2.17) e Teoria atômica moderna (2.4, 2.19, 2.22, 2.23, 2.26, 2.29, 2.34, 2.36);
- **Cap. 6:** Ondas (6.14, 6.16, 6.17, 6.19, 6.20, 6.21, 6.81, 6.85), Corpo negro e efeito fotoelétrico (6.24, 6.25, 6.26, 6.30, 6.31, 6.33, 6.88), Bohr (6.36, 6.37, 6.41, 6.43, 6.46, 6.83, 6.91), Le Broglie e Heisenberg (6.48, 6.49, 6.51, 6.95, 6.96) e Configurações Eletrônicas (6.54, 6.55, 6.56, 6.57, 6.61, 6.66, 6.93);
- **Cap. 7:** Propriedades periódicas (7.4, 7.6, 7.10, 7.13, 7.16, 7.17, 7.25, 7.34, 7.40, 7.97);
- **Cap. 8:** Ligações químicas (8.2, 8.5, 8.16, 8.18, 8.28, 8.32, 8.34, 8.41, 8.42).

Questões selecionadas do livro

- **Unidade 2:**

- **Cap. 9:** 9.6, 9.8, 9.13, 9.22, 9.30, 9.41, 9.53, 9.59, 9.61, 9.93;
- **Cap. 11:** Interações Intermoleculares (11.2, 11.3, 11.11, 11.15, 11.18, 11.28, 11.76, 11.80, 11.91);
- **Cap. 12:** Tipos de sólido, e sólidos metálicos (12.9, 12.10, 12.11, 12.13, 12.16, 12.18, 12.45, 12.47, 12.49, 12.51, 12.52);
- **Caps. 3, 4 e 20:** Reações químicas (no futuro).

Respostas para questões em vermelho do livro:

<https://github.com/DiegoRaposo/diegoraposo.github.io/blob/main/Brown-respostas-exercicios-selecionados.pdf>

Aulas em laboratório

- Ao fim de **cada unidade** haverá **um experimento** no Laboratório de Química. Os estudantes serão divididos em dois grupos: o primeiro participará nos 50 minutos iniciais, e o segundo nos 50 minutos finais da aula, seguindo ordem alfabética.
- O estudante deverá, impreterivelmente, usar uma **bata** e **sapato fechado** nessas práticas.
- A ausência implicará **falta**, mas a questão sobre o experimento na prova poderá ser realizada.



Atividades valendo nota

- Serão realizados **três testes presenciais ou online**, com 5 questões de múltipla escolha, por unidade. Eles equivalerão a 20% da nota da unidade, adicionados à nota da avaliação convencional. A nota desses testes será uma média da nota dos 3:

$$\text{Nota(teste)} = \frac{\text{Nota(teste1)} + \text{Nota(teste2)} + \text{Nota(teste3)}}{3}$$

- Eles serão **realizados em dias surpresa**, baseados nos assuntos dados até o momento do teste, sem restrições (pode conter todos ou só alguns deles);
- O professor recolherá os testes para posterior **correção e entrega**, além da **resolução** das questões no quadro, se houver tempo;
- No caso de falta, deve-se apresentar atestado por e-mail em no máximo 24 h (nota do teste que faltar é retirada da média).

Avaliações

- As avaliações tipicamente (mas não obrigatoriamente) contam com **5 questões**. Normalmente (mas não obrigatoriamente), ocorre na manhã de uma quarta-feira na semana de provas.
- Todo conteúdo apresentado na 1ª unidade será cobrado no **primeiro exercício escolar** (1EE), e uma questão referente ao experimento em laboratório desta unidade;
- Todo conteúdo apresentado na 2.ª unidade será cobrado no **segundo exercício escolar** (2EE), e uma questão referente ao experimento em laboratório desta unidade;
- A **nota da unidade** é soma da nota do teste (média) e da nota do exercício, não podendo ultrapassar o valor de 10:

$$\text{Nota}(\text{unidade}) = 0,2 \cdot \text{Nota}(\text{teste}) + \text{Nota}(\text{exercício}) \leq 10$$

Avaliações

- A **nota do semestre** é a média das notas das duas unidades:

$$\text{Nota}(\text{semestre}) = \frac{\text{Nota}(\text{unidade1}) + \text{Nota}(\text{unidade2})}{2}$$

Nota < 3: Reprovação
 $3 \leq \text{Nota} < 7$: fazer AF
Nota ≥ 7 : Aprovação

- Caso $3 \leq \text{Nota} < 7$, deve-se fazer uma avaliação final.
- Na **avaliação final** (AF) serão cobrados todos os assuntos, mas não haverá nenhuma questão sobre os experimentos.
- Uma nova nota é calculada a partir da nota da AF:

$$\text{Nota}(\text{final}) = \frac{\text{Nota}(\text{semestre}) + \text{Nota}(\text{AF})}{2}$$

Nota < 5: Reprovação
Nota ≥ 5 : Aprovação

- Os exercícios serão **entregues em sala**, e a revisão de cada uma ocorrerá em um dia e horário determinado pelo professor pouco tempo depois da finalização da correção.

Faltas

- A chamada será realizada perto do final da aula;
- A **ausência** do estudante **implicará falta**, sem exceções, **salvo** casos cobertos pela legislação em vigor.

Guia do estudante 

- **Existe abono de falta?**

Nas normas da UPE, não existe abono de faltas às aulas ou às provas, ainda que se trate de credo comprovado por autoridade eclesiástica, de doença comprovada por atestado médico ou de viagens a serviço em trabalhos extraordinários, quer se trate de órgãos públicos ou privados, mesmo sendo os motivos comprovados através de documento, salvo os casos de tratamento excepcional assegurado pela legislação em vigor.

- Os **casos excepcionais** são: *discente reservista, gestante, da CONAES, portador de doença e/ou resguardado pela guarda religiosa*;
- Faltas não serão desconsideradas, a menos que atestados dos casos acima sejam enviados em até 24 h ao e-mail do prof.
- Cada aula de 50 min equivale a 1 falta. Temos encontros com 3 aulas e com 2 aulas.

Faltas

- Caso o estudante falte um dos 3 exercícios escolares (1EE, 2EE e AF), [pode requisitar à Escolaridade uma segunda chamada](#), a ser realizada na semana posterior ao 2EE. Paga-se uma taxa e anexa documentos comprovando o ocorrido.
- Tal comprovação é feita segundo os casos excepcionais mencionados: *discente reservista, gestante, da CONAES, portador de doença e/ou resguardado pela guarda religiosa*;
- Não cabe ao professor a autorização de fazer a segunda chamada, e tal decisão não pode ser alterada por ele.

[Guia do estudante](#) 

2.5.3. SEGUNDA CHAMADA

É permitido ao(à) discente que perdeu a avaliação parcial (em até duas provas regulares) ou exame final de um determinado componente curricular requerer uma Segunda Chamada. A matéria da segunda chamada será ministrada até a última aula anterior à aplicação da respectiva avaliação.

- **Como e quando requerer?**

Preencher o requerimento único, justificando o motivo da solicitação e entregar no setor responsável da Unidade de Educação no prazo de até 2 dias úteis após a realização da avaliação.

Dias, horário e calendário

- As aulas da turma [GM](#) ocorrerão na sala [K05](#):
 - Nas [quintas-feiras](#), das [7:10](#) às [8:50](#);
 - Nas [sextas-feiras](#), das [8:50](#) às [11:20](#);
- As aulas serão postadas no endereço a seguir: diegoraposo.github.io
- O cronograma mensal mais recente deste semestre é apresentado a seguir:



Repositório de material e
informes

AGOSTO • 25

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14 1	15 2	16
17	18	19	20	21 3	22 4	23
24	25	26	27	28 5	29 6	30
31						

ANOTAÇÕES

SETEMBRO • 25

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
	1	2	3	4 7	5 8	6
7	8	9	10	11 9	12 10	13
14	15	16	17	18 11	19 12	20
21	22	23	24	25 13	26 14	27
28	29	30	1 EE			

ANOTAÇÕES

OUTUBRO • 25

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
			1	2	3	4
	1 EE					
5	6	7	8	9 15	10 16	11
12	13	14	15	16 17	17 18	18
19	20	21	22	23 19	24 20	25
26	27	28 ●	29	30 21	31 22	

ANOTAÇÕES

● Ponto
Facultativo

Semana universitária

NOVEMBRO • 25

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
						1
2	3	4	5	6 23	7 24	8
9	10	11	12	13 25	14 26	15 ●
16	17	18	19	20 ●	21 27	22
23	24	25	26	27 28	28 29	29
30						

ANOTAÇÕES
● Feriado

DEZEMBRO • 25

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
	1	2	3	4	5	6
	2 EE					
7	8	9	10	11	12	13
	●	2 Cham.				
14	15	16	17	18	19	20
	Final					
21	22	23	24	25	26	27
	Comp.			●		
28	29	30	31			
	x					

ANOTAÇÕES

- Feriado
- x Último dia para lançar notas

Obrigado e boa sorte!