

Química e Física para a Arquitetura Paisagista 2026/2027

Aula	Datas	Aula Teórica (S 4) (9:15-10:45h) - 2ª feira	Aula Teórico-prática (S 40) (14:30-17:00h)- 3ª feira	Avaliações
1	7/9-11/9	Apresentação da UC: objetivos, programa, funcionamento das aulas, calendarização e avaliação. Organização de grupos de trabalho.	Exercícios de revisão/introdução sobre conceitos fundamentais em química: Constituição da matéria: o átomo, energias eletrônicas e periodicidade química (Tabela Periódica).	
2	14/9-18/9	Constituição da matéria: o átomo, energias eletrônicas e periodicidade química (Tabela Periódica). Ligação Química. Polaridade nas ligações químicas. Forças Intermoleculares.	Exercícios de aplicação sobre a constituição da matéria (cont). átomos, moléculas, compostos elementares, compostos moleculares, compostos iônicos, metais. Exercícios de aplicação sobre quantidade em química: a mole.	
3	21/9-25/9	Reações químicas: completas e reversíveis. Extensão de uma reação. Pureza. Reagentes limitantes e reagentes em excesso. Rendimento.	Cálculos de relações mássicas em reações químicas. Quantidade de produto formado e quantidade de reagente necessário. Pureza. Reagentes limitantes e reagentes em excesso. Rendimento.	Questão-aula 1
4	28/9-2/10	Soluções aquosas, suas propriedades e unidades de concentração	Realização de exercícios sobre propriedades de soluções aquosas e unidades de concentração	Questão-aula 2
5	5/10-9/10	FERIADO	Constante de equilíbrio de uma reação e fatores que controlam o equilíbrio e a extensão de uma reação. Catalisadores. Equilíbrio químico e fatores que o afetam.	Questão-aula 3
6	12/10-16/10	Identificação dos principais tipos de reações químicas: Reações ácido-base. Conceito de pH.	Realização de exercícios e interpretação de características ácidas/básicas de diferentes reagentes. Força dos ácidos e das bases, equilíbrio ácido-base e soluções tampão.	Questão-aula 4
7	19/10-23/10	Identificação dos principais tipos de reações químicas: Reações de precipitação e reações de oxidação-redução.	Reações de precipitação e reações de oxidação-redução. Exemplos de aplicação.	
Paragem	26/10-30/10		1ª TESTE – 26/10 (na semana de pausa)	
Aula	Datas	Aula Teórica (S 4) (9:15-10:45h) - 2ª feira	Aula Teórico-prática (S 40) (14:30-17:00h)- 3ª feira	Avaliações
8	2/11-6/11	Propriedades térmicas da matéria: capacidade térmica, dilatação, condutividade térmica.	Realização de exercícios sobre as propriedades térmicas da matéria.	Questão-aula 5
9	9/11-13/11	Propriedades térmicas da matéria (cont.): Calorimetria e mudanças de fase. Vapor de água na atmosfera.	Realização de exercícios sobre as propriedades térmicas da matéria.	Questão-aula 6
10	16/11-20/11	Hidrostática - pressão hidrostática; distribuição de pressões num líquido em repouso; altura e cota piezométrica.	Realização de exercícios de Hidrostática. Análise de situações práticas em AP em que se utilizam estes conceitos.	
11	23/11-27/11	Hidrodinâmica - caudal, lei da continuidade, lei de Bernoulli para fluidos ideais.	Realização de exercícios de Hidrodinâmica.	Questão-aula 7
12	30/11-4/12	Hidrodinâmica - caudal, lei da continuidade, lei de Bernoulli para fluidos ideais (cont.). Análise de situações práticas em AP em que se utilizam estes conceitos.	FERIADO	
13	7/12-11/12	Balanço de massa – água Balanço hidrológico e balanço hídrico do solo Análise de diferentes casos-estudo –balanço hidrológico/balanço hídrico (bacia hidrográfica, solo)	FERIADO	
14	14/12-18/12	Balanço de energia das superfícies vegetadas. Análise de casos-estudo de diferentes paisagens – como o balanço de energia na superfície vegetada condiciona o tipo de paisagem; exemplos e razões.	2ª TESTE – 15/12 (na aula TP)	