

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO, BIBLIOGRAFIA E PROVAS ESCRITAS I

## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

## BIOLOGIA

2. **A CÉLULA**
  - a. Célula procariótica e eucariótica
  - b. Organização celular
  - c. Biomoléculas
3. **SUPOORTE DE INFORMAÇÃO GENÉTICA**
  - a. DNA e replicação
  - b. Expressão da informação genética
  - c. Alterações do material genético
4. **SISTEMAS VIVOS E OBTENÇÃO DE ENERGIA**
  - a. Autotrofia e heterotrofia
  - b. Respiração celular
  - c. Fermentação
5. **CRESCIMENTO E RENOVAÇÃO CELULAR**
  - a. Ciclo celular
  - b. Mitose e meiose
6. **ÓRGÃOS E SISTEMAS HUMANOS**
  - a. Homeostasia e sistemas de feedback positivo e negativo
  - b. Sistema de integração e coordenação
    - i. Sistema nervoso
    - l. Sistema endócrino
  - c. Regulação e manutenção
    - i. Sangue
    - ii. Coração e aparelho circulatório
    - iii. Aparelho digestivo
    - iv. Aparelho respiratório
    - v. Aparelho excretor
    - vi. Sistema imunitário

## QUÍMICA

1. **TABELA PERIÓDICA**
  - a. Tabela Periódica-organização atual
  - b. Localização dos elementos na Tabela Periódica: período e grupo
2. **OS ELEMENTOS QUÍMICOS**
  - a. Símbolos químicos dos elementos
  - b. Número atómico de um elemento
  - c. Número de massa de um elemento
3. **A ESTRUTURA ATÓMICA**
  - a. Perspetiva histórica do modelo atómico
  - b. Determinação do grupo e do período a partir da distribuição eletrónica
  - c. Substâncias simples e compostas
  - d. Símbolos químicos e fórmulas químicas
4. **LIGAÇÃO QUÍMICA**
  - a. Modelo de ligação covalente
  - b. Modelo de ligação iónica
  - c. Modelo de ligação metálica
5. **EQUILÍBRIO DE ÁCIDO-BASE**
  - a. Ácidos e bases segundo a teoria protónica (Brønsted-Lowry)
  - b. Conceito de pH e pOH
6. **REAÇÕES DE OXIDAÇÃO-REDUÇÃO**
  - a. Espécie oxidada ou redutor e espécie reduzida ou oxidante
  - b. Semirreação de oxidação e semirreação de redução
7. **COMPOSTOS ORGÂNICOS**
  - a. Classes funcionais e grupos característicos:
  - b. Nomenclatura dos Hidrocarbonetos
  - c. Isomeria

**NOÇÕES GERAIS DE SAÚDE****1. SAÚDE, DOENÇA e PREVENÇÃO**

- Conceito de saúde segundo a OMS
- Saúde e doença: visão dinâmica e multifatorial
- Determinantes da saúde: fatores biológicos, ambientais, sociais, económicos e comportamentais
- História natural da doença (noção geral)
- Prevenção da doença: prevenção primária, secundária e terciária
- Promoção da saúde e responsabilidade individual e coletiva.

**2. SAÚDE PÚBLICA E SAÚDE DA POPULAÇÃO**

- Conceito de Saúde Pública
- Saúde Pública como área multidisciplinar e intersectorial
- Principais funções da Saúde Pública (prevenir, proteger, promover)
- Papel da Organização Mundial da Saúde (OMS)
- Noção geral dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados com a saúde

**3. INDICADORES DE SAÚDE**

- Indicadores de saúde: conceito e finalidade.
- Indicadores demográficos: natalidade, mortalidade, esperança média de vida
- Noção de taxa, prevalência e incidência
- Transição epidemiológica: significado e implicações gerais

**4. DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS: PREVENÇÃO E CONTROLO**

- Conceito de doença transmissível
- Cadeia epidemiológica das doenças infecciosas
- Medidas gerais de prevenção e controlo
- Vacinação como medida fundamental de Saúde Pública
- Resistência aos antibióticos: causas e consequências

**5. DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E ESTILOS DE VIDA**

- Conceito de Doenças Não Transmissíveis (DNT)
- Principais DNT em Portugal (abordagem geral)
- Fatores de risco modificáveis e não modificáveis
- Importância dos estilos de vida saudáveis na prevenção das DNT

**BIBLIOGRAFIA**

Manuais Escolares do 9º, 10º, 11º e 12º anos do ano letivo anterior

Chang, R. (2013). Química. 11ª Edição. McGraw-Hill

Carlos A., Sunkel C. (2012). Biologia Celular e Molecular. 5ª ed., Portugal. Ed. LIDEL

Machado, H. (2018). Fisiologia Clínica. 1ª ed. Portugal. Ed. LIDEL

Bonita, R., Beaglehole, R., Kjellstrom, T. (2010). Epidemiologia básica. 2ªed.. Santos Editora. São Paulo.

**INFORMAÇÕES SOBRE A REALIZAÇÃO DO EXAME ESCRITO****1. Regras para a realização do exame escrito**

- Não é permitido o recurso a qualquer material didático de apoio;
- Apresentar as respostas de forma legível;
- Apresentar apenas uma resposta para cada item;
- As cotações dos itens encontram-se no final do enunciado da prova;
- As provas têm a duração de 90 minutos/cada, a realizar no mesmo dia, em horários diferentes;
- Não é permitida a consulta de dicionário na prova de português.
- No exame devem ser observados os procedimentos que os professores avaliadores transmitirão e que, não sendo cumpridos, implicam a anulação da prova e consequente não admissão ao concurso.

**2. Caracterização e estrutura da prova**

As provas podem integrar diferentes tipos de itens, designadamente de escolha múltipla, itens para completar, de associação/correspondência e de resposta aberta.

### 3. Critérios gerais de classificação

- a) A prova escrita consta de três partes correspondentes à avaliação de cada um dos módulos: química, biologia e conceitos gerais de saúde.
- b) A duração total da prova é de 120 minutos.
- c) A cotação de cada um dos módulos será, para um total de 200 pontos, é de:
  - o Módulo de química: 50 pontos
  - o Módulo de conceitos gerais de saúde: 20 pontos
  - o Módulo de biologia: 130 pontos
- d) A nota final resulta do somatório das classificações obtidas em cada um dos módulos.
- e) As respostas ilegíveis, ou que não possam ser claramente identificadas, são classificadas com zero pontos;
- f) Nos itens de resposta fechada de escolha múltipla a cotação total do item é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única opção correta;
- g) São classificadas com zero pontos as respostas em que se assinala uma opção incorreta ou mais do que uma opção.

---

<sup>i</sup> Aprovação dos referenciais:

IPSN-CESPU: 18-02-2026, sem alterações.

IUCS-CESPU: 09-02-2026, sem alterações.