
Prova

Prova de conhecimentos específicos das Provas Maiores de 23 anos

Professor responsável

Carlos Manuel Gaspar dos Reis

Corpo docente

Carlos Manuel Gaspar dos Reis

Cristina Maria Baptista Santos Pintado

Fernando José de Queirós Alves Monteiro

Objetivos

Esta prova tem como principais objetivos avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior e será constituída por três componentes:

- Biologia;
- Cultura Geral - adequada ao curso pretendido pelo candidato;
- Análise e Produção de Texto - serão avaliadas a capacidade de interpretar um texto na área do curso em causa e o domínio do uso escrito da língua.

Conteúdos Programáticos de Biologia

1. Reprodução e manipulação da fertilidade

1.1. Reprodução humana

- 1.1.1. Mitose e meiose
- 1.1.2. Morfofisiologia dos sistemas reprodutores masculino e feminino
- 1.1.3. Gametogénese e fecundação
- 1.1.4. Desenvolvimento embrionário e gestação
- 1.1.5. Regulação hormonal

1.2. Manipulação da fertilidade

- 1.3.1. Contraceção e métodos contraceptivos
- 1.3.2. Reprodução medicamente assistida

2. Património genético

2.1. Hereditariedade

- 2.1.1. Transmissão de características hereditárias
- 2.1.2. Organização do material genético

2.2. Alterações no genoma

- 2.2.1. Mutações
- 2.2.2. Fundamentos de engenharia genética

3. Imunidade e controlo de doenças

3.1. Sistema imunitário

- 3.1.1. Defesas específicas e não específicas

- 3.1.2. Desequilíbrios e doenças
- 3.2. Biotecnologia no diagnóstico e na terapêutica de doenças
- 4. Produção de alimentos e sustentabilidade**
 - 4.1. Microrganismos e indústria alimentar
 - 4.1.1. Fermentação e atividade enzimática
 - 4.1.2. Conservação, melhoramento e produção de novos alimentos
 - 4.2. Exploração da potencialidade da biosfera
 - 4.2.1. Organismos geneticamente modificados
 - 4.2.2. Controlo de pragas
- 5. Preservar e recuperar o ambiente**
 - 5.1. Contaminação do ar, da água e do solo
 - 5.2. Gestão de resíduos
 - 5.3. Desenvolvimento sustentável

Metodologias de Avaliação

A classificação da prova compreende:

- Teste escrito, sem consulta - 100%

Estrutura da prova e ponderação:

- Biologia: 70%
- Cultura Geral – 20%
- Análise e Produção de Texto – 10%

Bibliografia

Livros de apoio a Biologia do 12º ano. A título de exemplo indicam-se:

Carvalho, L.S. & A. Varela (2022) *Resumos. Biologia 12º ano*. Porto Editora.

Oliveira, O. & E. Ribeiro (2023) *Bio 12. Biologia 12º ano. Vol. 1*. Texto Editores.

Oliveira, O. & E. Ribeiro (2023) *Bio 12. Biologia 12º ano. Vol. 2*. Texto Editores.

Oliveira, O. & E. Ribeiro (2023) *Caderno de exercício. Bio 12. Biologia 12º ano*. Texto Editores.

Osório, L.S. (2022) *Preparar os testes. Biologia 12º ano*. Areal Editores.