

Prova

Prova de conhecimentos específicos das Provas Maiores de 23 anos

Professor responsável

João Manuel Nunes Ventura

Corpo docente

João Manuel Nunes Ventura

João Luís de Moraes de Oliveira Belo

Fernando José de Queirós Alves Monteiro

Objetivos

Esta prova tem como principais objetivos avaliar a capacidade de frequência do ensino superior na área da Biologia.

Conteúdos Programáticos

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.

- 1.2.1. Contraceção e métodos contraceptivos.
- 1.2.2. Reprodução medicamente assistida.

2. Património genético

2.1. Hereditariedade.

- 2.1.1. Transmissão de características hereditárias.
- 2.1.2. Organização do material genético.
- 2.1.3. Alterações no genoma.
- 2.1.4. Mutações.
- 2.1.5. 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%

Bibliografia

Livros de apoio a Biologia do 12º ano.

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.