

REDE PROVAS CENTRO | 2022/23

Programa “GERAL + BIOLOGIA”

A) Introdução

Na sequência da criação do concurso especial de ingresso para titulares dos cursos de dupla certificação do ensino secundário e cursos artísticos especializados pelo Decreto-Lei nº 11/2020, de 2 de abril de 2020, e estando prevista a realização de provas de avaliação dos conhecimentos e competências para efeitos de candidatura ao referido concurso, cujo regulamento se encontra publicado em anexo à Portaria nº 150/2020, de 22 de junho, no âmbito da participação no referido concurso os Institutos Politécnicos do Centro, para o presente ano letivo, decidiram organizar as referidas provas através de uma rede, de acordo com o disposto no artigo 13.º-D, do referido Decreto-Lei nº 113/2014, de 16 de julho, na sua atual redação atribuída pelo Decreto-Lei nº 11/2020, de 2 de abril de 2020.

No âmbito do Acordo assinado entre os seis Institutos Politécnicos que integram a Rede Provas Centro, designadamente, o Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB), o Instituto Politécnico de Coimbra (IPC), o Instituto Politécnico da Guarda (IPG), o Instituto Politécnico de Leiria (IPL), o Instituto Politécnico de Tomar (IPT) e o Instituto Politécnico de Viseu (IPV), resultou a elaboração de provas correspondentes às áreas dos cursos de licenciatura para as quais os referidos Institutos Politécnicos definiram vagas.

B) Duração da Prova

As provas terão uma duração total de 90 minutos, distribuídos da seguinte forma:

Componente Geral (30 minutos) + Prova Específica (60 minutos), sem intervalo.

1. Componente Geral

1.1 Objeto de avaliação

Esta componente permite avaliar as competências relacionadas com a leitura e interpretação de textos / tabelas / gráficos, apreciando criticamente o seu conteúdo.

A) Competências

O aluno deve ser capaz de:

1. Analisar a organização interna e externa do texto;
2. Compreender e interpretar o sentido global do texto e a intencionalidade comunicativa;

REDE PROVAS CENTRO | 2022/23

B) Conteúdos

1. Texto jornalístico
2. Documentário
3. Artigo de divulgação científica
4. Discurso político
5. Artigo de opinião

1.2 Bibliografia

Manuais de Português do Ensino Profissional ou equivalente.

1.3 Estrutura e caracterização

Esta componente é cotada para 65 pontos e é constituída por duas perguntas que estarão relacionadas com uma temática da atualidade onde o aluno deve mostrar capacidades de ordenação de acontecimentos e de interpretação.

A pergunta 1 consistirá na ordenação de acontecimentos apresentados no texto.

A pergunta 2 consistirá em perguntas de escolha múltipla sobre o texto.

2. Biologia

Módulo 1: Diversidade e Unidade Biológica

A biosfera - diversidade e organização
A célula - unidade estrutural e funcional dos seres vivos
Células procarióticas e eucarióticas
Ultraestrutura da célula eucariótica
Compostos químicos dos seres vivos
Níveis de organização biológica

Módulo 2: Obtenção de matéria pelos seres vivos

Seres heterotróficos e autotróficos
A membrana celular - estrutura e composição
Processos de transporte de substâncias através das membranas celulares
Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos
Obtenção de matéria pelos seres autotróficos – fotossíntese e quimiossíntese



REDE PROVAS CENTRO | 2022/23

Módulo 3: Utilização de matéria pelos seres vivos

Sistemas de transporte de matéria nas plantas – transporte no xilema e no floema

Sistemas de transporte de matéria nos animais – diversidade de sistemas circulatórios e fluidos circulantes (sangue e linfa)

Processos de produção de energia pelas células – fermentação e respiração aeróbia ou respiração celular

Sistemas respiratórios dos animais

Módulo 4: Renovação celular

Universalidade e variabilidade do DNA

Composição química e estrutura do DNA

A replicação do DNA

Natureza química e estrutura do RNA

Biossíntese de proteínas

Mitose e ciclo celular

Diferenciação celular

Módulo 5: Evolução e classificação

Seres unicelulares e multicelulares ou pluricelulares

A evolução dos seres vivos: teorias e mecanismos

Sistemas de classificação dos seres vivos, taxonomia e nomenclatura

Bibliografia

Soares R., Serra L. e Almeida, C. (2019) Biologia – Módulos A1 a A5 e B1 a B3 – Ensino Profissional. Porto Editora