

PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS

3º CICLO DO ENSINO BÁSICO

PROVA 10 / 1ª FASE / 2025

A PREENCHER PELO ESTUDANTE

Nome Completo: _____

Documento de Identificação: CC nº _____

ou BI nº _____ Emitido em _____

Assinatura do Estudante: _____

(Não escreva o seu nome em mais nenhum local da prova)

Prova realizada no Estabelecimento de Ensino _____

A PREENCHER PELA ESCOLA

Número convencional _____

Número convencional _____

A PREENCHER PELO PROFESSOR CLASSIFICADOR

Classificação em percentagem _____ (_____ por cento)

Correspondente ao nível _____ (_____)

Data: 2025/___/___

Assinatura do Professor Classificador _____

Observações

A PREENCHER PELO AGRUPAMENTO

Número confidencial da Escola _____

Prova Escrita de Ciências Naturais

3º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Duração da Prova: 45 minutos.

2024/2025

Utiliza apenas caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

Não é permitido o uso de corretor. Risca aquilo que pretendes que não seja classificado.

Apresenta apenas uma resposta para cada item.

Apresenta as tuas respostas de forma legível.

Ao responder, diferencia corretamente as maiúsculas das minúsculas.

Se o espaço reservado a uma resposta não for suficiente, podes utilizar o espaço que se encontra no final da prova. Neste caso, deves identificar claramente o item a que se refere a tua resposta.

As cotações dos itens encontram-se no final da prova.

1. Os fósseis são muito importantes na reconstituição da História da Terra.

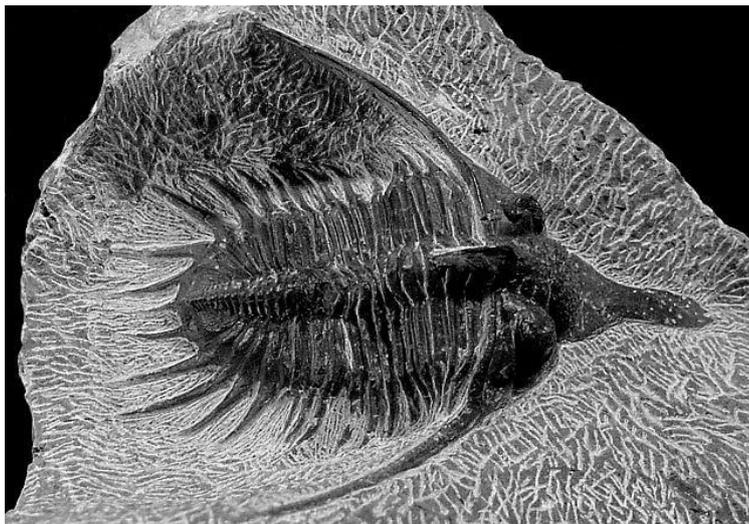


Fig. 1 – Foto de um fóssil de trilobite

1.1 Na resposta a cada um dos itens 1.1.1 a 1.1.3 seleciona com X a **única opção** que permite obter uma afirmação correta.

1.1.1 Um fóssil é...

- A - uma rocha com características especiais, cuja origem é desconhecida.
- B - um vestígio de um ser vivo preservado na rocha.
- C - um ser vivo que já não existe.
- D - uma rocha que se formou há muitos milhões de anos.

1.1.2 A paleontologia...

- A - estuda a história da humanidade.
- B - procura a vida noutros planetas.
- C - estuda o Universo.
- D - estuda os seres vivos do passado através dos fósseis.

1.1.3 A fossilização é um processo...

- A - raro porque exige um conjunto de circunstâncias especiais.
- B - raro porque apenas ocorre em seres vivos de pequenas dimensões.
- C - frequente porque ocorre em animais e plantas.
- D - frequente porque acontece em todos os ambientes.

2. Indica a era da história da Terra em que:

2.1 as trilobites viveram no nosso planeta. _____

2.2 surgiu o ser humano. _____

3. Lê o texto de uma notícia publicada, em 2 de janeiro de 1980, num jornal de Lisboa.

“Um sismo de forte intensidade, que não causou nenhum tsunami, foi registado nos Açores. As ondas sísmicas não chegaram a ser estudadas.

O violento sismo que se registou às 16 horas e 46 minutos teve uma réplica. Não foi localizado o hipocentro mas o seu epicentro foi a 100 quilómetros da ilha de S. Jorge, onde foram sentidos abalos premonitórios”.

3.1 Faz corresponder às definições que se seguem **uma palavra / um termo** do texto anterior.

A - Movimento brusco da crosta terrestre, de curta duração, com origem no interior da Terra.

B - Abalos que ocorrem antes de um sismo. _____

C - Vaga marinha que resulta de um sismo que teve epicentro no mar. _____

D - Abalo que se segue ao sismo violento. _____

E - Local no interior da Terra onde o sismo teve origem. _____

F - Ponto à superfície onde o abalo atinge, em regra, maior intensidade. _____

4. Das afirmações que se seguem, existem **duas** que são verdadeiras.

Assinala com X as opções corretas

___ **A** - A Escala de Richter avalia a intensidade de um sismo.

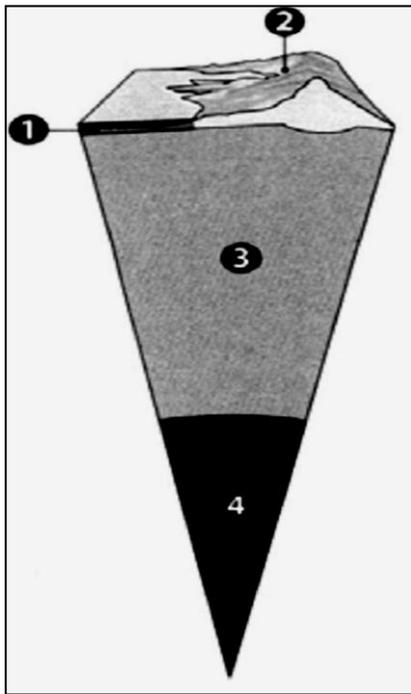
___ **B** - A Escala Macrossísmica Europeia tem doze graus.

___ **C** - A Escala de Richter avalia a magnitude de um sismo.

___ **D** - A Escala Macrossísmica Europeia avalia a amplitude de um sismo.

5. Considera o modelo da estrutura interna da Terra ilustrado na Figura 2 e a lista de termos fornecida.

Transporte



Lista de Termos:

- Astenosfera
- Núcleo Interno
- Endosfera Interna
- Núcleo
- Mesosfera
- Manto
- Litosfera
- Crosta Continental
- Núcleo Externo
- Endosfera Externa
- Crosta Oceânica

Fig. 2 - Modelo da estrutura interna da Terra.

5.1 Indica o nome das camadas assinaladas com os números 1, 2, 3 e 4, utilizando quatro dos termos presentes na lista acima fornecida.

- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____
- 4 - _____

5.2 Identifica o modelo da estrutura interna da Terra ilustrado na Figura 2.

A transportar

GRUPO II – Terra: Um planeta com vida / Sustentabilidade na Terra

1. Selecciona com X a alternativa que permite preencher corretamente os espaços em branco em cada um dos itens 1.1 e 1.2.

1.1 Os nenúfares, porque vivem _____ na água, são designadas plantas _____.

- ___ A - permanentemente (...) xerófilas
 ___ B - permanentemente (...) hidrófilas
 ___ C - temporariamente (...) xerófilas
 ___ D - temporariamente (...) hidrófilas

1.2 Nos animais, a produção de uma urina _____ concentrada, bem como o revestimento _____ do corpo, ajudam a reduzir as perdas de água, em ambientes secos.

- ___ A - muito (...) impermeável
 ___ B - muito (...) permeável
 ___ C - pouco (...) impermeável
 ___ D - pouco (...) permeável

2. Explica em que medida a presença de uma película impermeável, bem como de folhas reduzidas a espinhos, favorece a vida das plantas em ambientes secos.

3. Analisa atentamente a Figura 3.

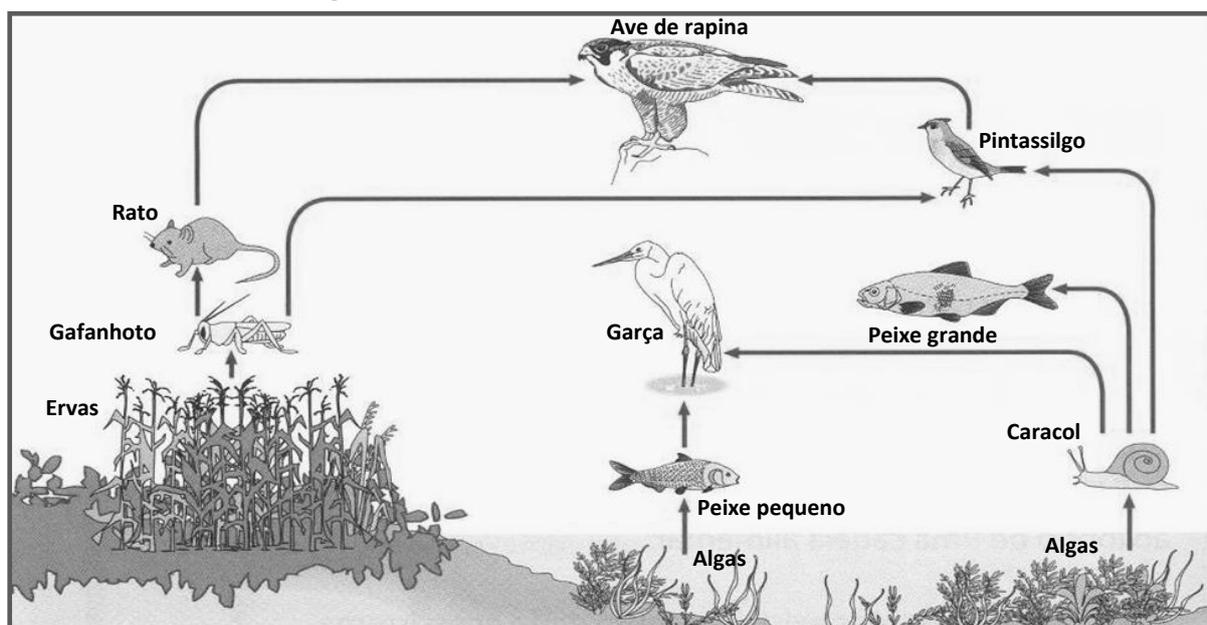


Fig. 3 - Relações tróficas num ecossistema

A transportar

A transportar

3.1 Identifica no ecossistema da Figura 3:

3.1.1 um produtor. _____

3.1.2 um ser vivo consumidor de segunda ordem. _____

3.1.3 dois seres vivos que pertencem ao terceiro nível trófico. _____

4. Classifica as seguintes afirmações como verdadeiras (V) ou falsas (F).

___ (A) - Nos ecossistemas a energia tem um percurso cíclico.

___ (B) - Em cada nível trófico, a energia obtida pela alimentação é totalmente utilizada pelo ser vivo.

___ (C) - Há uma perda significativa de energia, de nível trófico para nível trófico.

___ (D) - A energia luminosa do Sol é utilizada pelos produtores, de que são exemplo as plantas.

___ (E) - Só alguns seres vivos necessitam de energia.

___ (F) - O fluxo de energia, com origem no Sol, atinge todos os níveis tróficos de um ecossistema.

___ (G) - Os produtores produzem matéria orgânica utilizando matéria mineral e energia.

___ (H) - Depois de mortos, os seres vivos podem sofrer a ação dos decompositores.

1. O sistema circulatório assume grande importância no nosso organismo uma vez que transporta todas as substâncias necessárias às células e remove as prejudiciais.

1.1 Considera as seguintes afirmações relativas ao sistema circulatório.

I – A artéria aorta transporta o sangue proveniente do coração para a circulação pulmonar.

II – Na parte direita do coração humano circula apenas sangue arterial, enquanto na parte esquerda circula sangue venoso.

III – As hemácias têm a função de fagocitar partículas estranhas ao organismo.

IV – As plaquetas permitem fazer a coagulação do sangue impedindo as hemorragias.

Seleciona com X a letra da alternativa que avalia corretamente as afirmações anteriores

___ A – I e II são falsas; III e IV são verdadeiras.

___ B – I e IV são verdadeiras; II e III são falsas.

___ C – Todas as afirmações são falsas.

___ D – I, II e III são falsas; IV é verdadeira.

1.2 Refere a designação atribuída ao músculo que constitui o coração.

1.3 Faz corresponder a cada um dos termos do sistema respiratório expressos na Coluna A, a afirmação que lhe corresponde e que consta da Coluna B. **Utiliza cada letra e cada número apenas uma vez.**

Coluna A	Coluna B
A – Hematose pulmonar	(1) - Músculo que separa a cavidade torácica da cavidade abdominal.
B – Inspiração	(2) – Membrana que envolve os pulmões.
C – Ventilação	(3) – Passagem do sangue venoso a sangue arterial.
D – Diafragma	(4) – Conjunto formado pela inspiração e expiração.
E – Pleura	(5) – Condução e aquecimento do ar do exterior até aos pulmões.
	(6) – Órgão onde se localiza a árvore brônquica.
	(7) – Condução do ar rico em dióxido de carbono para o exterior.
	(8) – Batimento cardíaco.

A - _____ B - _____ C - _____ D - _____ E - _____

1.4 Ordena as letras de A a E, de modo a reconstituir, parcialmente, a circulação que permite a oxigenação cerebral. **Inicia a ordenação pela letra A.**

A – Ventrículo esquerdo.

D – Aurícula direita.

B – Veia cava superior.

E – Cérebro.

C – Artéria aorta.

_____ → _____ → _____ → _____ → _____

2. Na resposta a cada um dos itens 2.1 a 2.3, seleciona com X a **única opção** que permite obter uma afirmação correta.

2.1 Durante a digestão, os alimentos sofrem transformações dando origem...

- A - ao quimo que progride para o intestino delgado.
 B - ao quilo que progride para o intestino delgado.
 C - ao quimo que progride para o estômago.
 D - ao quilo que progride para o estômago.

2.2 Na boca, os alimentos são mastigados para...

- A - diminuir a superfície de contacto destes com a saliva.
 B - aumentar a superfície de contacto destes com a saliva.
 C - tornar os alimentos mais macios.
 D - tornar os alimentos mais saborosos.

2.3 A vesícula biliar é um órgão do sistema digestivo que...

- A - digere a biliar.
 B - absorve a biliar.
 C - armazena a biliar.
 D - produz a biliar.

3. Indica um comportamento que contribua para a saúde do sistema digestivo.

4. Observa a Figura 4 que representa o aparelho reprodutor feminino e masculino.

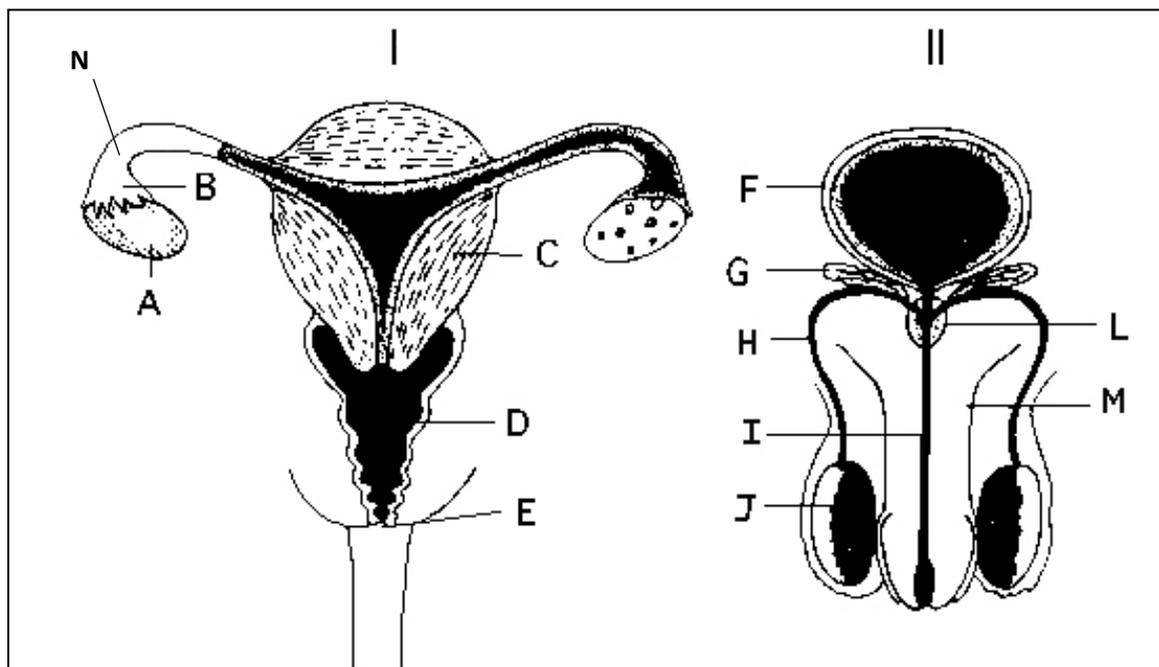


Fig. 4 - Aparelho reprodutor feminino e masculino humano.

4.1 Dos esquemas I e II da Figura 4 faz a legenda das letras **A, C, D, H, L, e N.**

A - _____ H - _____
 C - _____ L - _____
 D - _____ N - _____

4.2 Para cada uma das funções que se seguem atribui uma letra da Figura 4.

- a) Produz espermatozoides. _____
 b) Ocorre a fecundação. _____
 c) Produção do líquido seminal. _____
 d) Ocorre o desenvolvimento embrionário. _____
 e) Local onde é depositado o esperma. _____
 f) Transporta esperma ou urina. _____

4.3 Na resposta a cada um dos itens **4.3.1** a **4.3.2**, seleciona com X a **única opção** que permite obter uma afirmação correta.

4.3.1 A testosterona interfere ...

- ___ **A** – no crescimento dos órgãos sexuais e impede a produção de espermatozoides.
 ___ **B** – na produção de espermatozoides e desenvolvimento de caracteres sexuais secundários.
 ___ **C** – no crescimento dos órgãos sexuais e impede a produção de ovócitos.
 ___ **D** – na produção de ovócitos e desenvolvimento de caracteres sexuais secundários.

4.3.2 Se uma mulher remover os ovários numa cirurgia deixa de produzir as hormonas...

- ___ **A** - estrogénios e progesterona.
 ___ **B** - estrogénios e foliculoestimulante.
 ___ **C** - luteinizante e foliculoestimulante.
 ___ **D** - luteinizante e progesterona.

4.4 Explica porque é que a remoção dos ovários provoca uma alteração do ciclo uterino da mulher.

COTAÇÕES

Grupo	Item														
	Cotação (em pontos)														
I	1.1.1	1.1.2	1.1.3	2.1	2.2	3.1	4.	5.1	5.2						
	2	2	2	3	3	6	4	4	3						29
II	1.1	1.2	2.	3.1.1	3.1.2	3.1.3	4.								
	2	2	5	3	3	3	8							26	
III	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3.1	4.3.2	4.4		
	2	3	5	5	2	2	2	3	6	6	2	2	5	45	
TOTAL															100

ESTA PÁGINA NÃO ESTÁ IMPRESSA PROPOSITADAMENTE

ESTA PÁGINA NÃO ESTÁ IMPRESSA PROPOSITADAMENTE

Prova 10

1.ª Fase