



QUESTIONÁRIO GERAL AOS ALUNOS

Concepções dos alunos (7º ano de escolaridade)

- 4ª VERSÃO - Fase 3 -

Nome do Aluno					
Turma Origem	<table border="1"><tr><td>B</td><td>D</td></tr></table>	B	D	Turma Actual	Data
B	D				
Escola Actual					

1. Estudaste no 6º ano de escolaridade a **reprodução biológica**. Recordando o que aprendeste responde ao questionário que se segue tendo presente que não temos qualquer intenção de avaliar os teus conhecimentos sobre este assunto; apenas queremos saber as tuas opiniões e, sejam elas quais forem, terão sempre valor para o trabalho de investigação que estamos desenvolvendo e com o qual já colaboraste, se bem te lembras, quando frequentavas a Escola Preparatória da Damaia.

Nota: Nas perguntas que apresentarem quadrados (☐) , assinala a tua opinião colocando uma x.

1.1 Diz o que entendes por **reprodução biológica**.

1.2 Reprodução e sexualidade têm algo em comum?

2. Desde que saíste do ciclo preparatório voltaste a trocar ideias sobre este assunto com:

pai	<input type="checkbox"/>	
mãe	<input type="checkbox"/>	
irmãos	<input type="checkbox"/>	
amigos	<input type="checkbox"/>	
professores	<input type="checkbox"/>	De que disciplina? _____
Outros	<input type="checkbox"/>	Quem? _____

2.1 Se falaste com o pai ou a mãe, foste tu que tomaste a iniciativa?

sim	<input type="checkbox"/>
não	<input type="checkbox"/>

2.2 Se tomaste a iniciativa de falar deste assunto com o pai ou a mãe, este(a):

. continuou a conversar com interesse e à vontade	<input type="checkbox"/>
. deixou-te falar mas não fez comentários	<input type="checkbox"/>
. procurou mudar de assunto sem mostrar contrariedade	<input type="checkbox"/>
. interrompeu a conversa mostrando pouco à vontade	<input type="checkbox"/>
. interrompeu a conversa afirmando que ainda eras muito novo(a) para falares deste assunto	<input type="checkbox"/>
. tomou qualquer outra atitude não referida anteriormente	<input type="checkbox"/>
Qual? _____	

3. Dos seres vivos indicados abaixo, assinala com uma x os que se reproduzem.

baleia	<input type="checkbox"/>	pinguim	<input type="checkbox"/>	lagarto	<input type="checkbox"/>
ouriço cacheiro	<input type="checkbox"/>	galinha	<input type="checkbox"/>	camaleão	<input type="checkbox"/>
morcego	<input type="checkbox"/>	avestruz	<input type="checkbox"/>	tartaruga	<input type="checkbox"/>

joaninha	<input type="checkbox"/>	lesma	<input type="checkbox"/>	salmão	<input type="checkbox"/>
aranha	<input type="checkbox"/>	lula	<input type="checkbox"/>	enguia	<input type="checkbox"/>
minhoca	<input type="checkbox"/>	mexilhão	<input type="checkbox"/>	tubarão	<input type="checkbox"/>

batateira	<input type="checkbox"/>	alga	<input type="checkbox"/>	cogumelo	<input type="checkbox"/>
pinheiro	<input type="checkbox"/>	vírus	<input type="checkbox"/>	bolor do pão ..	<input type="checkbox"/>
malmequer	<input type="checkbox"/>				

3.1 Em relação aos mesmos seres vivos assinala com uma x aqueles que associas à noção de sexualidade.

baleia	<input type="checkbox"/>	pinguim	<input type="checkbox"/>	lagarto	<input type="checkbox"/>
ouriço cacheiro	<input type="checkbox"/>	galinha	<input type="checkbox"/>	camaleão	<input type="checkbox"/>
morcego	<input type="checkbox"/>	avestruz	<input type="checkbox"/>	tartaruga	<input type="checkbox"/>

joaninha	<input type="checkbox"/>	lesma	<input type="checkbox"/>	salmão	<input type="checkbox"/>
aranha	<input type="checkbox"/>	lula	<input type="checkbox"/>	enguia	<input type="checkbox"/>
minhoca	<input type="checkbox"/>	mexilhão	<input type="checkbox"/>	tubarão	<input type="checkbox"/>

batateira	<input type="checkbox"/>	alga	<input type="checkbox"/>	cogumelo	<input type="checkbox"/>
pinheiro	<input type="checkbox"/>	vírus	<input type="checkbox"/>	bolor do pão ..	<input type="checkbox"/>
malmequer	<input type="checkbox"/>				

4. As situações que se seguem acontecem todos os dias nas nossas casas. Como explicas cada uma destas situações?

4.1

Um pedaço de pão fica dentro de um saco. Ao fim de alguns dias está coberto de bolor.

Explicação

4.2

Um pedaço de carne que fica exposto ao ar, durante alguns dias, passa a cheirar mal e mostra pequenas larvas brancas.

Explicação

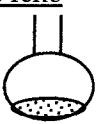
4.3

Os charcos de água no verão secam completamente. Porém, mal caem as primeiras chuvas enchem-se de seres vivos como mosquitos e rãs.

Explicação

5. Os esquemas que se seguem representam uma situação vivida numa sala de aula de Ciências da Natureza. Numa aula os alunos prepararam uma infusão de feno da forma que é indicada no Momento 1 e utilizaram-na, depois, em observação microscópica.

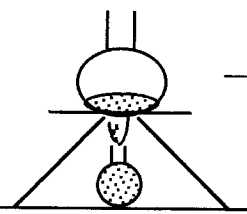
Momento 1

Procedimento	Observação microscópica
1. Preparação da <u>infusão de feno</u> Feno cortado + água → 	
2. A infusão de feno repousa destapada durante 15 dias.	
3. Observação microscópica de uma gota de infusão ao fim de 15 dias.	São visíveis microrganismos vivos na gota de água da infusão

- 5.1 Quinze dias depois de terem preparado a infusão os alunos observam-na ao microscópio e observaram microrganismos vivos. Como explicas o aparecimento dos microrganismos na infusão de feno (Momento 1) ao fim de 15 dias?

- 5.2 Depois de observarem a infusão ferveram-na durante 10 minutos (Momento 2).


Momento 2

Procedimento	Observação microscópica
 → Infusão de feno fervida durante 10 minutos	Não é visível qualquer microrganismo ainda vivo ao observar uma gota de água ao microscópio.

5.2.1 Como explicas o desaparecimento de microrganismos vivos na infusão, depois de fervida (Momento 2)?

5.3 A infusão fervida foi deixada novamente destapada durante quinze dias, após o que os alunos fizeram nova observação microscópica (Momento 3).


Momento 3

Procedimento	Observação microscópica
 <p>—> A infusão arrefece e permanece destapada durante 15 dias.</p>	<p>O líquido torna-se turvo e cheira mal.</p> <p>Ao fim dos 15 dias, examinando ao microscópio uma gota deste líquido observam-se novamente microrganismos vivos.</p>

5.3.1 Como interpretas o reaparecimento de seres vivos microscópicos na infusão de feno (Momento 3)?

6. Os esquemas que se seguem representam, também, uma situação vivida numa sala de aula de Ciências da Natureza.

Momento 1

Procedimento	Observação microscópica
<p>1. Os alunos preparavam <u>tintura de iodo</u> dissolvendo palhetas de iodo em álcool etílico</p> <p>→ </p> <p>2. Em seguida, deitaram algumas gotas da <u>tintura de iodo</u> num vidro de relógio e observaram ao microscópio.</p> <p>3. Os alunos deixaram o vidro de relógio, com a tintura de iodo, guardado até à aula seguinte.</p>	<p>Uma gota de tintura de iodo, vista ao microscópio, revela-se transparente e ligeiramente corada de amarelo-acastanhado.</p>

Momento 2

Procedimento	Observação microscópica
<p>Na aula seguinte os alunos observaram o vidro de relógio e →</p>	<p>Observaram que o líquido desapareceu e ficaram pequenos cristais cinzentos metálicos.</p>

- 6.1 Como explicas o aparecimento dos cristais cinzentos metálicos?

- 6.2 Há alguma relação entre esta experiência e o que se observa nos charcos, referido na pergunta 4.3?

7. Observa com atenção as imagens que te vão ser mostradas. Em cada uma delas está fotografado um animal adulto com um ou mais filhotes.

7.1 Usando as figuras I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X, preenche o quadro que se segue, utilizando o símbolo x para assinalares a tua opinião.

		O animal adulto desta figura é				
		Um macho	Uma fêmea	Macho ou fêmea	Macho e fêmea	Nem macho nem fêmea
Figura						
I	Rola					
II	Hipopótamo					
III	Pinguim					
IV	Chimpanzé					
V	Picanço					
VI	Dromedário					
VII	Hamádria					
VIII	Leão					
IX	Zebra					
X	Andorinha					

7.2 Indica as razões que te levaram a efectuar as escolhas que fizeste.

8. Lê com atenção as legendas que foram colocadas nas figuras I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X, as quais te revelam alguns aspectos relacionados com a vida desses animais.

8.1 Preenche o quadro que se segue, utilizando o símbolo x para assinalares a tua opinião.

		O animal adulto desta figura é				
		Um macho	Uma fêmea	Macho ou fêmea	Macho e fêmea	Nem macho nem fêmea
Figura						
I	Rola					
II	Hipopótamo					
III	Pinguim					
IV	Chimpanzé					
V	Picanço					
VI	Dromedário					
VII	Hamádris					
VIII	Leão					
IX	Zebra					
X	Andorinha					

8.2 Indica as razões que te levaram a efectuar as escolhas que fizeste.

9. Observa com atenção as imagens I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X.

9.1 Para cada um dos animais indica, usando o símbolo x, quem tem o lugar mais importante na reprodução.

Figura	Papel mais importante na Reprodução			
	O macho	A fêmea	Os dois igualmente	Nenhum deles
I Rola				
II Hipopótamo				
III Pinguim				
IV Chimpanzé				
V Picanço				
VI Dromedário				
VII Hamádris				
VIII Leão				
IX Zebra				
X Andorinha				

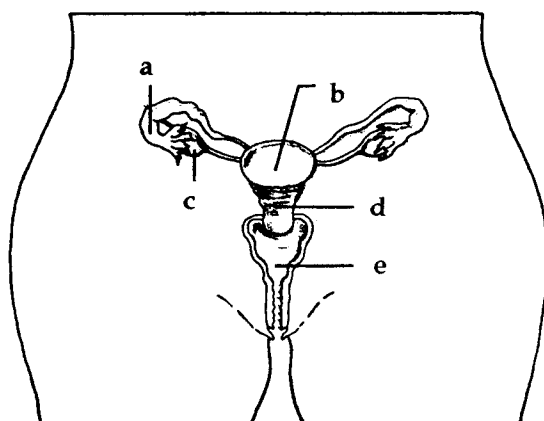
9.2 Indica as razões que te levaram a emitir as opiniões atrás formuladas.

10. Usando o símbolo x assinala quem consideras mais importante na reprodução humana.

- a mulher ☐
- o homem ☐
- os dois igualmente ☐
- nenhum dos dois ☐

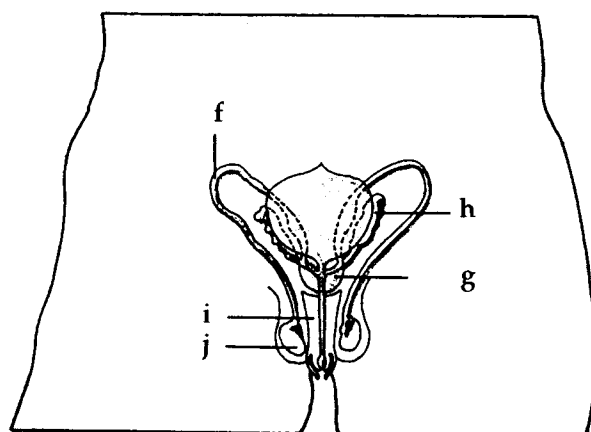
11. Explica a escolha que fizeste na pergunta 10.

12. Observa com atenção as figuras abaixo. Elas representam os sistemas reprodutores masculino e feminino.



Sistema reprodutor _____

A



Sistema reprodutor _____

B

12.1 Identifica as figuras A e B e faz a respectiva legenda.

- | | |
|-----------|-----------|
| a - _____ | f - _____ |
| b - _____ | g - _____ |
| c - _____ | h - _____ |
| d - _____ | i - _____ |
| e - _____ | j - _____ |

12.2 Utilizando as letras da figura anterior, localiza os órgãos produtores das células sexuais

femininas letra _____

masculinas letra _____

12.3 Indica o nome dos órgãos onde pensas que se produzem as células sexuais

femininas _____

masculinas _____

13. Na formação de um novo ser humano intervêm as duas células sexuais.

13.1 Qual das duas células é mais importante para que o novo ser se desenvolva?

a feminina ☐

a masculina ☐

as duas igualmente ☐

nenhuma delas ☐

13.2 Explica a razão da escolha que fizeste.

14. Das fases abaixo referidas, indica com uma cruz (x) aquelas que consideras fazerem parte da reprodução animal.

- . Namoro, canto das aves, danças nupciais de certos animais ☐
- . Construção dos ninhos ☐
- . Coaxar das rãs macho ☐
- . Formação das células sexuais ☐
- . Cópula, relação sexual ☐
- . Fecundação ☐
- . Desenvolvimento do ovo ☐
- . Nascimento do novo ser ☐
- . Alimentação e protecção dos filhos após o nascimento ☐

Muito obrigada pela tua colaboração