



Biologia **10** Expressão Gênica e Diferenciação Celular

NOME _____
ESCOLA _____
EQUIPE _____ SÉRIE _____
PERÍODO _____ DATA _____

QUESTÃO PRÉVIA

As células somente se originam de outra célula pré-existente. Em um organismo multicelular, todas as células possuem a mesma origem a partir do zigoto. Elas vêm de sucessivas mitoses sofridas pelo embrião sendo, portanto, geneticamente idênticas. Ao mesmo tempo, pode-se observar que essas células são muito diferentes no que diz respeito à forma e função.

Como você explica o fato das células serem idênticas geneticamente e diferentes morfolologicamente?

CONFECÇÃO DE ORIGÂMI

MATERIAL

- Papel de dobradura cortado em formato de um quadrado.

PROCEDIMENTO

Utilizando as informações contidas no verso do roteiro, escolher uma das seqüências propostas e fazer somente as dobras indicadas no quadro para cada número. Enquanto você confecciona o origami, tente estabelecer uma analogia entre a atividade e a maneira como você acha que ocorre a expressão gênica e a diferenciação celular.

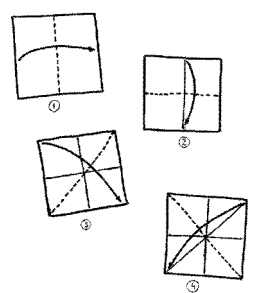
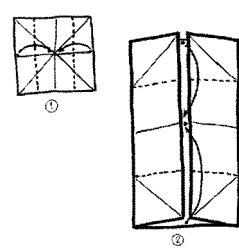
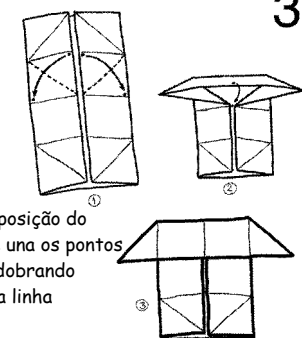
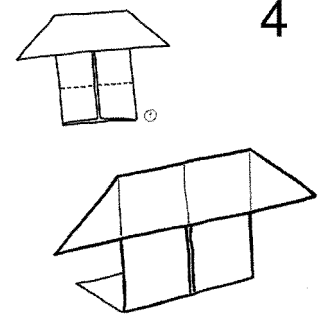
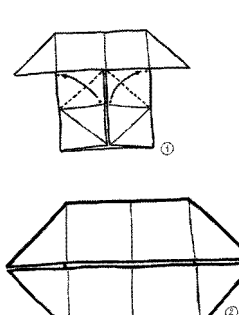
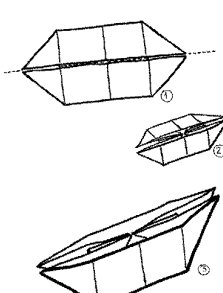
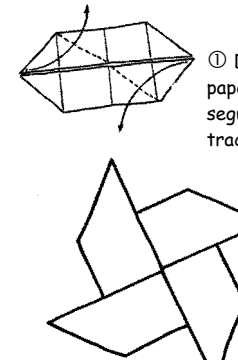
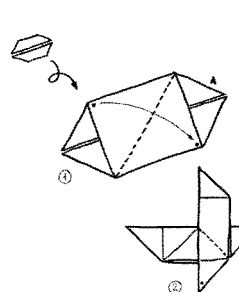
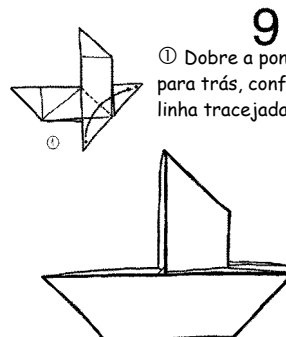
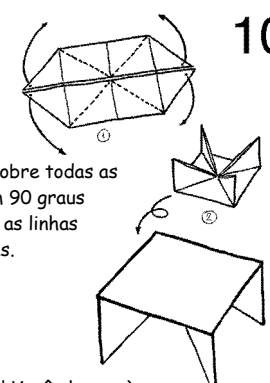
QUESTÕES

1. Estabeleça a relação entre cada elemento da confecção do origami (instruções gerais, seqüência de dobraduras e origami obtido) e o processo de expressão gênica indicando a sua implicação para a diferenciação celular.

2. Responda novamente a questão prévia e compare com a resposta dada antes de realizar a atividade.

Seqüências para confecção do Origâmi

- a) 1, 2, 3 e 4
- b) 1, 2, 3, 5 e 6
- c) 1, 2, 3, 5, e 7
- d) 1, 2, 3, 5, 8 e 9
- e) 1, 2, 3, 5 e 10

<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">1</div>  <p>① Dobre o papel ao meio no sentido horizontal ② Dobre o papel ao meio no sentido vertical ③ e ④ Dobre o papel ao meio nos dois sentidos diagonais. As dobras devem ser feitas de maneira a formar vincos.</p>		
<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">2</div>  <p>① Desdobre o papel e dobre novamente no sentido horizontal, unindo as pontas conforme o indicado. O produto final deve lembrar um armário de duas portas. ② Dobre o "armário" no sentido vertical, unindo os pontos indicados, de modo a vincar o papel.</p>	<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">3</div>  <p>① Volte à posição do "armário" e una os pontos indicados, dobrando conforme a linha tracejada A dobra indicada pela linha tracejada deve ser feita apenas nas "portas" do "armário". Ao mesmo, una os pontos indicados em ②. O produto final está em ③.</p>	<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">4</div>  <p>① Dobre o papel para trás conforme a linha tracejada, de modo a fazer um apoio. Tcham!!! Você chegou ao... CASEBRE BUCÓLICO DA MONTANHA!</p>
<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">5</div>  <p>① Repita o último passo na outra ponta do papel. O resultado deve ser semelhante ao que está representado em ②.</p>	<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">6</div>  <p>① Dobre o papel na linha tracejada para trás (②) ③ Abra as "bocas" da dobradura e Tcham!!!! Você chegou ao... CATAMARÃ VELOZ DO NORTE!</p>	<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">7</div>  <p>① Dobre as pontas de papel para os lados, seguindo as linhas tracejadas Tcham!!!! Você chegou ao... APANHADOR DE BRISAS DO OUTONO</p>
<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">8</div>  <p>① Vire o papel para trás e faça a dobra em diagonal, conforme a linha tracejada. A extremidade indicada com a letra "A" deve permanecer livre para girar. O resultado final deve ser semelhante ao desenho ②</p>	<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">9</div>  <p>① Dobre a ponta menor para trás, conforme a linha tracejada. Tcham!!!! Você chegou ao... VELEIRO INCOERENTE DOS SETE MARES!</p>	<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">10</div>  <p>① e ② Dobre todas as pontas em 90 graus conforme as linhas tracejadas. Tcham!!!! Você chegou à... MESA PARA LER POESIA!</p>