

## PADRÃO DE RESPOSTAS

## Biologia

Questão	Resposta
1	A) Amostra A. Ao inibir a formação do fuso mitótico, a substância adicionada bloqueou uma fase do ciclo celular posterior à duplicação do DNA; por isso as células da amostra A têm o dobro da quantidade de DNA das da amostra B, cuja substância adicionada bloqueou justamente a replicação.
	B) Amostra A: 10 cromossomos. Amostra B: 10 cromossomos.
2	A) Mitocôndria. A ligação entre os grupamentos fosfato.
	B) Fotossíntese. Através da fotossíntese, a célula vegetal produz o próprio alimento.
3	A) Hipotálamo. Perda de água pela transpiração.
	B) Ureia. Proteínas ou aminoácidos.
4	A) Os indivíduos 3, 5, 7, 9 e 10. O DNA mitocondrial é herdado exclusivamente da mãe; assim, todos os filhos da mulher 1 (indivíduos 3, 5 e 7) e os filhos de suas filhas (indivíduos 9 e 10) possuem o mesmo DNA mitocondrial.
	B) Sua mãe, o indivíduo 3. O indivíduo 9 é do sexo masculino, então ele recebeu o cromossomo Y do seu pai e o cromossomo X, com o gene alterado, de sua mãe.
5	A) Lactato ou ácido láctico. Durante a atividade física, a produção de ATP por meio do metabolismo aeróbio não é suficiente para fornecer a energia necessária aos músculos. Com isso, as células passam a gerar ATP também de modo anaeróbio, produzindo lactato.
	B) Com a ação da acetilcolina, ocorre uma rápida saída dos íons $Ca^{++}$ , armazenados no retículo sarcoplasmático, para o citoplasma das células musculares, promovendo-se a contração muscular. Uma das respostas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• actina;</li> <li>• miosina;</li> <li>• troponina;</li> <li>• tropomiosina.</li> </ul>