

BIOLOGIA - MÓDULO I do PISM (triênio 2005-2007)

REFERÊNCIAS PARA A CORREÇÃO

Questão 01

- a) A diferença da intensidade de dor se deve ao número de neurônios estimulados/despolarizados e à frequência dos estímulos que, neste caso, foi maior na dor de dente.

Valor: 2,0 pontos

- b) **Funcionamento do arco-reflexo**

A sensação descrita é percebida pelas terminações dos dendritos do nervo sensitivo na pele da mão.

O estímulo chega à medula espinhal através dos prolongamentos do neurônio sensitivo que faz sinapse com o neurônio associativo que, por sua vez, estabelece sinopse com o neurônio motor. Este desencadeia a resposta que chegará às fibras musculares esqueléticas através do nervo motor.

Valor: 1,5 pontos

Reação provável

A pessoa afasta a mão do ferro de passar roupa.

Valor: 0,5 ponto

Questão 02

- a) Gráfico 1. Porque na mitose, sendo uma divisão equacional, a quantidade de DNA da célula é mantida após a divisão celular.

Valor: 1,5 pontos

A redução do número de cromossomos permite a manutenção da carga genética característica da espécie, após a união dos gametas.

Valor: 1,0 ponto

- b) A diferença entre espécies é determinada pela seqüência de genes nos cromossomos que especifica a síntese de proteínas.

Valor: 1,5 pontos