

MÓDULO 1 - Biologia - 2ª série do Ensino Médio

01 - A diferença fundamental entre reprodução assexuada e sexuada é que a reprodução assexuada:

- (A) exige apenas um indivíduo para se cumprir, e a sexuada exige dois.
- (B) não cria variabilidade genética, e a sexuada pode criar.
- (C) só ocorre entre vegetais, e a sexuada entre vegetais e animais.
- (D) dá origem a vários indivíduos de uma só vez, e a sexuada a um indivíduo apenas.
- (E) só ocorre entre espécies em que não existam dois sexos, e a sexuada ocorre nos seres em que há diferenciação dos dois sexos.

02 - A reprodução sexuada, do ponto de vista evolutivo, é mais importante do que a reprodução assexuada porque:

- (A) assegura a perpetuação da espécie.
- (B) promove maior variabilidade genética.
- (C) processa-se após a meiose que produz gametas.
- (D) permite produzir maior número de descendentes.
- (E) ocorre somente nos animais e vegetais pluricelulares.

03 - A cor dos pêlos em coelhos é definida geneticamente. No entanto, coelhos da variedade himalaia podem ter a cor de seus pêlos alterada em função da temperatura. Isso indica que o ambiente influencia:

- (A) o fenótipo apenas na idade adulta.
- (B) o genótipo da população.
- (C) o genótipo e o fenótipo.
- (D) o genótipo apenas para cor dos pêlos.
- (E) o fenótipo dos indivíduos.

04 - Leia as informações abaixo relativas à transmissão dos caracteres na reprodução sexuada.

- I- Os caracteres são transmitidos dos pais para os filhos devido a informações contidas no sangue dos pais, que se concentram no esperma do homem e nas excreções vaginais da mulher.
- II- Os caracteres são transmitidos dos pais para os filhos devido a informações contidas no interior das células reprodutoras masculinas e femininas, chamadas gametas, que se unem na fecundação. Essas informações têm formação química, principalmente, à base

de substâncias chamados ácidos nucléicos, que são a base química dos genes, unidades fundamentais dos cromossomos.

III- Os cromossomos existem aos pares nas células, e os genes ocupam um lugar definido no cromossomo, chamado *locus gênico*; assim, os genes também existem aos pares. Os pares de cromossomos semelhantes são chamados cromossomos homólogos, e os pares de genes que ocupam um mesmo *locus* nestes cromossomos são chamados genes alelos.

Das afirmações acima está (estão) correta(s):

- (A) I, apenas.
- (B) II e III apenas.
- (C) II, apenas.
- (D) II, apenas.
- (E) I, II e III.

05 - Um pássaro de penas brancas comendo cenoura em grande quantidade passa a ter cor alaranjada. A mudança na cor das penas é devido a:

- (A) uma mutação somática.
- (B) uma mutação gênica.
- (C) alterações no genótipo e no fenótipo.
- (D) alterações apenas no fenótipo.
- (E) alterações apenas no genótipo.