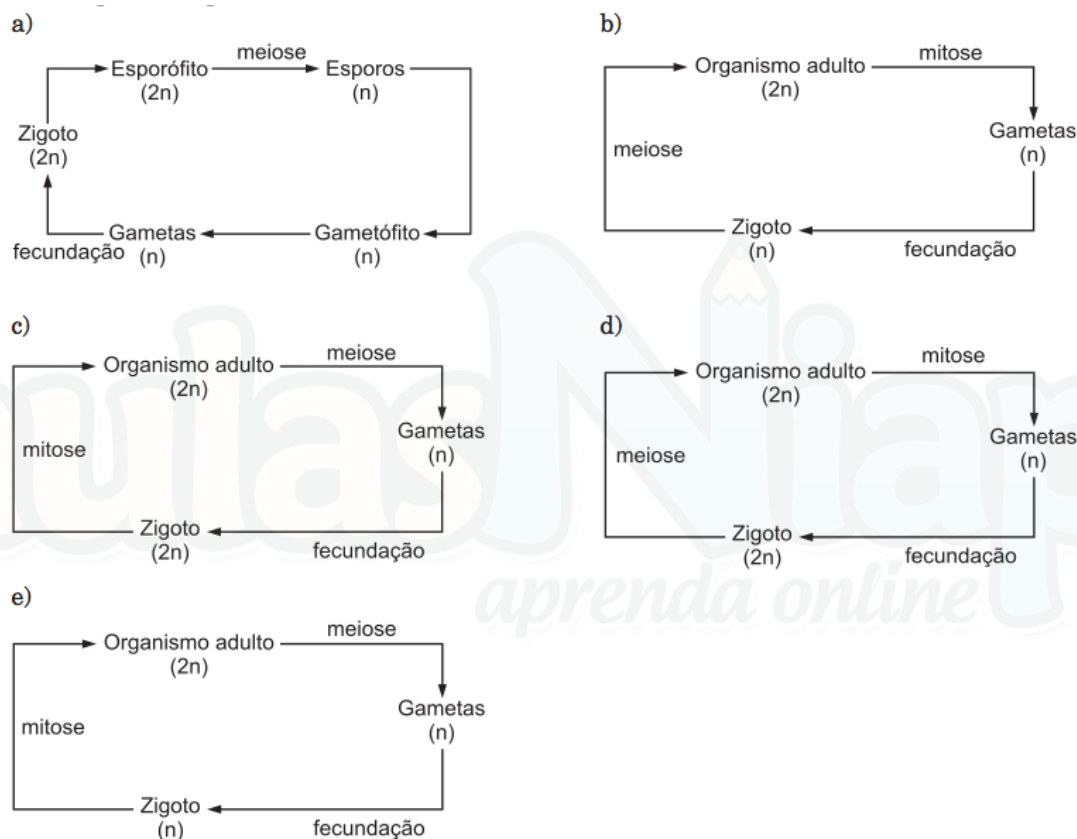


Enem – Divisão Celular

1) Questão 21 – Enem 2009 – Prova Branca

Os seres vivos apresentam diferentes ciclos de vida, caracterizados pelas fases nas quais gametas são produzidos e pelos processos reprodutivos que resultam na geração de novos indivíduos.

Considerando-se um modelo simplificado padrão para geração de indivíduos viáveis, a alternativa que corresponde ao observado em seres humanos é:



2) Questão 20 – Enem 2009 – Prova Branca Cancelada

Quando adquirimos frutas no comércio, observamos com mais frequência frutas sem ou com poucas sementes. Essas frutas têm grande apelo comercial e são preferidas por uma parcela cada vez maior da população. Em plantas que normalmente são diploides, isto é, apresentam dois cromossomos de cada par, uma das maneiras de produzir frutas sem sementes é gerar plantas com uma ploidia diferente de dois, geralmente triploide. Uma das técnicas de produção dessas plantas triploides é a geração de uma planta tetraploide (com 4 conjuntos de cromossomos), que produz gametas diploides e promove a reprodução dessa planta com uma planta diploide normal.

A planta triploide oriunda desse cruzamento apresentará uma grande dificuldade de gerar gametas viáveis, pois como a segregação dos cromossomos homólogos na meiose é aleatória e independente, espera-se que

- (A) os gametas gerados sejam diploides.
- (B) as cromátides irmãs sejam separadas ao final desse evento.
- (C) o número de cromossomos encontrados no gameta seja 23.

- (D) um cromossomo de cada par seja direcionado para uma célula-filha.
(E) um gameta raramente terá o número correto de cromossomos da espécie.

Gabarito

1)C

Os gametas humanos são “n” e quando fecundados somam seu material genético se tornando “2n” e havendo multiplicação das células até o indivíduo adulto.

2)E

Para que o gameta fosse viável todos os cromossomos desse deveriam ter o mesmo “numero n”, ou seja, todos deveriam ter o mesmo número de cópias. No ser triplóide não se pode garantir que a divisão será “homogênea” gerando gametas totalmente “n” ou totalmente “2n”.

