



Ensino Médio

3ª Série



PROFESSOR(A):

TÉRCIO CÂMARA



DISCIPLINA:

BIOLOGIA



CONTEÚDO:

**ORIGEM E FORMAÇÃO
DOS SERES VIVOS**



DATA:

22/04/2022

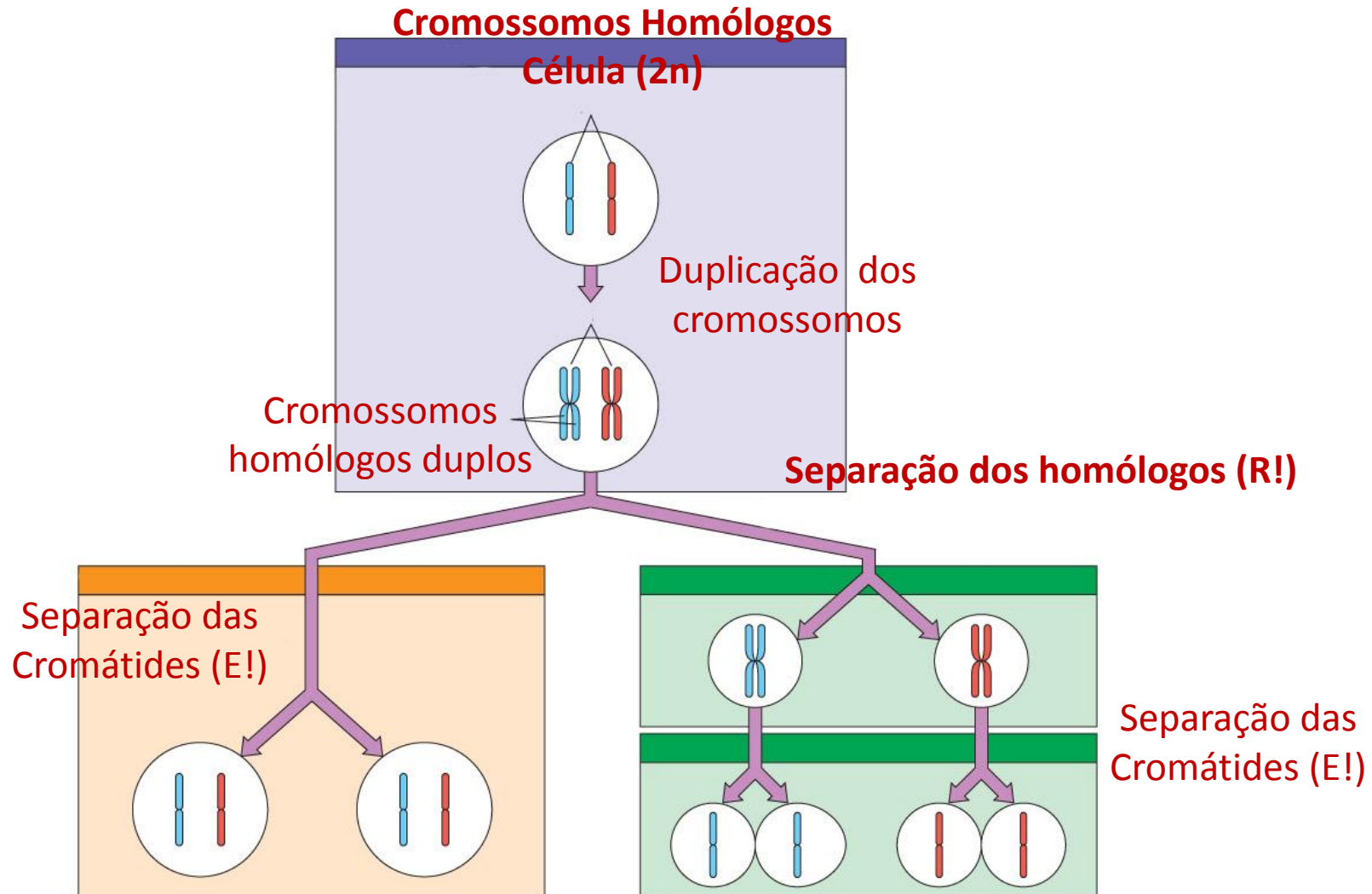
Objetivos da meiose

A meiose ocorre nas células para:

- Formação dos gametas em animais
- Formação dos esporos nos vegetais



Mitose x Meiose



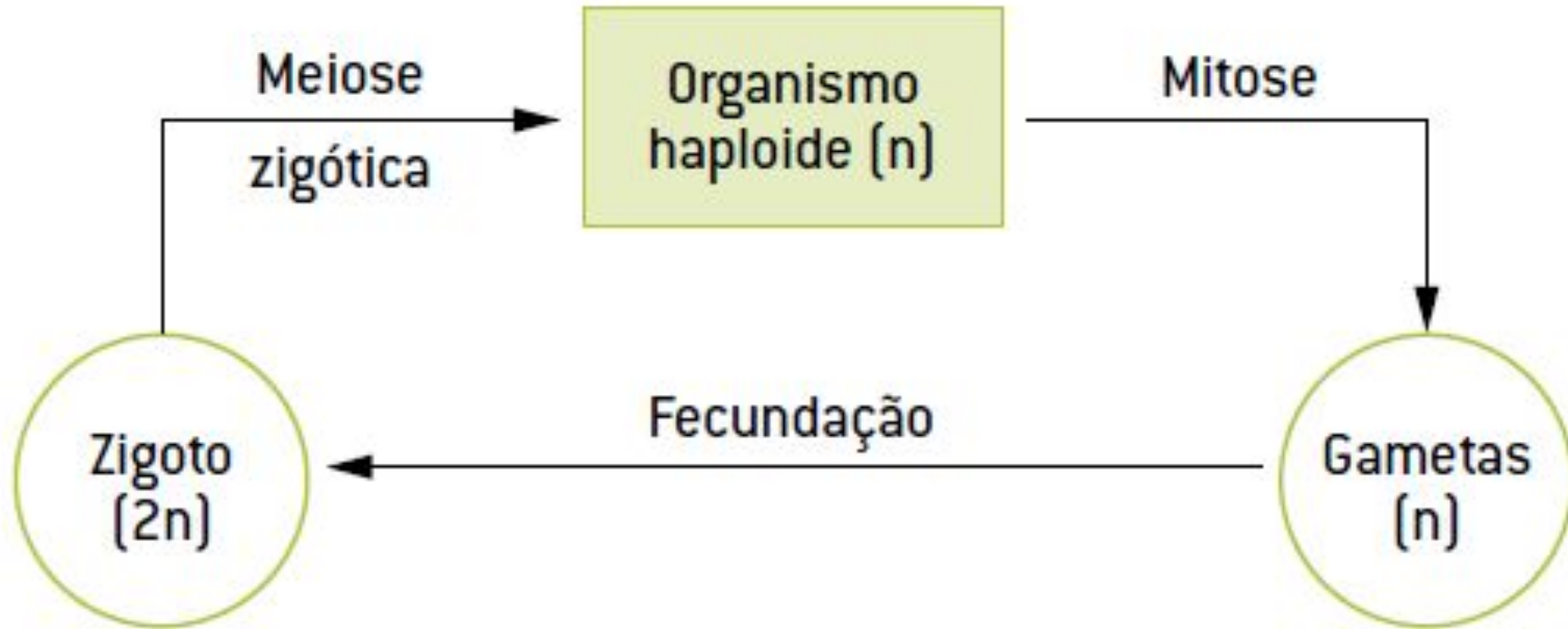
Ciclos Reprodutivos

CICLO HAPLOBIONTE

Ciclo de vida no qual o indivíduo que produz os gametas é haploide (n). O zigoto (ou célula ovo) diploide ($2n$) é formado a partir da fecundação dos gametas e logo em seguida sofre meiose, formando células haploides (n) que se desenvolverão formando os indivíduos adultos. A meiose neste ciclo é conhecida como meiose inicial ou zigótica. Possuem o ciclo haplobionte algumas algas verdes (clorófitas).



Ciclos Reprodutivos - Haplobionte



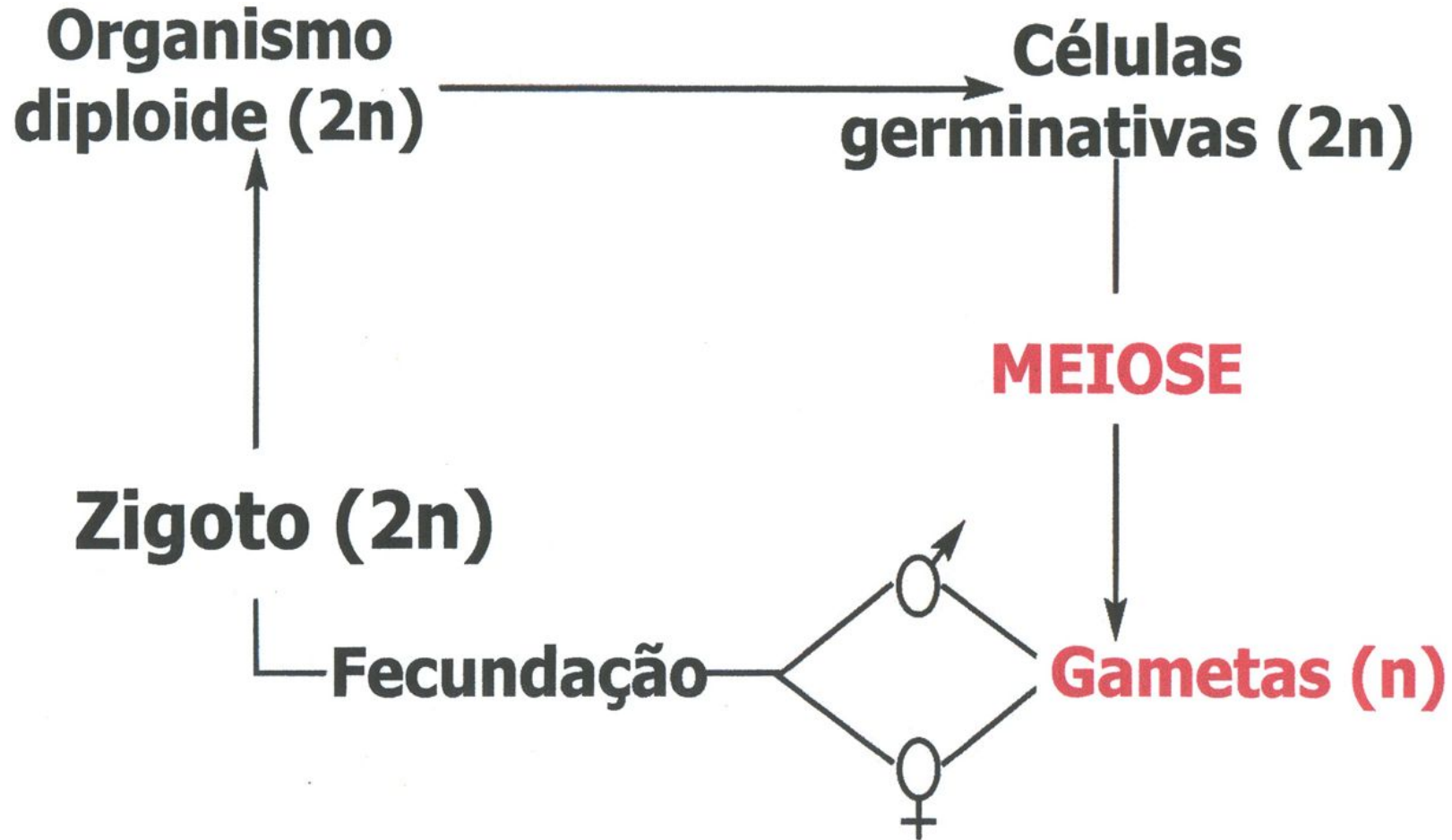
Ciclos Reprodutivos

CICLO DIPLOBIONTE

Ciclo de vida no qual o indivíduo que produz gametas é diploide ($2n$). A meiose ocorre na formação dos gametas, que são as únicas células haploides (n) no ciclo. A partir da fecundação dos gametas é formado o zigoto diploide ($2n$), que se desenvolverá formando o indivíduo adulto. A meiose neste ciclo é conhecida como meiose final ou gamética. Possuem o ciclo diplobionte algumas algas verdes (clorófitas) e algas pardas (feófitas).



Ciclos Reprodutivos - Diplobionte



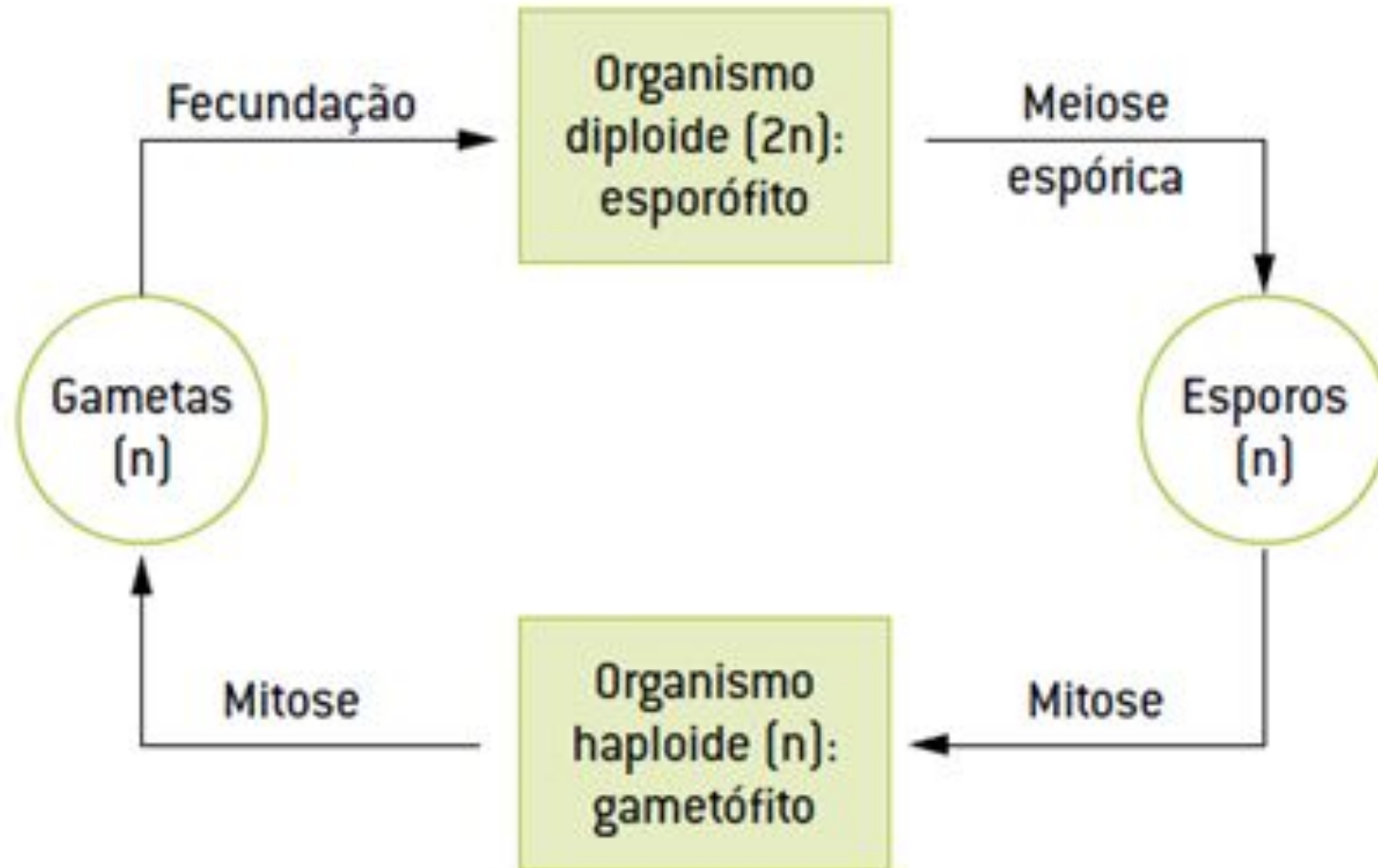
Ciclos Reprodutivos

CICLO HAPLODIPLOBIONTE

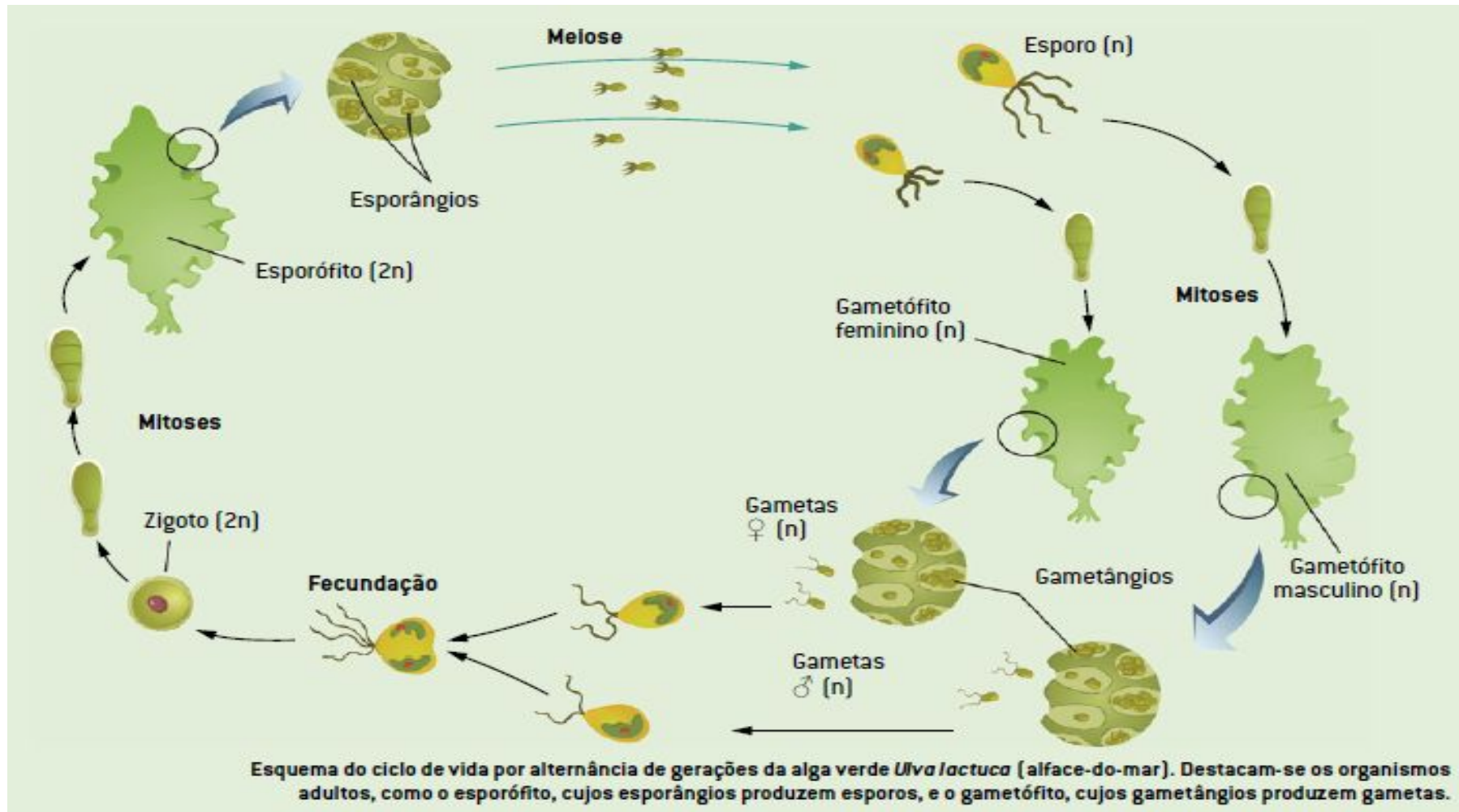
Também conhecido como Alternância de gerações, é o ciclo onde há um adulto diploide ($2n$) e um adulto haplóide (n). O adulto diploide ($2n$) produz esporos (n) por meiose, por isso o chamamos de esporófito (produtor de esporos). Já o adulto haploide (n) produz gametas por mitose, recebendo o nome de gametófito (produtor de gametas). A meiose neste ciclo é conhecida como meiose intermediária ou espórica. Encontramos o ciclo haplodiplobionte presente nas algas vermelhas (rodófitas), em algumas algas verdes (clorófitas) e algas pardas (feófitas), e nos grupos das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.



Ciclos Reprodutivos - HaploDiplobionte



Ciclos Reprodutivos - HaploDiplobionte



QUESTÃO – 01

GABARITO
B

Sabemos que o ciclo celular pode ser dividido em duas etapas distintas: a interfase e a divisão celular. Sobre a interfase, marque a alternativa correta.

- a) Ela pode ser dividida em três etapas G1, G2 e G3.
- b) Podemos definir essa etapa como um período entre duas divisões celulares.
- c) Em G1 ocorre a duplicação do DNA.
- d) A fase G3 caracteriza-se por uma elevada síntese de DNA.
- e) G2 é a fase em que a célula passa a maior parte do seu tempo de vida.

QUESTÃO – 02

GABARITO
E

Como reconhecimento de seus trabalhos pioneiros relacionados ao ciclo celular, Leland H. Hartwell, Tim Hunt e Paul Nurse receberam o Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia em 2001. Com relação ao ciclo celular em eucariotos, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A célula em G1 perde as suas atividades metabólicas.
- b) A síntese de DNA e RNA é mais intensa durante a fase G2.
- c) A fase S caracteriza-se principalmente por intensa atividade nucleolar.
- d) Em células totalmente diferenciadas o ciclo é suspenso em S.
- e) A célula em G1 possui metade da quantidade de DNA comparada a G2.

QUESTÃO – 03

GABARITO
E

A mitose é um processo de divisão celular que pode ser dividido em quatro etapas. Marque a alternativa que indica corretamente as etapas e a sequência correta em que elas ocorrem.

- a) Prófase, G1, S e G2.
- b) G1, S, G2 e Metáfase.
- c) Prófase, metáfase, telófase e anáfase.
- d) Metáfase, prófase, anáfase e telófase.
- e) Prófase, metáfase, anáfase e telófase.

QUESTÃO – 04

GABARITO
A

Um bioquímico mediu a quantidade de DNA em células cultivadas em laboratório e verificou que a quantidade de DNA na célula duplicou:

- a) entre as fases G1 e G2 do ciclo celular.
- b) entre a prófase e a anáfase da mitose.
- c) durante a metáfase do ciclo celular.
- d) entre a prófase I e a prófase II da meiose.
- e) entre a anáfase e a telófase da mitose.

QUESTÃO – 05

GABARITO
C

Entre as frases a seguir, em relação à divisão celular por mitose, uma é incorreta. Aponte-a.

- a) É um processo muito importante para o crescimento dos organismos.
- b) Ocorre nas células somáticas tanto de animais como de vegetais.
- c) A célula-mãe dá origem a duas células-filhas com metade do número de cromossomos.
- d) Na metáfase, todos os cromossomos, cada um com duas cromátides, encontram-se no equador da célula em maior grau de condensação.
- e) As células-filhas são idênticas às células-mãe.

QUESTÃO – 06

GABARITO

B

Imagine que um animal apresente um ciclo de vida no qual se formam gametas haploides. Esses gametas fundem-se e originam um zigoto diploide que, por meio de sucessivas mitoses, gerará um adulto diploide. Esse ciclo de vida é denominado:

- a) alternância de gerações.
- b) haplobionte diplonte.
- c) haplobionte haplonte.
- d) haplodiplobionte.
- e) diplobionte.

QUESTÃO – 07

GABARITO
B

Os seres humanos apresentam um ciclo de vida chamado de:

- a) alternância de gerações.
- b) haplobionte diplonte.
- c) haplobionte haplonte.
- d) haplodiplobionte.
- e) diplobionte.

QUESTÃO – 08

GABARITO
C

Os vegetais apresentam ciclo de vida conhecido como diplobionte. Isso se deve ao fato de que:

- a) os gametas das plantas são diploides e o adulto é haploide.
- b) os gametas das plantas são haploides e o adulto é diploide.
- c) o ciclo apresenta alternância entre adultos haploides e diploides.
- d) os gametas e os adultos são diploides.
- e) os gametas e os adultos são haploides.

QUESTÃO – 09

GABARITO
C

Em alguns seres vivos, observam-se ciclos de vida em que há a formação de um zigoto diploide, e uma posterior meiose, a qual não produz gametas e sim células haploides. Essas células darão origem a um indivíduo adulto. Esses ciclos são denominados:

- a) alternância de gerações.
- b) haplobionte diplonte.
- c) haplobionte haplonte.
- d) haplodiplobionte.
- e) diplobionte.

QUESTÃO – 10

GABARITO
B

No ciclo de vida haplobionte diplonte, os gametas são haploides e os adultos são diploides. Nesse caso, há o surgimento de células haploides por meio da:

- a) meiose zigótica.
- b) meiose gamética.
- c) mitose zigótica.
- d) mitose gamética.
- e) intérfase.



Ensino Médio

3ª Série

ATÉ A PRÓXIMA AULA!



**Canal
Educação**
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA