

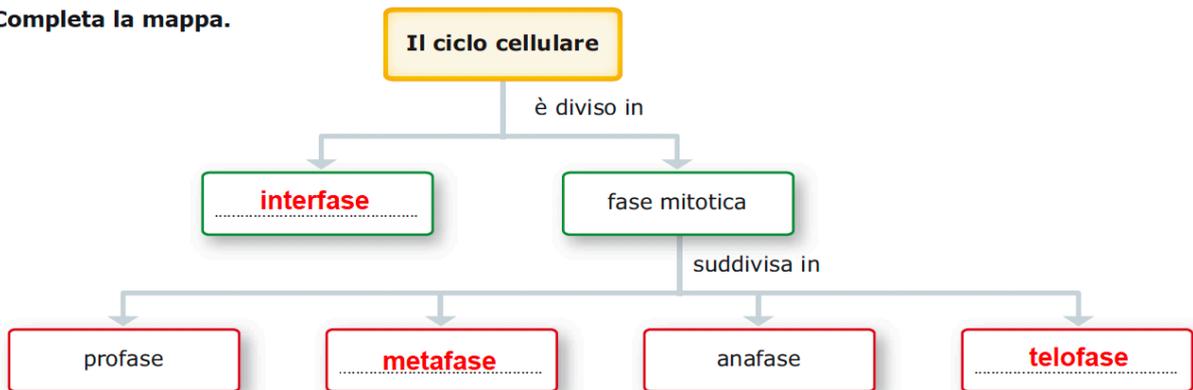
Cavazzuti, Damiano
Biologia
Terza edizione

CAPITOLO 3
Riproduzione cellulare ed ereditarietà

LEZIONE 1 - IL CICLO CELLULARE E LA MITOSI

1.

1 Completa la mappa.



2. D

3. A

4. A

5. D

6. C

7. a) gemmazione, asessuata, idre, scissione, unicellulari; b) profase, cromosomi, nucleare, fuso mitotico.

8. a) **Clone**: individuo geneticamente uguale al genitore, generato mediante riproduzione asessuata.

b) **Ciclo cellulare**: l'insieme degli eventi che vanno dalla nascita di una nuova cellula alla sua divisione; è strutturato in due momenti, interfase e fase mitotica.

c) **Mitosi**: processo di divisione cellulare che porta alla formazione di due cellule figlie con corredo genetico identico a quello della cellula madre.

d) **Citodieresi**: processo che avviene al termine della mitosi e che porta alla separazione delle cellule figlie, ciascuna con il proprio nucleo.

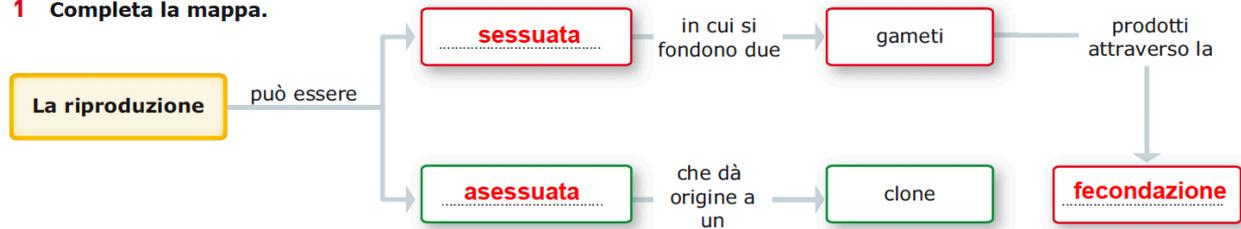
9. A3; B1; C4; D2.

10. a. centromero; b. fuso mitotico; c. centriolo.

LEZIONE 2 - LA MEIOSI E LA RIPRODUZIONE SESSUATA

1.

1 Completa la mappa.



2. A

3. A

4. C

5. D

6. B

7.a) S, duplicano; b) prima, cromosomi omologhi, aploide; c) rottura, cromatidi.

8. a) **Corredo cromosomico diploide**: corredo genetico formato da coppie di cromosomi omologhi.

b) **Cromosomi omologhi**: cromosomi di forma e dimensioni simili che contengono lo stesso tipo di informazioni, uno proviene dal padre e uno dalla madre.

c) **Cellule somatiche**: cellule con corredo cromosomico diploide.

d) **Fecondazione**: processo durante il quale i gameti maschile e femminile si fondono e danno origine allo zigote.

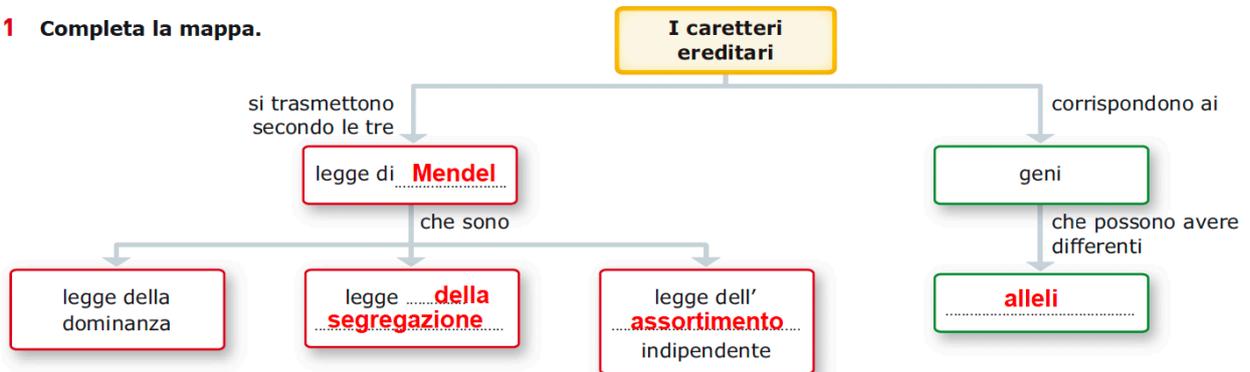
9. a) F; b) F; c) F; d) V; e) V.

10. a. tetrate; b. cromosomi omologhi; c. cromatidi; d. crossing over.

LEZIONE 3 - LE LEGGI DI MENDEL

1.

1 Completa la mappa.



2. A

3. D

4. D

5. B

6. B

7. a) diverse, eterozigote, fenotipo; b) recessivo, verde, omozigote.

8. a) **Gene**: porzione di DNA che codifica per un carattere.

b) **Alleli**: le diverse versioni di un gene, ciascuna codificante per un tratto.

c) **Genotipo**: combinazione di alleli che determina un carattere.

d) **Omozigote**: organismo che presenta lo stesso allele su entrambi i cromosomi omologhi.

9. A2; B3; C1.

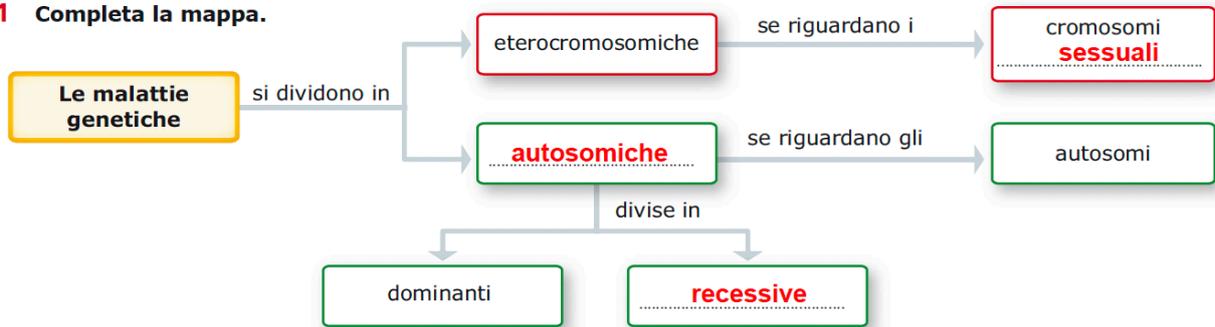
10.a) La presenza di lentiggini è un carattere dominante.

b) La maggior parte dei caratteri umani dipende da più geni.

LEZIONE 4 – LA GENETICA UMANA

1.

1 Completa la mappa.



2. D

3. D

4. B

5. B

6. A

7. a) recessivo, dominante; b) eterozigoti; c) non possono, eterozigoti, omozigote.

8. a) **Malattia autosomica**: malattia genetica causata da mutazioni di geni localizzati sui cromosomi non sessuali.

b) **Acondroplasia**: forma di nanismo in cui le ossa degli arti crescono meno rispetto al tronco, causata da un allele dominante.

c) **Emofilia**: malattia genetica legata ai cromosomi sessuali caratterizzata da un difetto nella coagulazione del sangue.

d) **Portatore sano**: individuo eterozigote dotato di un allele recessivo che determina una malattia genetica recessiva.

9. A3; B5; C2; D1; E4.

10. a) F; b) V; c) F; d) F; e) V.