

**Phelan, Pignocchino
Biologia****SOLUZIONI DEGLI ESERCIZI DEL LIBRO****Capitolo B1**

1. B
2. imprevedibile, molecole, possono.
3. B
4. A
5. puri, diversi, ibridi, tratto.
6. C
7. A
8. alleli, sola, tratto.
9. gli stessi, meiosi, segregazione.
10. B
11. C
12. C
13. 25% di figli malati e 50% di figli portatori sani.
14. C
15. dominanza incompleta, codominanza, ereditarietà poligenica, poliallelia.
16. D
17. B
18. C
19. diversi, non costituiscano, meiosi.
20. C
21. A
22. A
23. C
26. A
27. C

Capitolo B2

1. classica, molecolare, geni, cromosomi.
2. D
3. A
4. A
5. doppio, singolo, molto, timina.
6. D
7. legami covalenti, complementari, legami a idrogeno, antiparalleli.
8. C
9. B
10. D
11. semiconservativa, despiralizza, a idrogeno, a idrogeno.
12. Unire nucleotidi di DNA a un filamento già esistente.
13. A
14. D

15. B
16. trascrizione, messaggero, traduzione, sintesi, transfer.
17. D
18. D
19. B
20. C
21. D
22. attacco, amminoacido, appaiamento, anticodone.
23. D
26. D
27. C
28. A

Capitolo B3

1. C
2. geni, cromosomi, genoma, proteoma, codice genetico.
3. A
4. C
5. puntiformi, basi, cromosomiche, cromosomi, geni.
6. B
7. A
8. D
9. B
10. geni, omologo, permanente.
11. B
12. C
13. D
14. B
15. trascrizione, molecole segnale, trascrizione.
16. C
17. D
18. all'interno, proteica, virione, litico, lisi, virulent.
19. C
20. B
21. C
22. A
23. introni, esoni, trascrizione, splicing, traduzione.
25. A
26. D
27. D

Capitolo B4

1. A
2. B
3. C
4. A
5. C
6. B
7. D
8. A
9. fenotipi, maggior, più.
10. B
11. Perché alcuni hanno un maggior numero di discendenti rispetto ad altri.
12. A
13. B
14. A
15. D
16. Da processi di deriva genetica.
17. Un tipo di deriva genetica che si verifica quando alcuni individui abbandonano una popolazione per fondarne una nuova, isolata da quella di origine. Nella nuova popolazione, l'intera discendenza ha le caratteristiche genetiche dei pochi membri fondatori.
18. sessuata, ricombinazione, possono, all'evoluzione, selezione naturale, differenti, fenotipo, maggiori, genotipo.
19. C
20. A
21. selezione naturale, un aumento, relativo.
22. D
23. identico, diversi, espressi, non dipende.
24. A
25. D
26. A
28. B
29. A

Biology Highlights - DNA: what is it, and what does it do?

1. organisms, chains, pairs, bases, proteins, eukaryotes.
2. Allele: alternative version of a gene.

Base: one of the nitrogen-containing side-chain molecules attached to a sugar molecule in the sugar-phosphate backbone of DNA and RNA. The four bases in DNA are adenine (A), thymine (T), guanine (G), and cytosine (C); the four bases in RNA are adenine (A), uracil (U), guanine (G), and cytosine (C). The information in a molecule of DNA and RNA is determined by its sequence of bases.

Chromosome: a linear or circular strand of DNA on which are found specific sequences of base pairs. The human genome consists of two copies of each of 23 unique chromosomes, one from the mother and one from the father.

Code: in genetics, the base sequence of a gene.

DNA (deoxyribonucleic acid): a nucleic acid, DNA carries information about the production of particular proteins in the sequences of its nucleotide bases.

Gene: the basic unit of heredity; a sequence of DNA nucleotides on a chromosome that carries the information necessary for making a functional product, usually a protein or an RNA molecule.

Genome: the full set of DNA present in an individual organism; also can refer to the full set of DNA present in a species.

Intron: a non-coding region of DNA.

Nucleotide: a molecule containing a phosphate group, a sugar molecule, and a nitrogen-containing molecule. Nucleotides are the individual units that together, in a unique sequence, constitute a nucleic acid.

Trait: any characteristic or feature of an organism, such as red petal color in a flower.

3. E
4. E
5. B
6. C