

COGNOME NOME DATA

1. Vero o Falso?

1	La riproduzione asessuata si verifica solo negli animali.	V	F
2	La riproduzione cellulare è una forma di riproduzione sessuata.	V	F
3	I gameti sono cellule deputate alla riproduzione.	V	F
4	La mitosi ha lo scopo di raddoppiare il numero di cromosomi presenti in una cellula.	V	F
5	Tutte le specie viventi hanno lo stesso numero di cromosomi.	V	F
6	Alla fine del processo meiotico il numero di cromosomi è dimezzato.	V	F
7	L'informazione genetica è contenuta nei ribosomi.	V	F
8	L'RNA è una molecola con struttura a doppia elica.	V	F
9	Il DNA trasmette l'informazione genetica attraverso l'RNA messaggero.	V	F
10	L'informazione contenuta nel DNA serve a costruire molecole proteiche.	V	F
11	La duplicazione del DNA produce due nuove molecole di RNA contenenti un filamento originario e uno nuovo.	V	F
12	La trascrizione e la traduzione sono due fasi della duplicazione del DNA.	V	F

2. Leggi attentamente le seguenti affermazioni e cancella il termine sbagliato.

- a) La riproduzione vegetativa prende anche il nome di riproduzione *sessuata* / *asessuata*.
- b) L'RNA che trasporta le informazioni per la sintesi delle proteine è chiamato *di trasferimento* / *messaggero*.
- c) *L'uracile* / *la timina* è una delle quattro basi presenti nell'RNA.

3. La riproduzione è un processo attraverso il quale:

- a) gli organismi danno origine ad altri esseri simili a loro;
- b) gli organismi si procurano il cibo;
- c) gli organismi si accrescono;
- d) gli organismi si accoppiano.

4. La meiosi porta:

- a) alla duplicazione del DNA;
- b) alla formazione dei gameti, sia maschili che femminili;
- c) alla separazione di due cellule figlie;
- d) alla duplicazione cellulare.

5. La maggior parte degli organismi eucarioti si riproduce
- a) asessualmente;
 - b) sessualmente;
 - c) per via vegetativa;
 - d) grazie all'unione di due spermatozoi.
6. Le coppie di cromosomi presenti in un individuo:
- a) non si ereditano dai genitori;
 - b) sono di origine paterna e materna;
 - c) sono entrambi di origine paterna;
 - d) sono entrambi di origine materna.
7. Alla fine della mitosi:
- a) si formano due cellule figlie identiche;
 - b) si formano due cellule figlie diverse;
 - c) si formano quattro gameti;
 - d) si forma lo zigote.
8. Gli acidi nucleici sono molecole costituite:
- a) da una catena di nucleotidi ciascuno dei quali è formato da uno zucchero legato a una base;
 - b) da una catena di zuccheri;
 - c) da uno zucchero e quattro diverse basi;
 - d) da una catena molto lunga di zuccheri diversi tra loro.
9. Nel formare la doppia elica del DNA le quattro basi:
- a) si appaiano in maniera casuale;
 - b) si appaiano sempre secondo regole precise in modo da essere complementari;
 - c) si appaiono solo quando si formano i cromosomi;
 - d) non si appaiano mai.
10. Il DNA si trova:
- a) nel citoplasma della cellula;
 - b) nel nucleo della cellula;
 - c) nel nucleo e nel citoplasma della cellula;
 - d) solo nei gameti.
11. La struttura del DNA è:
- a) una doppia elica;
 - b) un solo filamento avvolto su se stesso;
 - c) un insieme di tre filamenti avvolti tra loro;
 - d) un insieme di tre filamenti avvolti.

12. Nel DNA i legami possibili tra le basi azotate sono:
- a) (adenina - timina) e (citosina - guanina);
 - b) (adenina - guanina) e (citosina - timina);
 - c) (adenina - uracile) e (citosina - guanina);
 - d) (adenina - citosina) e (guanina - uracile).
13. L'RNA è:
- a) un acido;
 - b) un nucleotide;
 - c) un enzima;
 - d) un elemento.
14. Le basi azotate dell'RNA sono:
- a) adenina, guanina, citosina, timina;
 - b) adenina, guanina, citosina, uracile;
 - c) adenina, uracile, timina, citosina;
 - d) adenina, uracile, timina, guanina.
15. Nei ribosomi:
- a) si formano i nucleotidi;
 - b) si forma l' RNA;
 - c) si forma il DNA;
 - d) si formano le proteine.
16. Le due fasi della sintesi proteica sono:
- a) trasporto e duplicazione;
 - b) trascrizione e traduzione;
 - c) copiatura e rilettura;
 - d) codificazione e traduzione.
17. La funzione dell'RNA messaggero è quella di:
- a) custodire le informazioni ereditarie;
 - b) inviare informazioni al DNA;
 - c) portare l'informazione per la produzione delle proteine;
 - d) evitare l'insorgere di mutazioni genetiche.
18. Il codice genetico "non è ambiguo", ovvero:
- a) ogni specie ha un suo codice genetico
 - b) ogni tripletta codifica un aminoacido
 - c) ogni tripletta codifica diversi aminoacidi
 - d) un aminoacido può essere codificato da più triplette.

19. Completa la figura scrivendo là dove mancano, le lettere corrispondenti alle singole basi azotate appartenenti al DNA.

