

Sadava, Hillis, Heller, Berenbaum

La nuova biologia.blu

Le cellule e i viventi

PROVA DI VERIFICA

Capitolo A1 – La biologia è la scienza della vita

1. B
2. C
3. B
4. A
5. D
6. B
7. C
8. D
9. B
10. A
11. C
12. C
13. a) ereditarie – universale
b) gerarchici
c) evoluzione - comune
d) esterno – interno
14. a) strutturali – funzionali
b) membrana plasmatica
c) genetico
d) preesistenti
15. a) extracellulari
b) collaborano
c) tessuto muscolare
d) sistemi o apparati
16. a) nucleo
b) procariotiche
c) organuli
d) quattro
17. A e D
18. eucarioti; demoliscono; eterotrofi
19. a) controllano – indipendente – dipendente
b) sperimentali – di controllo
c) comparativo

Capitolo A2 – La biologia è la scienza della vita

1. A
2. A
3. C
4. D
5. B
6. D
7. C
8. C
9. B
10. A
11. A
12. A
13. a) quattro
b) secondo
c) apolare
d) tensione superficiale
e) polare
14. a) carbonio – biomolecole
b) covalenti – apolari – polari
c) meno – più – opposta – ionica
15. a) organici – idrogeno
b) funzionali
c) OH – CHO
d) amminico
e) monomeri – condensazione
16. a) solvente – composti ionici – polari
b) apolari

Capitolo A3 – Le biomolecole e l'energia

1. C
2. C
3. A
4. C
5. D
6. C
7. A
8. B
9. C
10. D
11. B
12. a) monosaccaridi
b) condensazione – H₂O
c) esosi
d) saccarosio – galattosio
e) isomeri
f) glicogeno
13. a) negativa – apolare
b) doppio – verso l'interno – all'esterno
c) membrane cellulari
14. A
15. a) nucleotidi
b) purine
c) ribosio
d) idrogeno
16. a) adenina
b) ribosio
c) idrolisi
d) cataboliche
17. A e B

Capitolo A4 – Osserviamo la cellula

1. D
2. C
3. B
4. D
5. B
6. C
7. D
8. C
9. B
10. C
11. a) risoluzione
b) condensatore
c) elettromagneti
12. a) carboidrati
b) capsula
c) cianobatteri
d) flagelli
13. a) ribosomi
b) farmaci
14. a) fotosintesi
b) tilacoidi
c) grani
d) cromoplasti
e) leucoplasti

15. a) creste
b) interna
c) DNA
16. a) lisosomi
b) idrolisi
c) perossisomi
17. a) endosimbiosi
b) endoplasmatico
c) protocellule

Capitolo A5 – Le membrane cellulari

1. B
2. A
3. C
4. C
5. D
6. C
7. D
8. A
9. A
10. D
11. C
12. A
13. a) fosfolipidi
b) code
c) composizione
d) fluidità
14. a) esterno
b) riconoscimento
c) integrali
15. a) cariche
b) polari
c) molecola segnale
d) stomi
e) acquaporine
16. a) lavoro
b) uniporto
c) sinporto
d) antiporto

Meccanismo di trasporto	È necessario fornire energia?	È contro gradiente di concentrazione?	Richiede una proteina di membrana?
Diffusione semplice	No	No	No
Diffusione facilitata	No	No	Si
Trasporto attivo	Si	Si	Si

18.

Capitolo A6 – Le membrane cellulari

1. C
2. D
3. C
4. A
5. D
6. B
7. A
8. A
9. C
10. B
11. D
12. C
13. a) molecole
b) organismi
c) organiche
d) luce
14. a) elettroni
b) ossidazione
c) ossidante
d) idrogeno
15. a) consuma
b) ATP
c) ATP
d) NADH
16. A – C
17. a) eterotrofi
b) anaerobi
c) CO₂ – acqua
d) unicellulari
18. a) stroma
b) oscura – luce
c) tre
d) precede

Capitolo A7 – La divisione cellulare e la riproduzione

1. B
2. C
3. C
4. A
5. B
6. D
7. A
8. A
9. B
10. B
11. C
12. a) duplicare
b) lo sviluppo
c) non funzionanti
d) cromosomi
13. a) mitosi
b) G1
c) DNA
d) G2
14. a) istoni
b) nucleosomi
c) cromatina
d) raddoppia
15. a) cromatina
b) cromatidio
c) centromero
d) cinetocori
16. a) tetrade
b) crossing over
c) chiasmi
d) ricombinanti
17. a) metafase
b) microtubulo
c) centrosomi – centrioli
18. a) dal Golgi
b) piastra cellulare
c) esterno
d) membrana plasmatica
19. C

Capitolo A8 – La divisione cellulare e la riproduzione

1. D
2. C
3. B
4. B
5. D
6. B
7. D
8. B
9. A
10. a) gradualismo
b) profondo
c) fissismo
d) acquisiti
11. a) variabilità
b) casuale
c) competere
d) si riproducono
12. C
13. a) 1 miliardo
b) colonie
c) specializzazione
d) dimensioni

Capitolo A9 – La biodiversità: procarioti, protisti, piante, funghi

1. D
2. B
3. C
4. C
5. D
6. C
7. A
8. B
9. B
10. B
11. C
12. D
13. a) fotoautotrofi
b) chemioautotrofi
c) fotoeterotrofi
d) chemioeterotrofi
14. a) delle piante
b) *Volvox*
c) ficoeritrina
d) amido
15. a) foraminiferi
b) diatomee
c) ciliati
d) dinoflagellati
16. a) sporofito
b) sporangio
c) archegonio
d) sori
17. a) carpelli
b) pistillo
c) stilo
d) stimma
18. A-B-D
19. A-C-D

Capitolo A10 – La biodiversità: gli animali

1. B
2. C
3. C
4. B
5. D
6. D
7. A
8. C
9. A
10. B
11. A
12. A
13. a) protisti
b) specializzazione
c) differenziazione
d) tessuti
14. a) diblastici
b) ectoderma
c) endoderma
d) mesoderma
15. a) radiale
b) sessili
c) bilaterali
d) cefalizzazione
16. a) midollo spinale
b) mascella
c) rettili
d) notocorda
17. a) condroitti
b) actinopterigi
c) sarcopterigi
d) celacanti
18. A – D