

Cap. 1**1** Per ciascuna affermazione indica se è vera [V] o falsa [F].

(... / 10 p.)

1.	Soltanto gli animali reagiscono agli stimoli.	V	F
2.	Gli erbivori occupano l'ultimo livello della catena alimentare.	V	F
3.	La competizione si stabilisce solo tra organismi della stessa specie.	V	F
4.	Il commensalismo è una forma di simbiosi.	V	F
5.	Il Sole è la principale fonte di energia della biosfera.	V	F
6.	I batteri sono oggetto di studio della microbiologia.	V	F
7.	Le piante sono organismi produttori.	V	F
8.	Il bioma è l'insieme dei fattori fisici e chimici di un ecosistema.	V	F
9.	I pidocchi sono endoparassiti.	V	F
10.	La piramide dei numeri può assumere una forma capovolta.	V	F

2 Gli esseri viventi:

(... / 2 p.)

- A.** sono in grado di mantenere in equilibrio il proprio ambiente interno.
- B.** si riproducono.
- C.** reagiscono agli stimoli.
- D.** tutte le affermazioni sono corrette.

3 La predazione **non** contribuisce:

(... / 2 p.)

- A.** a mantenere in equilibrio l'ecosistema.
- B.** a selezionare gli individui geneticamente migliori.
- C.** all'estinzione delle specie che danneggiano l'ambiente.
- D.** all'eliminazione dei soggetti deboli o malati.

4 Un ecologo ha studiato l'effetto delle sostanze nutritive e dei predatori su una popolazione

(... / 2 p.)

di batteri che vivono sul fondo di una pozzanghera. Quale livello di organizzazione gerarchica della vita **non** è coinvolto in questa ricerca?

- A.** Organismo.
- B.** Organo.
- C.** Popolazione.
- D.** Ecosistema.

5 In una rete alimentare con i seguenti organismi, il terzo livello trofico è occupato da:

- A. carota.
- B. funghi.
- C. serpente.
- D. coniglio.

6 Quando l'uomo brucia un combustibile fossile, nel ciclo del carbonio, assume il ruolo di:

- A. produttore.
- B. consumatore primario.
- C. consumatore secondario.
- D. decompositore.

7 Quali organismi fissano il diossido di carbonio atmosferico nella catena alimentare?

- A. Le piante.
- B. I consumatori primari.
- C. I consumatori secondari.
- D. I decompositori.

8 Quale effetto ha la combustione di petrolio e carbone?

- A. Aumenta la produzione di glucosio.
- B. Aumenta la quantità di diossido di carbonio in atmosfera.
- C. Aumenta la sostanza organica disponibile per i consumatori.
- D. Aumenta la sostanza organica disponibile per i decompositori.

9 Quali attività non producono diossido di carbonio? (2 risposte)

- A. La fotosintesi.
- B. Gli incendi boschivi.
- C. Il metabolismo dei consumatori.
- D. La formazione dei gusci dei molluschi.
- E. Il metabolismo dei decompositori.

10 Associa ciascuna definizione al termine corretto.

1. La trasformazione di una specie nel tempo per adattarsi all'ambiente.
 2. Il linguaggio chimico in cui sono scritte le informazioni ereditarie.
 3. La capacità dei viventi di mantenere costante l'ambiente interno.
 4. Lo studio delle relazioni tra l'ambiente e gli organismi che lo abitano.
 5. L'insieme delle trasformazioni chimiche ed energetiche che hanno luogo nelle cellule.
- A.** Omeostasi
B. Metabolismo
C. Codice genetico
D. Evoluzione
E. Ecologia

11 Associa a ciascuno dei seguenti scienziati la teoria o la disciplina corrispondente.

1. Mendel
 2. Darwin
 3. Galilei
- A.** Evoluzione
B. Metodo scientifico
C. Genetica