



Nacionalni centar
za vanjsko vrednovanje
obrazovanja

Adesivo per l'identificazione

INCOLLARE ATTENTAMENTE

BIO

BIOLOGIA

Fascicolo d'esame 1

BIO IK-1 D-S031

BIO.31.IT.R.K1.28



32944



12

Biologia

Pagina vuota

BIO IK-1 D-S031



99

INDICAZIONI GENERALI

Leggi attentamente tutte le indicazioni e seguile.

Non voltare pagina e non risolvere i quesiti fino a che non lo permetterà l'insegnante di servizio.

Incolla gli adesivi di identificazione su tutti i materiali d'esame che hai ricevuto nella busta sigillata.

L'esame dura **135** minuti senza interruzioni.

I quesiti si trovano in due libretti d'esame. Scegli da solo con quali quesiti iniziare.

Utilizza bene il tuo tempo in modo da riuscire a risolvere tutti i quesiti.

All'inizio di ogni gruppo di quesiti si trovano le indicazioni per la loro soluzione. Leggile attentamente.

Puoi scrivere sulle pagine di questo libretto d'esame, ma **le risposte vanno segnate con una x sul foglio per le risposte**.

È proibito firmarsi per intero con nome e cognome.

Per scrivere usa esclusivamente una penna a sfera di colore blu o nero.

Una volta risolti i quesiti, controlla le risposte.

Ti auguriamo un buon esito!

Questo libretto d'esame ha 28 pagine di cui 2 vuote.

Come compilare il foglio per le risposte

Giusto

A	X	B		C	
---	---	---	--	---	--

Correzione dell'errore

A	●	B		C	X
---	---	---	--	---	---

C

L

Risposta esatta

Sigla

Sbagliato

A		B	X	C	○
---	--	---	---	---	---

BIO IK-1 D-S031



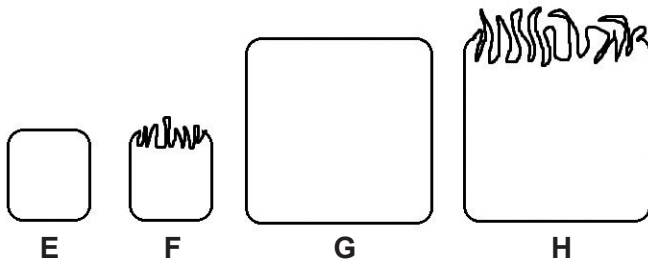
99

Biologia

I. Quesiti a risposta multipla

Nei seguenti quesiti, solo **una** risposta è corretta tra quelle proposte.
Le risposte corrette vanno contrassegnate con una **X** sul foglio per le risposte.
La risposta corretta porta un punto.

1. La figura mostra quattro cellule di dimensioni diverse dell'intestino tenue dello squalo.



Quale cellula assorbe la maggior quantità di sostanze nutritive?

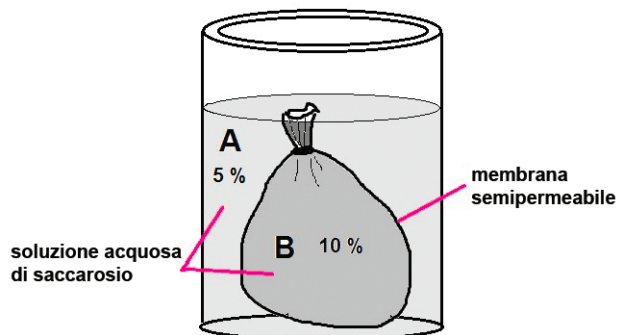
- A. la cellula E perché ha una superficie minore rispetto al volume
- B. la cellula F perché ha le ciglia e un volume piccolo
- C. la cellula G perché ha un volume maggiore rispetto alla superficie.
- D. la cellula H perché ha le ciglia e un volume maggiore

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>



Biologia

2. La figura mostra l'osmosi.



Che cosa succederà dopo qualche ora?

- A.** Diminuirà il volume del pallone con la soluzione **B** perché l'acqua esce dal pallone.
- B.** Aumenterà il volume del pallone con la soluzione **B** perché l'acqua diffonde dentro al pallone.
- C.** Diminuirà il livello di soluzione nel bicchiere perché la soluzione **A** diventerà più diluita.
- D.** Il livello di soluzione nel bicchiere aumenterà perché l'acqua si diffonderà dalla soluzione **B** nella soluzione **A**.

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>

3. La rana può svernare nello stagno senza danneggiare gli organi perché il fegato, alle basse temperature, rilascia il glucosio. Qual è il ruolo del glucosio durante lo svernamento?

- A.** Diminuisce il volume delle cellule somatiche.
- B.** Abbassa la temperatura di congelamento dei liquidi corporei.
- C.** Aumenta la temperatura corporea della rana.
- D.** Accelera la circolazione dei liquidi corporei.

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>

4. Quali parti della cellula trasportano l'insulina da dove si forma sino alla membrana cellulare?

- A.** reticolo endoplasmatico – vescicola di trasporto – apparato di Golgi
- B.** reticolo endoplasmatico – apparato di Golgi – vescicola di trasporto
- C.** apparato di Golgi – vescicola di trasporto – reticolo endoplasmatico
- D.** apparato di Golgi – reticolo endoplasmatico – vescicola di trasporto

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>



Biologia

5. Che cosa hanno in comune i virus e i batteri?

- A. Possiedono materiale genetico modificabile.
- B. Decompongono il nutrimento e liberano energia per le attività vitali.
- C. Con il processo osmotico e di diffusione scambiano sostanze con l'ambiente.
- D. La loro riproduzione viene bloccata con l'azione degli antibiotici.

A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐

6. In quale delle seguenti sequenze i livelli di organizzazione di una cellula sono ordinati dal più basso verso quello più alto?

- A. eritrocita – citoplasma – ferro – emoglobina
- B. emoglobina – ferro – citoplasma – eritrocita
- C. citoplasma – eritrocita – emoglobina – ferro
- D. ferro – emoglobina – citoplasma – eritrocita

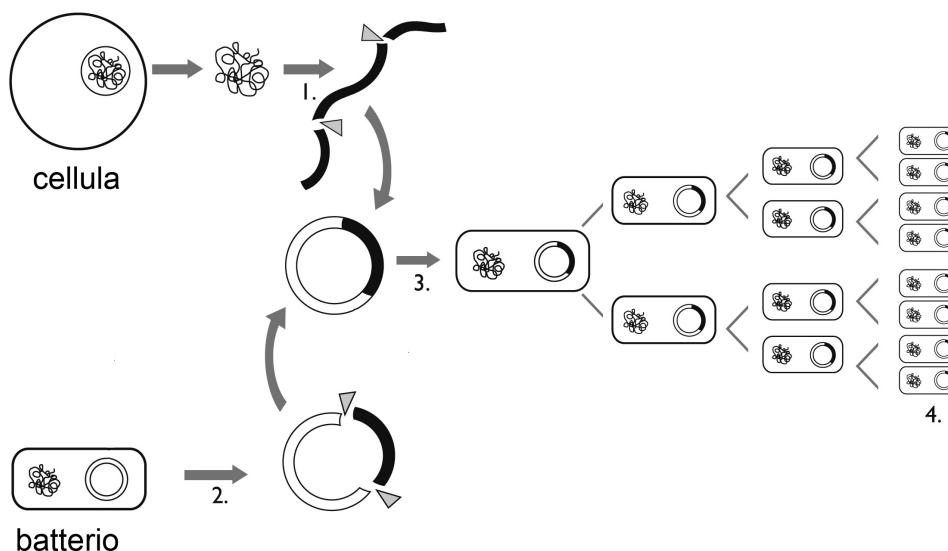
A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐

7. La figura mostra la produzione di insulina in batteri geneticamente modificati.



Qual è il ruolo del plasmide nel processo rappresentato?

- A. Taglia i geni per l'insulina dalle cellule umane.
- B. Introduce i suoi geni nei nucleoidi di batteri nuovi.
- C. Introduce il gene per l'insulina nel batterio.
- D. Trasporta l'enzima di restrizione nel batterio.

A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐



Biologia

8. L'immagine mostra la tabella dei codoni necessaria per determinare le sequenze degli amminoacidi.

1 \ 2	U	C	A	G	3
U	Phe	Ser	Tyr	Cys	U
	Phe	Ser	Tyr	Cys	C
	Leu	Ser	Stop	Stop	A
	Leu	Ser	Stop	Trp	G
C	Leu	Pro	His	Arg	U
	Leu	Pro	His	Arg	C
	Leu	Pro	Gln	Arg	A
	Leu	Pro	Gln	Arg	G
A	Ile	Thr	Asn	Ser	U
	Ile	Thr	Asn	Ser	C
	Ile	Thr	Lys	Arg	A
	Met	Thr	Lys	Arg	G
G	Val	Ala	Asp	Gly	U
	Val	Ala	Asp	Gly	C
	Val	Ala	Glu	Gly	A
	Val	Ala	Glu	Gly	G

Qual è la sequenza corretta di amminoacidi nel peptide che si formerà in seguito alla trascrizione del seguente segmento di DNA: **TAC CGC GGA AAG**?

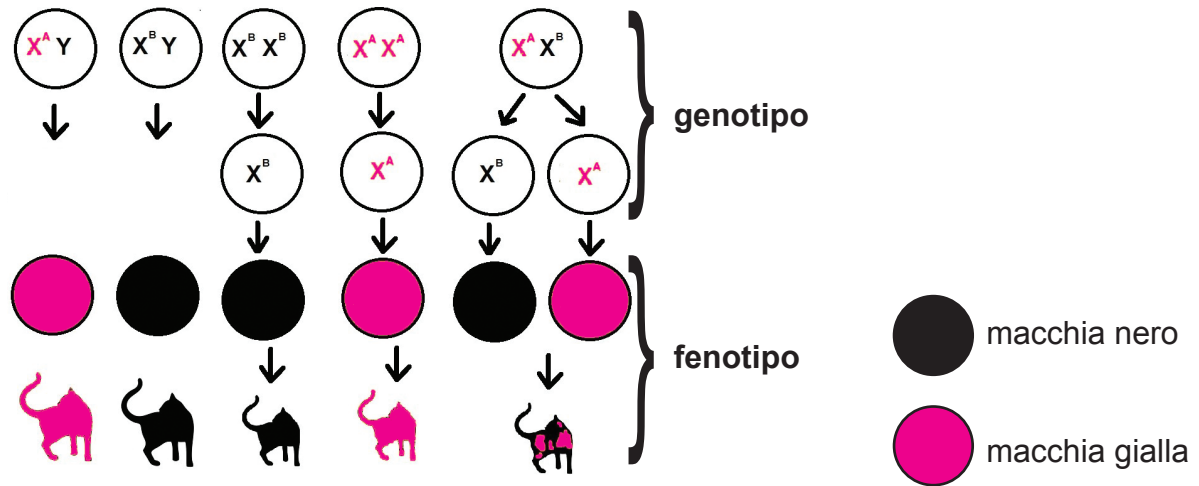
- A. Ala-Met-Pro-Phe
- B. Pro-Phe-Ala-Met
- C. Phe-Pro-Met-Ala
- D. Met-Ala-Pro-Phe

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

9. L'immagine rappresenta l'ereditarietà del colore del pelo nei gatti.



Il gene del colore del pelo si trova sul cromosoma X. Quale dei seguenti genotipi si manifesterà in percentuale di probabilità tra la generazione filiale F1 se si incrociano un maschio nero con una gatta *calico*?

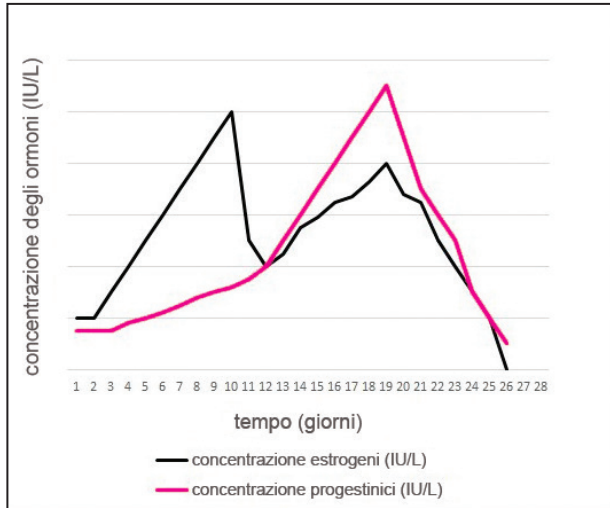
- A. femmine nere $X^B X^B$ con 0 % di probabilità
- B. femmine *calico* $X^A X^B$ con 25 % di probabilità
- C. maschi neri $X^B Y$ con 75 % di probabilità
- D. femmine $X^A X^B$ con 100 % di probabilità

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>



Biologia

10. Il grafico mostra il cambiamento della concentrazione degli ormoni sessuali durante il ciclo mestruale.



In quale rapporto stanno la concentrazione degli ormoni sessuali femminili durante la settimana dopo l'ovulazione?

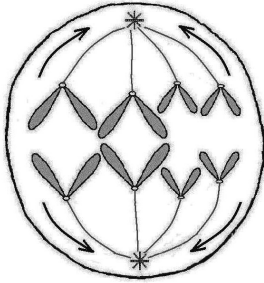
- A. La concentrazione di entrambi gli ormoni sono costanti e basse.
- B. La concentrazione dei progestinici è maggiore di quella degli estrogeni.
- C. La concentrazione degli estrogeni è maggiore della concentrazione dei progestinici.
- D. La concentrazione di entrambi gli ormoni diminuisce.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

11. La figura mostra una fase della mitosi.

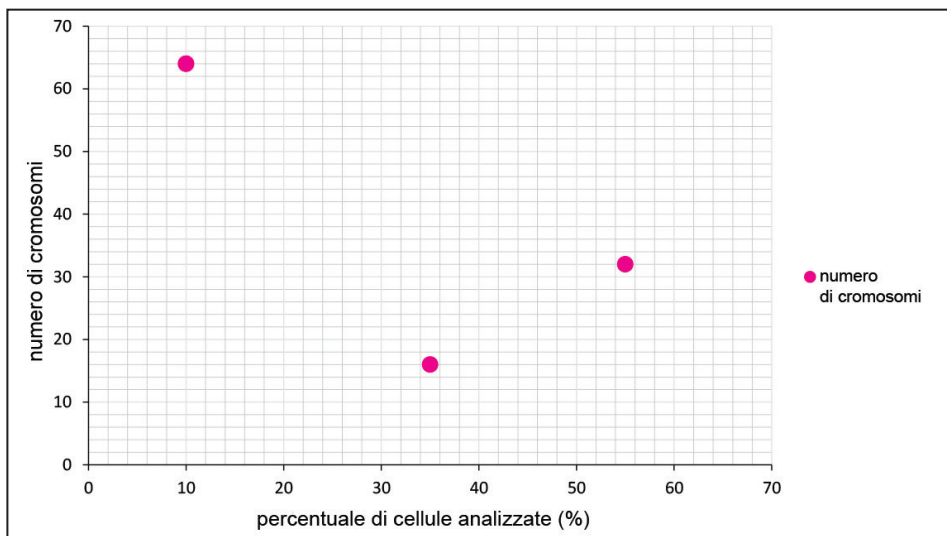


Qual è il ruolo di questa fase?

- A. produrre prole geneticamente diversa
- B. permettere la variabilità tra la prole
- C. ridurre il numero di cromosomi nelle cellule formate
- D. mantenere il numero di cromosomi nelle cellule formate

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>

12. La figura mostra i risultati dello studio del numero di cromosomi nelle cellule del ciliegio.



I campioni sono stati prelevati dal tessuto dell'apice vegetale e dalle antere del ciliegio in quanto le loro cellule si dividono intensamente. Si sono trovate tutte le fasi delle divisioni nelle quali è stato fatto il conteggio del numero di cromosomi. Quanti cromosomi possiede la cellula fogliare di ciliegio?

- A. 8
- B. 16
- C. 32
- D. 64

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>



Biologia

13. Che cosa risulta uguale nel nucleo cellulare del moscerino della frutta ($2n = 8$) dopo la telofase I e telofase II?

- A. il numero di cromosomi
- B. il numero di molecole di DNA
- C. l'aspetto dei cromosomi
- D. la composizione dei geni

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

14. In tabella sono riportati i rapporti tra la superficie e il volume cellulare e il peso secco di cellule prelevate da colture cellulari dopo 10 giorni di sviluppo.

Parte della pianta	Rapporto superficie / volume cellulare	Peso secco di cellule da colture cellulari (mg)
Abbozzo fogliare	1,6 : 1	93
Parte centrale della pianta	0,75 : 1	54

In quale parte della pianta avvengono le mitosi?

- A. nell'abbozzo fogliare perché le cellule sono minori
- B. nell'abbozzo fogliare perché le cellule sono maggiori
- C. nella parte centrale della pianta perché le cellule sono minori
- D. nella parte centrale della pianta perché le cellule sono maggiori

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

15. Che cosa succede nel corpo di una donna incinta appena dopo l'impianto dell'embrione nella mucosa dell'ovario?

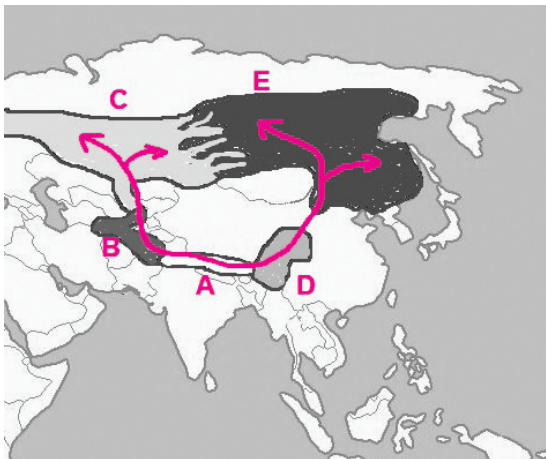
- A. Il corpo giallo smette di secernere ormoni sessuali.
- B. La muscolatura liscia dell'ovario si contrae fortemente.
- C. Il lobo posteriore dell'ipofisi secreta ossitocina.
- D. Si forma la placenta dal trofoblasto e dalle cellule dell'ovario.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

16. La figura mostra la carta geografica di una popolazione di passeri, lui grosso, che vive nei boschi dove caccia gli insetti. Le frecce indicano la direzione in cui si è diffusa la popolazione iniziale **A** e la nascita di nuove popolazioni **B**, **C**, **D** e **E** durante vari millenni.

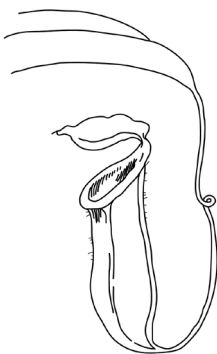


Supponiamo che gli individui delle popolazioni **C** e **D** siano uguali nella forma e struttura e che i loro gameti possono fondersi tra loro. Le ricerche condotte in cattività hanno dimostrato che questi individui **non possono** accoppiarsi con successo tra di loro. Per quale motivo si insaturerebbe l'isolamento riproduttivo tra le popolazioni **C** e **D**?

- A. a causa dell'incompatibilità nella forma degli organi sessuali
- B. a causa delle specie di insetti dei quali si nutrono
- C. a causa della differenza nel numero di uova deposte
- D. a causa del canto modificato con il quale il maschio attira le femmine

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>

17. Quale tipo di adattamento evolutivo ha sviluppato la pianta considerato l'ambiente in cui vive e la cui trappola è indicata in figura?



- A. Cattura gli insetti perchè non può fare la fotosintesi.
- B. Cattura gli insetti perchè cresce su suoli poveri di composti azotati.
- C. Attira gli insetti con i suoi calici e così viene impollinata.
- D. Attira gli insetti con i suoi calici e così si diffonde.

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>



Biologia

18. Le ali della coccinella sono rosse con puntini neri.
In che modo questa colorazione le assicura un vantaggio evolutivo?

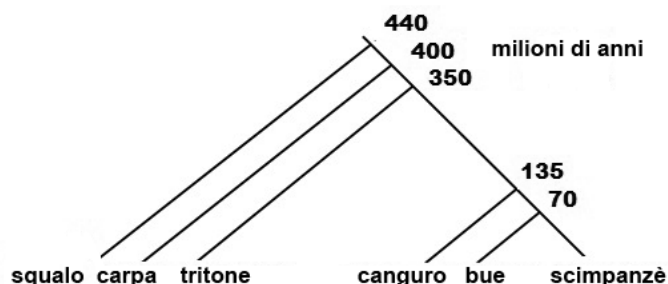
A. La nasconde dai predatori.
B. È un avviso di tossicità.
C. Le permette di avvicinare la preda di nascosto.
D. Respinge il partner sessuale indesiderato.

A. ☐
B. ☐
C. ☐
D. ☐

19. In tabella è riportato il numero di differenze nella sequenza di amminoacidi della stessa proteina che hanno in comune diverse specie di vertebrati in rapporto allo scimpanzé. Le specie di vertebrati sono indicate dalle lettere dalla E alla I.

Specie di vertebrati	E	F	G	H	I
Numero di differenze nella sequenza di amminoacidi della stessa proteina rispetto allo scimpanzé.	17	27	62	68	79

La figura mostra il legame evolutivo tra le diverse specie di vertebrati riportati.
Confronta i dati della tabella e della figura.



Quale animale è indicato con la lettera G?

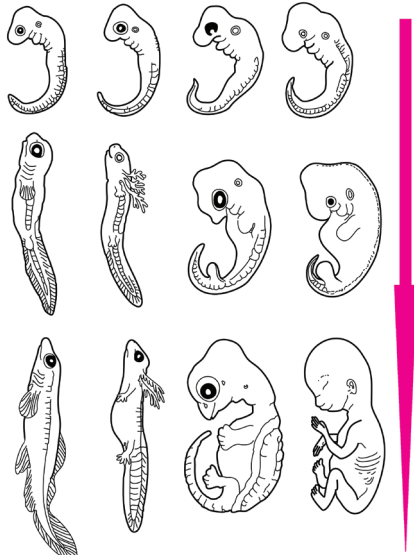
A. carpa
B. canguro
C. bue
D. tritone

A. ☐
B. ☐
C. ☐
D. ☐



Biologia

20. La figura mostra gli stadi embrionali di sviluppo di alcune specie di vertebrati.



Quale caratteristica degli embrioni rappresentati indica l'origine comune dei vertebrati?

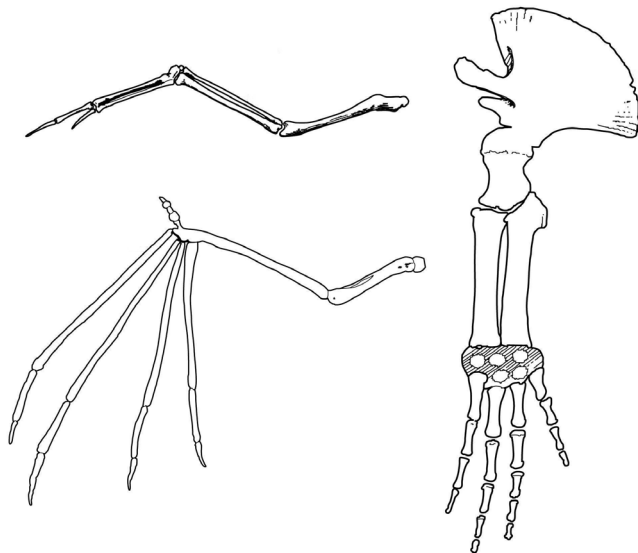
- A. la stessa forma e dimensioni del teschio in tutti i gruppi
- B. la contemporanea apparizione degli arti anteriori e posteriori
- C. lo stesso tempo necessario per lo sviluppo del singolo stadio
- D. la presenza della coda nei primi stadi di sviluppo

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

21. La figura mostra le ossa degli arti anteriori di specie diverse di vertebrati.



Che cosa raggruppa gli arti in foto negli organi omologhi?

- A. la forma delle ossa che indica una stessa funzione
- B. la dimensione delle loro ossa che indicano degli antenati diversi
- C. il numero delle ossa che indica l'appartenenza ad una stessa serie evolutiva
- D. la composizione delle ossa che indica uno sviluppo influenzato da uno stesso tipo di geni

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

22. Quale tra le seguenti specie domestiche è nata dalla selezione naturale?

- A. pesce pagliaccio
- B. papagallo Ara
- C. cane dalmata
- D. tartaruga dalle orecchie rosse

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

23. Perché la *Sibireae croatica* è un relitto terziario?

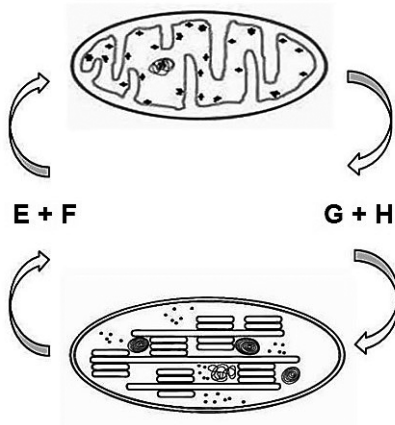
- A. perché dopo il terziario diffonde il suo areale
- B. perché è uno dei tre organismi endemici del Velebit settentrionale
- C. perché nel terziario cresceva in ambienti isolati
- D. perché dopo il terziario è rimasta in un ambiente delimitato

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

24. La figura mostra un mitocondrio e un cloroplasto e le sostanze che partecipano ai processi della respirazione cellulare e della fotosintesi indicati con le lettere **E + F** e **G + H**.

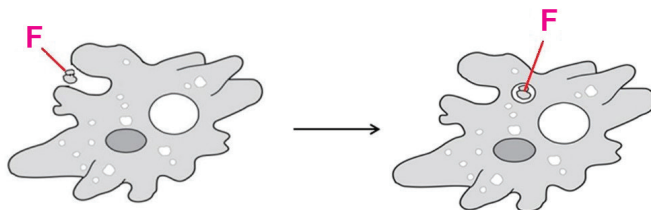


Quali sostanze sono indicate dalle lettere **G + H**?

- A. acqua e ossigeno
- B. acqua e anidride carbonica
- C. glucosio e ossigeno
- D. glucosio e anidride carbonica

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>

25. La figura mostra un'ameba durante il nutrimento.
La lettera **F** indica una particella nutritiva.



Come si chiama il modo di assumere il cibo in figura?

- A. pinocitosi
- B. fagocitosi
- C. diffusione facilitata
- D. diffusione semplice

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>



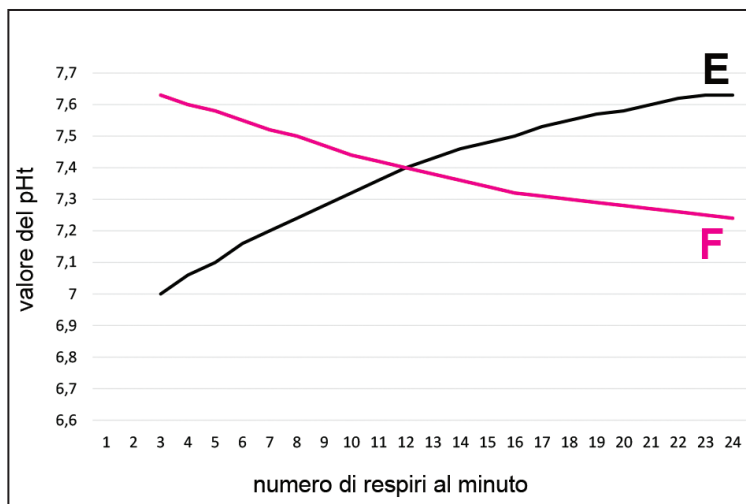
Biologia

26. Che cosa è il prodotto delle reazioni secondarie della fotosintesi?

- A. glucosio
- B. ossigeno
- C. CO_2
- D. ATP

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

27. Il grafico mostra la dipendenza del pH sanguigno dal numero di respiri al minuto.



Quale curva rappresenta correttamente il cambiamento di pH nel sangue se il numero di respiri diminuisce?

- A. la curva E perché la concentrazione degli ioni H^+ aumenta con il diminuire dei respiri al minuto
- B. la curva E perché la concentrazione degli ioni H^+ diminuisce con la diminuzione dei respiri al minuto
- C. la curva F perché la concentrazione degli ioni H^+ aumenta con il diminuire dei respiri al minuto
- D. la curva F perché la concentrazione degli ioni H^+ diminuisce con la diminuzione dei respiri al minuto

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

28. Attraverso quale sequenza di vasi sanguigni il sangue scorre nella circolazione sistemica, grande circolazione, partendo dalle pressioni parziali di CO₂ minori a quelle maggiori?

- A. capillari – aorta – arterie – vene – vena cava superiore ed inferiore
- B. vena cava superiore ed inferiore – vene – capillari – arteria polmonare
- C. arteria polmonare – arterie – capillari – vene – vene polmonari
- D. aorta – arteria – capillari – vene – vena cava superiore ed inferiore

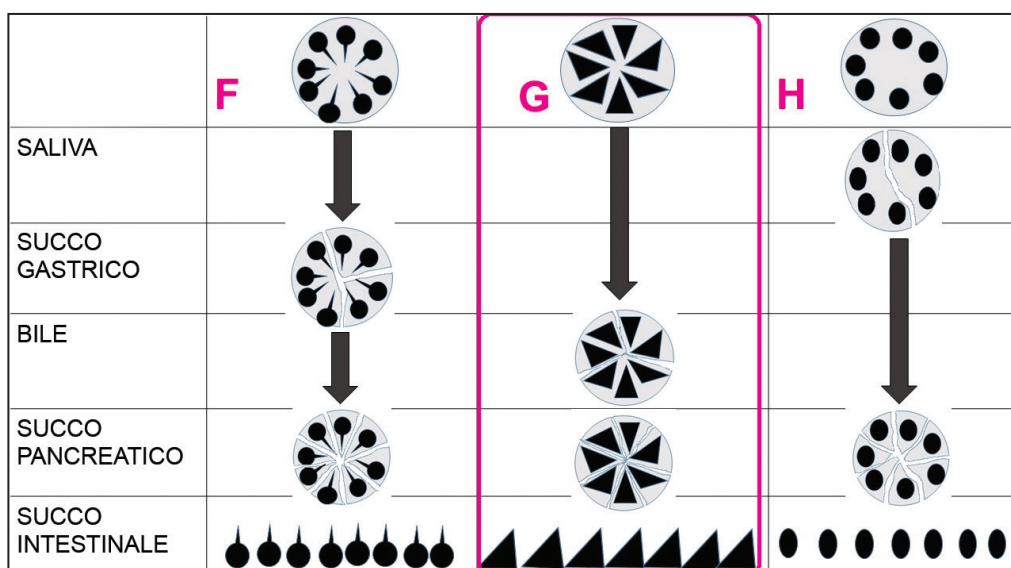
A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐

29. La figura mostra la digestione delle sostanze nutritive nel sistema digerente. Le lettere **F**, **G** e **H** indicano le tappe della decomposizione di alcune sostanze nutritive.



Quali prodotti si formeranno nell'intestino mediante il processo indicato con la lettera **G**?

- A. nucleotidi
- B. amminoacidi
- C. monosaccaridi
- D. acidi grassi

A. ☐

B. ☐

C. ☐

D. ☐

30. In quale parte del sistema digerente la maggior parte dell'amido viene decomposto mediante l'alfa amilasi in maltosio e glucosio?

- A. in bocca
- B. nell'esofago
- C. nello stomaco
- D. nell'intestino tenue

A. ☐

B. ☐

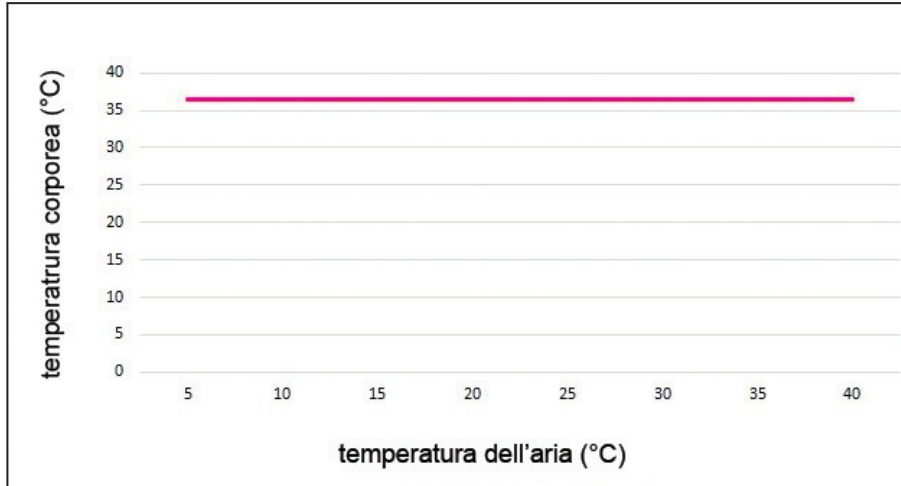
C. ☐

D. ☐



Biologia

31. Il grafico mostra il cambiamento della temperatura corporea dell'individuo **F** a diverse temperature.



Come cambia il metabolismo dell'individuo **F** in base alla temperatura dell'aria se questo è in fase di riposo?

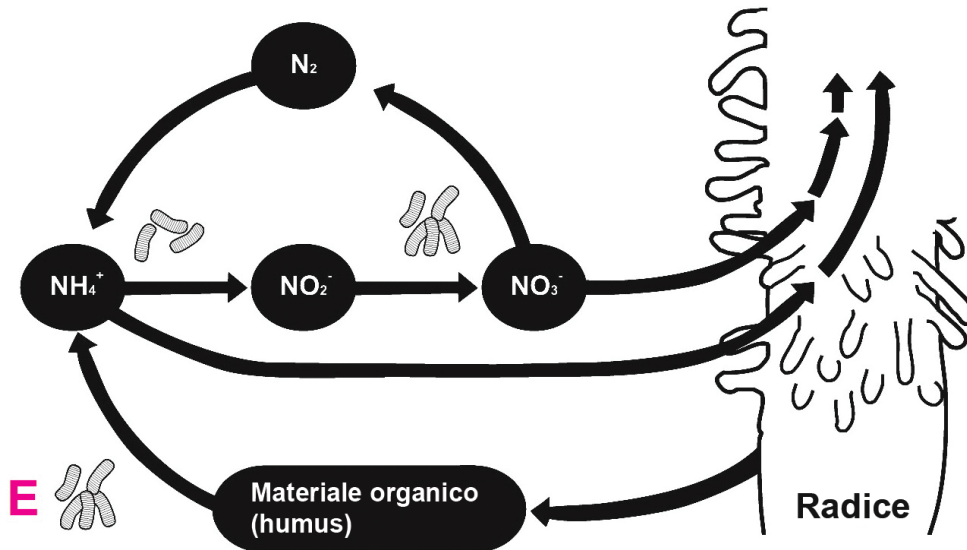
- A. Accelera con l'aumento di temperatura.
- B. Non cambia con l'aumento della temperatura dell'aria.
- C. Rallenta perché l'individuo ha una temperatura corporea costante.
- D. Accelera perché l'individuo ha una temperatura corporea variabile.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

32. La figura mostra il ciclo biochimico dell'azoto.



Quale ruolo svolgono i batteri indicati con la lettera E?

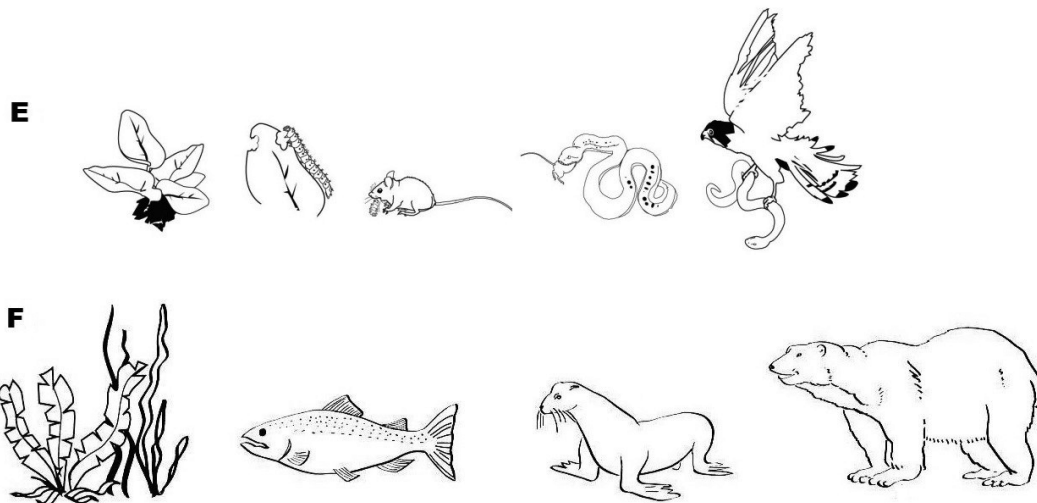
- A. Legano l'azoto atmosferico.
- B. Svolgono il processo di nitrificazione.
- C. Mineralizzano i resti degli organismi morti.
- D. Forniscono l'ospite mediante i composti azotati.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

33. Nella figura sono rappresentate due catene alimentari di ecosistemi diversi.



Quale catena alimentare è energeticamente la meno conveniente?

- A. la catena E perché ha più membri
- B. la catena F perché ha meno membri
- C. la catena E perché appartiene ad un ecosistema boschivo
- D. la catena F perché appartiene all'ecosistema artico

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

34. Quale ghiandola endocrina influirà negativamente, se compromessa, sull'equilibrio della concentrazione degli ioni sodio e potassio nei liquidi corporei?

- A. il timo
- B. il pancreas
- C. la tiroide
- D. le surrenali

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐


35. Quale organo del corpo umano si ammala di cirrosi come conseguenza di abuso prolungato di alcol?

- A. la lingua
- B. il fegato
- C. lo stomaco
- D. la milza

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

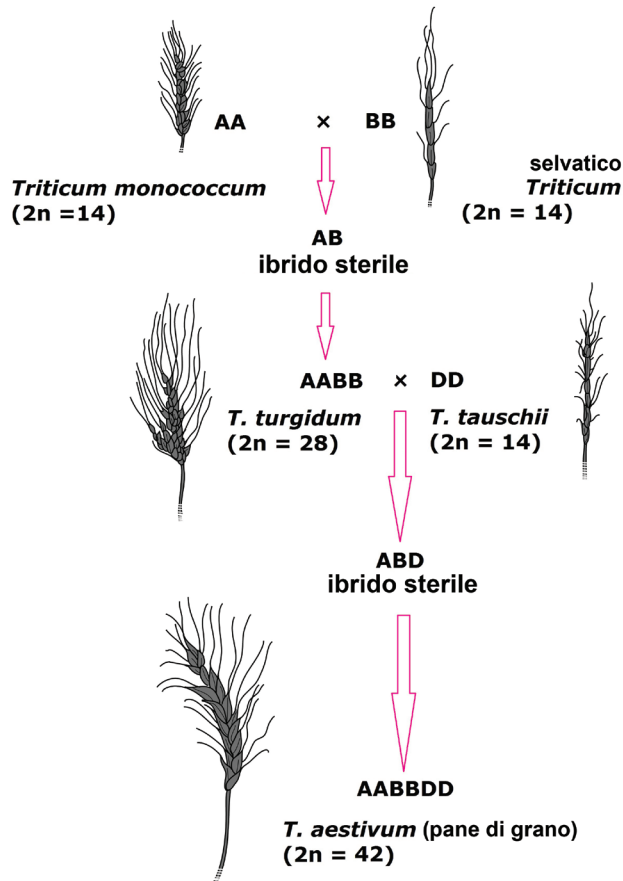


Biologia

<p>36. Che cosa è una fonte di energia per il lavoro muscolare durante allenamenti molto intensi?</p> <p>A. il calcio B. il glicogeno C. il colesterolo D. la vitamina C</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>37. Che cosa rappresenta una fonte di infezione per lo sviluppo della dissenteria nel corpo umano?</p> <p>A. il pesce fresco con la salmonella B. l'acqua con Entamoeba histolytica incapsulata C. la carne conservata con larve di nematodi D. il latte con batteri saprofiti</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>38. In che modo l'immunità passiva previene lo sviluppo della malattia?</p> <p>A. Accelera la moltiplicazione dei patogeni e lo sviluppo dei processi infiammatori. B. Aumenta la concentrazione degli anticorpi contro il patogeno. C. Accelera la distruzione degli anticorpi in cellule già infette. D. Aumenta la concentrazione di antigeni che promuovono la reazione immunitaria.</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>39. Che cosa comporta un aumento della concentrazione di freon nell'atmosfera?</p> <p>A. il disboscamento nelle zone tropicali B. la depurazione biologica delle acque reflue C. la respirazione degli organismi e la combustione della biomassa D. l'emissione dei gas propellenti per bombolette spray</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>40. Che cosa influirà positivamente sulla popolazione di lupi in Croazia?</p> <p>A. la costruzione di strade veloci B. l'aumento delle superfici dei campi C. l'aumento della popolazione di caprioli D. l'epidemia di rabbia</p>	<p>A. <input type="checkbox"/></p> <p>B. <input type="checkbox"/></p> <p>C. <input type="checkbox"/></p> <p>D. <input type="checkbox"/></p>
<p>BIO IK-1 D-S031</p>	 01

Biologia

41. La figura mostra il genoma di una pianta di granoturco che contiene cromosomi di altre tre specie di grano.



Mediante quale metodo l'uomo è riuscito ad ottenere il granoturco odierno?

- A. mediante mutazioni puntiformi mirate e con la selezione dei mutanti
- B. mediante fusione contemporanea in laboratorio dei gameti di tre specie diverse
- C. mediante incroci interspecifici che hanno provocato la poliploidia
- D. mediante la selezione artificiale delle generazioni migliori di un tipo di grano

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>

42. Quale tra le seguenti specie, cambia il colore di foglie in autunno?

- A. il faggio
- B. l'olivo
- C. il cipresso
- D. l'agrifoglio

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>



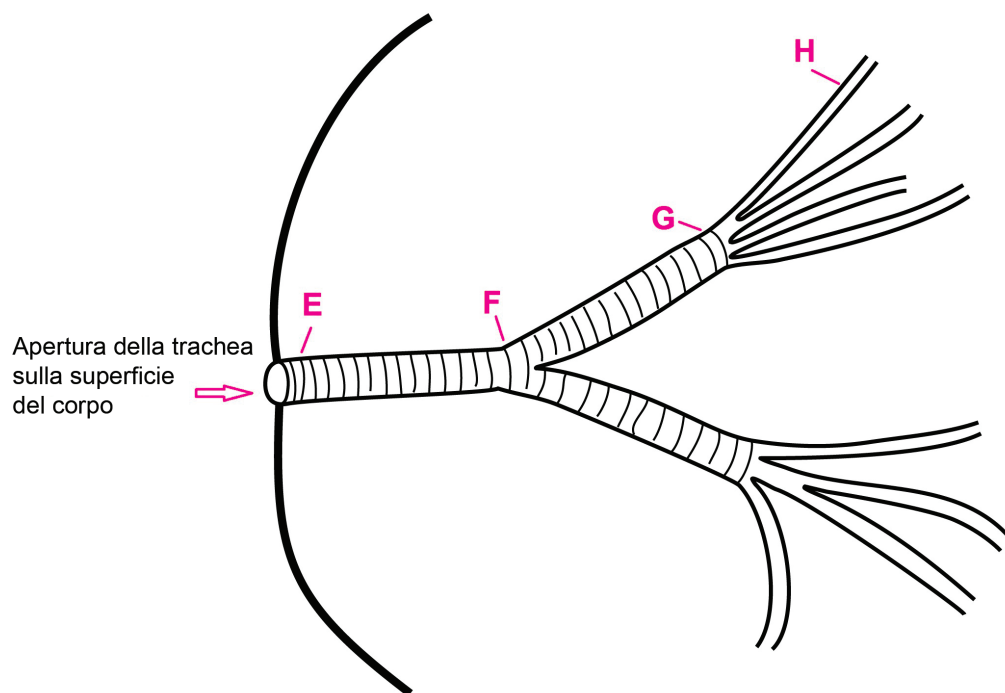
Biologia

43. Quale tra i seguenti rapporti rappresenta una micorriza?

- A. il mutualismo tra i funghi e le larve di formica
- B. il parassitismo dei funghi sulle larve di formica
- C. il mutualismo tra i funghi e le radici delle angiosperme
- D. il parassitismo dei funghi sulle radici delle angiosperme

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

44. La figura mostra parte del sistema di trachee del moscerino della frutta.



La diffusione dell'ossigeno nelle cellule del moscerino inizia all'apertura della trachea e prosegue per tutta la sua lunghezza.
Quale lettera indica la parte della trachea nella quale si avrà l'aria con la minor percentuale di ossigeno?

- A. lettera E
- B. lettera F
- C. lettera G
- D. lettera H

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

45. La figura mostra le teste di tre specie di volpi diverse.



I ricercatori hanno misurato la quantità di calore liberato dalle teste delle volpi.
Quale sarà il risultato della ricerca?

- A. La testa della volpe rossa ha rilasciato la minor quantità di calore nell'ambiente.
- B. La testa della volpe polare ha rilasciato la minor quantità di calore nell'ambiente.
- C. La testa della volpe del deserto ha rilasciato la minor quantità di calore nell'ambiente.
- D. Non si sono verificate differenze nella quantità di calore rilasciato nell'ambiente tra le specie di volpi.

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>

46. La Venere acchiappamosche cresce su terreni paludosi e spesso viene coltivata anche nelle serre. Il substrato su cui cresce deve avere un pH tra 3,5 e 4,5, mentre l'acqua per annaffiarla non deve contenere calcare, altri minerali e cloro.
Con quale delle acque seguenti bisogna annaffiare la pianta affinché cresca bene?

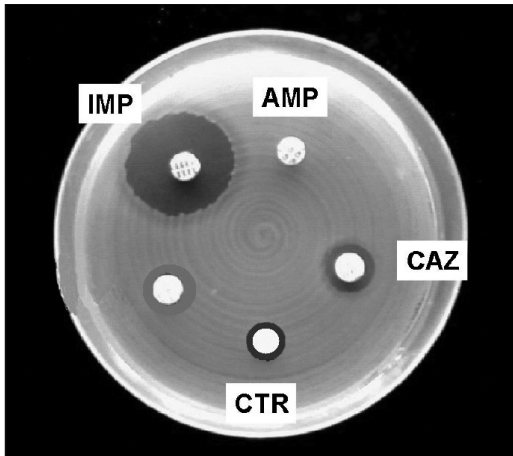
- A. acqua basica
- B. acqua zuccherata
- C. acqua distillata
- D. acqua di rubinetto

A.	<input type="checkbox"/>
B.	<input type="checkbox"/>
C.	<input type="checkbox"/>
D.	<input type="checkbox"/>



Biologia

47. La figura mostra i risultati di un antibiogramma. Le abbreviazioni indicano i dischetti con antibiotici differenti, aggiunti al terreno di coltura nelle stesse dosi a batteri dello stesso ceppo.



Quale abbreviazione indica l'antibiotico più efficace?

- A. IMP
- B. CTR
- C. AMP
- D. CAZ

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

48. Come si chiama la lesione quando i ligamenti dell'articolazione si stirano e la testa rimane nella capsula articolare?

- A. distorsione dell'articolazione
- B. lussazione dell'articolazione
- C. frattura esposta
- D. frattura chiusa

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

49. In che modo i tulipani sopravvivono d'inverno?

- A. Secernono oli eterici.
- B. Formano un bulbo.
- C. Accumulano acqua nella radice.
- D. Ingrandiscono la parte aerea della pianta.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐



Biologia

50. Come si chiama lo scienziato, sostenitore della teoria dell'evoluzione, che correlava gli organi atrofizzati di alcune specie con lo scarso utilizzo di tali organi di generazione in generazione?

- A.** Charles Robert Darwin
- B.** Dragutin Gorjanović Kramberger
- C.** Jean Baptiste Lamarck
- D.** Alfred Russel Wallace

- A.** ☐
- B.** ☐
- C.** ☐
- D.** ☐

BIO IK-1 D-S031



01

Biologia

Pagina vuota

BIO IK-1 D-S031



99