

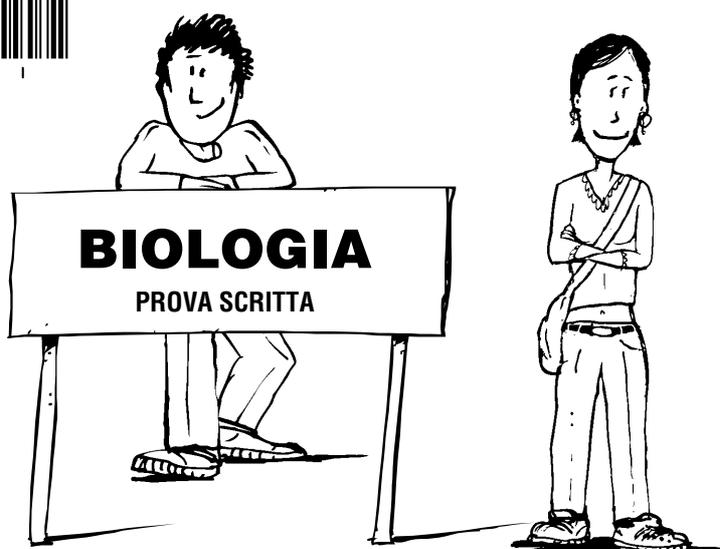


Codice dell'alunno:

Državni izpitni center



SESSIONE STRAORDINARIA



Venerdì, 2 giugno 2006 / 60 minuti

*All'alunno è consentito l'uso della penna stilografica o della penna a sfera di colore blu o nero.  
La classificazione degli organismi viventi è contenuta nei due allegati alla prova.  
All'alunno viene consegnata una scheda di valutazione.*

VERIFICA DELLE COMPETENZE

alla fine del terzo triennio

### INDICAZIONI PER L'ALUNNO

Leggi attentamente le seguenti indicazioni.

Incolla o scrivi il tuo numero di codice nello spazio apposito su questa pagina in alto e sulla scheda di valutazione.

Scrivi in modo leggibile.

Se sbagli, traccia una riga sulla risposta sbagliata e riscrivi la risposta.

Le risposte o le correzioni illeggibili verranno valutate con zero (0) punti.

Se un esercizio ti sembra difficile, passa a quello successivo. In questo modo continuerai a svolgere la prova e ti rimarrà ancora del tempo per provare a risolverlo più tardi.

Quando avrai terminato la prova, ricordati di controllare le tue risposte ancora una volta.

Buon lavoro.

Questa prova ha 16 pagine, di cui 2 vuote.

**Esercizio 1**

Perché si fa osservare sempre più spesso che un'esposizione eccessiva al sole danneggia la salute?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A Perché la Terra è sempre più vicina al Sole.
- B L'esposizione al sole non è più pericolosa che in passato.
- C A causa dell'assottigliamento dello strato protettivo di ozono.
- D Perché non siamo più abituati al sole cocente.

	1
--	---

**Esercizio 2**

Quale tra le piante raffigurate è una monocotiledone?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*



Rosa canina



Graminacea



Abete rosso



Felce

- A La rosa canina.
- B La graminacea.
- C L'abete rosso.
- D La felce.

	1
--	---

**Esercizio 3**

Quali sono le caratteristiche che gli insetti e i crostacei hanno in comune?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A Hanno zampe articolate, il corpo è ricoperto da un sacco dermomuscolare.
- B Il corpo è uniformemente segmentato ed è ricoperto da un sacco dermomuscolare.
- C Il corpo è uniformemente segmentato ed è ricoperto da un esoscheletro.
- D Il corpo non è uniformemente segmentato, hanno zampe articolate.

	1
--	---

**Esercizio 4**

L'uomo interviene spesso sugli ecosistemi e sconvolge il loro equilibrio. Questo equilibrio dipende dal tipo, dall'estensione e dalla durata dell'intervento umano nell'ecosistema.

Quale tra le seguenti affermazioni esprime meglio le leggi che regolano il funzionamento degli ecosistemi?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A Il rinnovamento dell'ecosistema non è possibile se l'uomo smette di intervenire, perché in questo modo egli trascurava il mantenimento dell'equilibrio.
- B Il rinnovamento dei sistemi è irrilevante, perciò l'equilibrio non si ristabilisce.
- C Anche se l'ecosistema cambia, dopo un determinato periodo di tempo in esso si ristabilisce nuovamente l'equilibrio.
- D Nell'ecosistema l'equilibrio si ristabilisce immediatamente, se a seguito degli interventi umani sopravvive almeno la metà delle specie di organismi inizialmente presenti.

	1
--	---

**Esercizio 5**

Quale dei seguenti elementi caratterizza una specie estinta?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A È una specie vissuta in passato.
- B È una specie che vive tuttora.
- C È una specie a rischio.
- D Gli organismi di questa specie muoiono.

	1
--	---

**Esercizio 6**

In Slovenia vivono alcune specie endemiche. Che cos'è una specie endemica?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A Una specie molto diffusa in tutto il mondo.
- B Una specie la cui presenza indica che in una determinata zona l'aria è pulita.
- C Una specie che vive nelle regioni montane dell'Europa.
- D Una specie che si incontra solamente in una determinata zona.

	1
--	---

**Esercizio 7**

Scegli la risposta in cui sono indicati soltanto elementi appartenenti al mondo vivente.

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A Produttori, acqua, consumatori.
- B Produttori, consumatori, decompositori.
- C Consumatori, decompositori, suolo.
- D Produttori, aria, decompositori.

	1
--	---

**Esercizio 8**

Quale funzione svolgono i lombrichi nel terreno?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A Distruggono le radici delle piante.
- B Mescolano e rendono soffice il suolo.
- C Si cibano di altri animali del suolo.
- D Con gli escrementi avvelenano il terreno.

	1
--	---

**Esercizio 9**

Quale dei seguenti componenti ha una concentrazione maggiore nell'aria espirata che in quella inspirata?

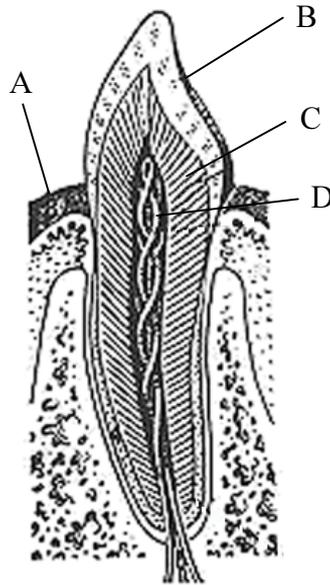
*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A L'azoto.
- B L'idrogeno.
- C Il diossido di carbonio.
- D L'ossigeno.

	1
--	---

**Esercizio 10**

Nella figura sono indicate con delle lettere le parti del dente.



Quale lettera indica la polpa dentale?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A La lettera A.
- B La lettera B.
- C La lettera C.
- D La lettera D.

	1
--	---

**Esercizio 11**

Quale componente del sangue è importante nella difesa dell'organismo dalle malattie?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

- A Gli eritrociti o globuli rossi.
- B I trombociti o piastrine.
- C Il plasma sanguigno.
- D I leucociti o globuli bianchi.

	1
--	---

**Esercizio 12**

Gli ormoni secreti dalle ghiandole ormonali influiscono in modo rilevante sui processi che avvengono nel corpo. Anche il pancreas appartiene alle ghiandole ormonali. Qual è il compito del pancreas in quanto ghiandola a secrezione interna?

*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

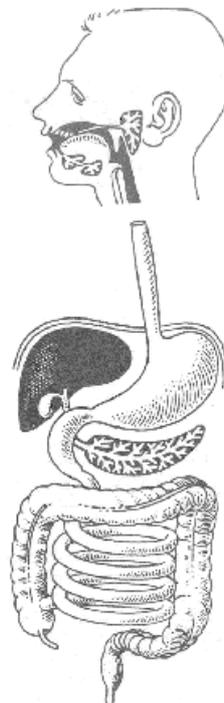
- A Regolare il funzionamento delle altre ghiandole a secrezione interna.
- B Mantenere la giusta quantità di calcio e fosforo nel sangue.
- C Produrre due ormoni: l'insulina e il glucagone.
- D Rifornire velocemente l'organismo con l'ormone adrenalina.

	1
--	---

**Esercizio 13**

Un'alimentazione equilibrata contiene un'adeguata quantità di proteine, grassi, carboidrati, vitamine e sali minerali. Per il funzionamento del nostro organismo è importante assumere tutti questi componenti nella giusta quantità.

- 13.1** La figura rappresenta l'apparato digerente dell'uomo. Accanto alla figura indica con una freccia la parte nella quale ha inizio la digestione dei grassi.



- 13.2** Qual è la conseguenza dell'asportazione chirurgica della cistifellea?
-

**13.3** Spiega perché le diete prolungate senza grassi influiscono negativamente sulla salute dell'individuo.

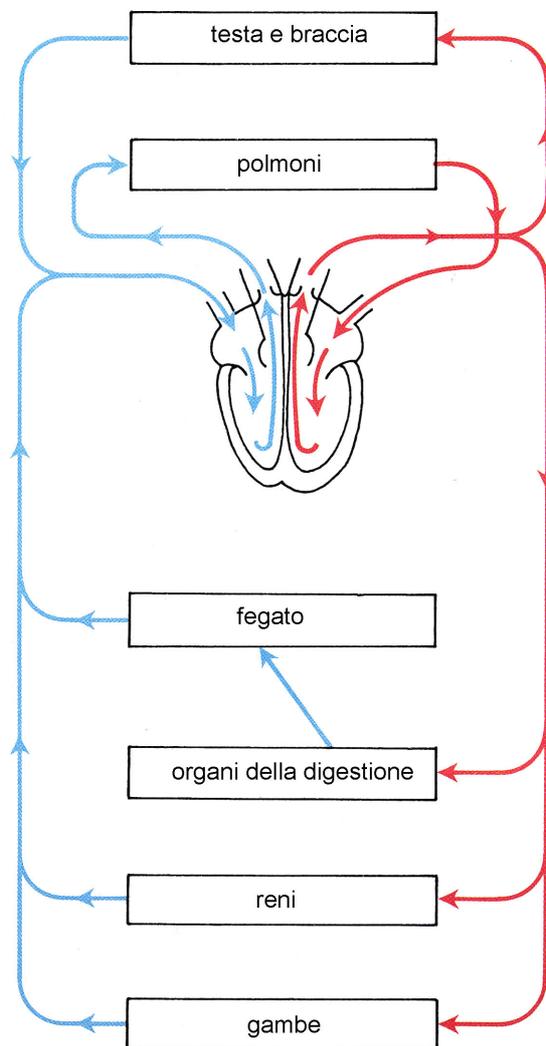
---

---

	3
--	---

**Esercizio 14**

Nella figura è schematizzato il sistema circolatorio dell'uomo.



**14.1** Descrivi il percorso che l'ossigeno fa per andare dai polmoni al cervello.

---

---

**14.2** Quale organo verrebbe leso per primo se nella vena polmonare comparisse un coagulo?

---

	2
--	---

***Esercizio 15***

Franco è malato di emofilia. Un giorno si trovava da solo in casa e voleva prepararsi un panino. Mentre tagliava il pane non è stato attento e si è procurato un brutto taglio. Per fortuna la mamma è rientrata a casa e ha portato Franco all'ospedale per una trasfusione.

**15.1** Che cosa sarebbe potuto accadere se Franco non avesse ricevuto la trasfusione?  
Motiva la tua risposta.

---

---

**15.2** Franco ha gruppo sanguigno A. Potrebbe ricevere sangue di gruppo sanguigno AB?  
Motiva la tua risposta.

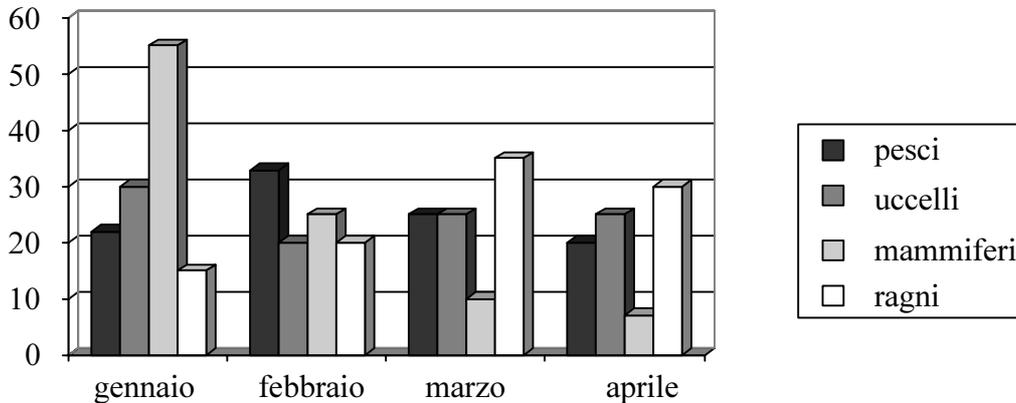
---

---

	2
--	---

**Esercizio 16**

Il grafico indica il numero di animali venduti nel negozio »ZOO« di Lubiana nei primi quattro mesi del 2004:



**16.1** Esamina il grafico e determina quali animali sono stati i più venduti nel mese di marzo.

**16.2** Sulla base della tendenza indicata dal grafico, prova a prevedere come andrà la vendita dei mammiferi nel mese di maggio. Motiva la tua previsione.

	2
--	---

**Esercizio 17**

Vorremmo coltivare dei funghi champignon nella cantina di casa.

**17.1** Quali condizioni dovremmo garantire per poter coltivare i funghi champignon?  
*Cerchia la lettera davanti alla risposta corretta.*

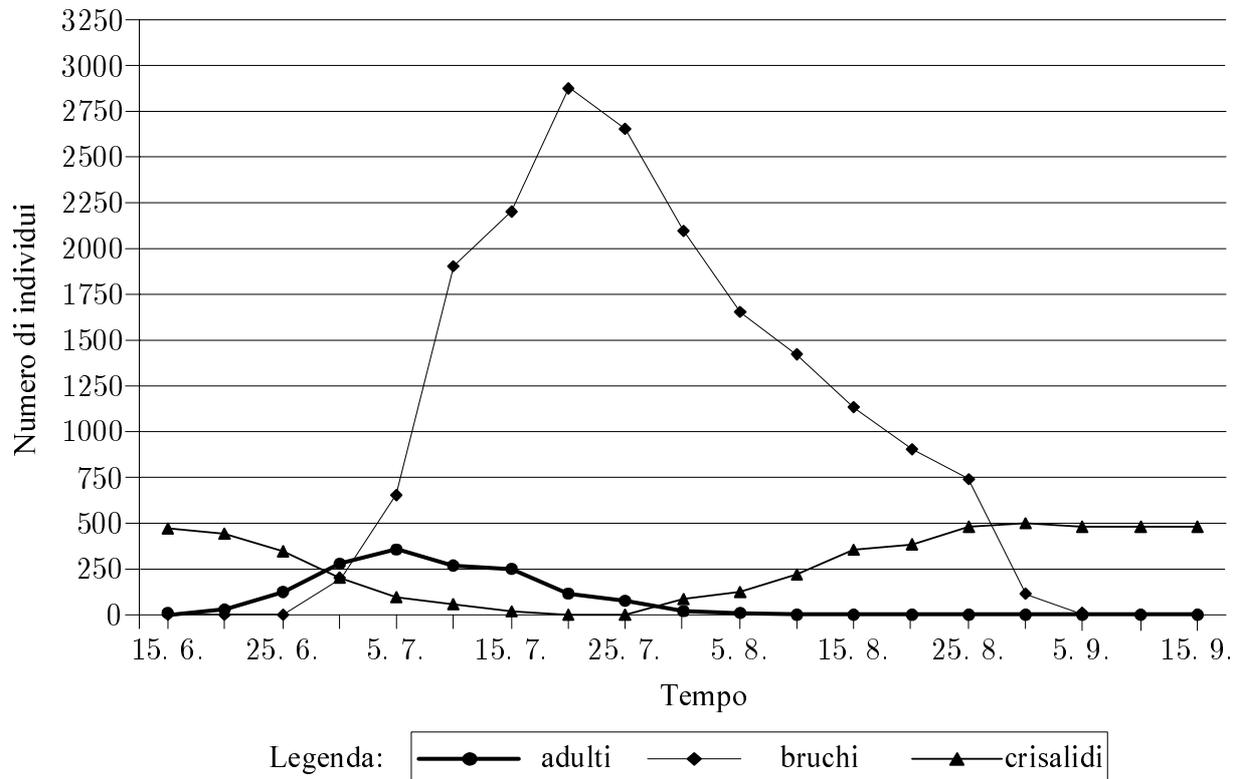
- A Umidità dell'aria relativamente alta, ricambio di aria, terreno di coltura costituito da fieno e letame.
- B Umidità dell'aria relativamente bassa, ricambio di aria, terreno di coltura costituito da fieno e letame.
- C Umidità dell'aria relativamente bassa, ricambio di aria, lettiera.
- D Umidità dell'aria relativamente alta, ricambio di aria, lettiera.

**17.2** Perché non è possibile coltivare in cantina i funghi porcini?

	2
--	---



**19.2** Il grafico sottostante indica come varia nel corso dell'anno il numero di farfalle, di crisalidi e di bruchi appartenenti a una data specie di farfalla e presenti su un prato.



Perché, per il mantenimento di questa specie, è meglio falciare il prato solamente a settembre?

---



---

**19.3** A seguito della concimazione e della falciatura intensiva, i prati secchi e semiseccchi sono in gran parte cambiati, e su di essi sono presenti meno specie vegetali. Gli studiosi hanno osservato che, in queste aree, il numero di farfalle diminuisce: qual è la causa di ciò?

---



---

**19.4** I prati paludosi e umidi vengono falciati raramente oppure non vengono più falciati, per cui gli arbusti vi possono crescere liberamente. In che modo ciò influisce sul numero di specie di farfalle che vivono su questi prati? Motiva la tua risposta.

---



---

	4
--	---

### ***Esercizio 20***

Giorgio e Michele hanno preso degli appunti sugli animali che hanno trovato nell'orto di casa. Quando sono ritornati a scuola, essi hanno cercato dei dati riguardanti questi animali e hanno compilato la seguente tabella.

Tabella: Gli animali dell'orto

Specie di animali	Hanno le zampe	Dalle uova nascono	Subiscono la muta	Gli animali adulti si nutrono di
porcellini di terra	si	giovani porcellini di terra	si	parti di piante morte
chioccioline	no	giovani chioccioline	no	parti di piante morte e vive
coccinelle	si		si	afidi
cavolaie	si	larve (bruchi)	si	parti di piante
ragni	si	giovani ragni	si	insetti
zanzare	si	larva	si	

Utilizza i dati della tabella e rispondi alle seguenti domande.

**20.1** Quando Giorgio e Michele hanno compilato la tabella, non hanno trovato tutti i dati sulle coccinelle e zanzare. Inserisci tu nella tabella i dati mancanti.

**20.2** La tabella indica che le chioccioline si nutrono di parti di piante morte e vive, ma non dice quali piante esse preferiscono mangiare. Come potresti determinare quale tipo di cibo preferiscono le chioccioline?

---



---

**20.3** Qual è la differenza fondamentale tra le chioccioline e gli altri animali trovati nell'orto da Giorgio e Michele?

---

---

	3
--	---

**PUNTEGGIO TOTALE:**

	32
--	----

PAGINA VUOTA

PAGINA VUOTA