



INVALSI Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione

Ente di Diritto Pubblico Decreto Legislativo 286/2004

PROVE TIMSS 2007

Versione 1.0

Prove rilasciate di Scienze IV Classe.



ID item	Materia	Classe	Blocco	Seq blocco	Dominio contenuto	Dominio cognitivo	Punteggio max	Chiave
SP31446	S	4	S01	01				
S031446A	S	4	S01	01	Scienze fisiche	Ragionare	1	Guida di correzione
S031446B	S	4	S01	01	Scienze fisiche	Ragionare	1	Guida di correzione
S031446C	S	4	S01	01	Scienze fisiche	Ragionare	1	Guida di correzione
S031445A	S	4	S01	02	Scienze fisiche	Ragionare	1	Guida di correzione
S031445B	S	4	S01	02	Scienze fisiche	Ragionare	1	Guida di correzione
S031447	S	4	S01	03	Scienze fisiche	Ragionare	2	Guida di correzione
S031193	S	4	S01	04	Scienze della vita	Applicare	1	C
S031264	S	4	S01	05	Scienze della vita	Applicare	1	A
S031347	S	4	S01	06	Scienze della vita	Applicare	1	C
S031346	S	4	S01	07	Scienze della vita	Ragionare	1	Guida di correzione
S031081	S	4	S01	08	Scienze della terra	Applicare	1	Guida di correzione
S041007	S	4	S02	01	Scienze della vita	Applicare	1	B
S041164	S	4	S02	02	Scienze della vita	Conoscere	1	B
S041018	S	4	S02	03	Scienze della vita	Conoscere	2	Guida di correzione
S041160	S	4	S02	04	Scienze della vita	Conoscere	1	D
S041042	S	4	S02	05	Scienze della vita	Conoscere	1	A
S041079	S	4	S02	06	Scienze fisiche	Ragionare	1	A
S041073	S	4	S02	07	Scienze fisiche	Applicare	1	Guida di correzione
S041217	S	4	S02	08	Scienze fisiche	Ragionare	1	D
S041196	S	4	S02	09	Scienze fisiche	Conoscere	1	C
S041211	S	4	S02	10	Scienze fisiche	Applicare	1	Guida di correzione
S041051	S	4	S02	11	Scienze fisiche	Applicare	1	B
S041089	S	4	S02	12	Scienze della terra	Conoscere	1	C
S041156A	S	4	S02	13	Scienze della terra	Applicare	1	C
S041156B	S	4	S02	13	Scienze della terra	Applicare	1	Guida di correzione
S031229	S	4	S03	01	Scienze della vita	Conoscere	1	B
S031270	S	4	S03	02	Scienze della vita	Ragionare	1	Guida di correzione
S031026	S	4	S03	03	Scienze della vita	Ragionare	2	Guida di correzione
S031319	S	4	S03	04	Scienze della vita	Conoscere	1	C
S031414A	S	4	S03	05	Scienze fisiche	Conoscere	1	Guida di correzione
S031414B	S	4	S03	05	Scienze fisiche	Conoscere	1	Guida di correzione
S031078	S	4	S03	06	Scienze fisiche	Ragionare	1	A
S031009	S	4	S03	07	Scienze fisiche	Applicare	1	Guida di correzione
S031401	S	4	S03	08	Scienze della terra	Applicare	1	B
S031384A	S	4	S03	09	Scienze della terra	Conoscere	1	Guida di correzione
S031384B	S	4	S03	09	Scienze della terra	Applicare	1	Guida di correzione
S041165	S	4	S04	01	Scienze della vita	Conoscere	1	B
S041023	S	4	S04	02	Scienze della vita	Conoscere	1	Guida di correzione
S041047	S	4	S04	03	Scienze della vita	Applicare	1	A
S041001	S	4	S04	04	Scienze della vita	Applicare	2	Guida di correzione
S041029	S	4	S04	05	Scienze della vita	Ragionare	1	Guida di correzione
S041054	S	4	S04	06	Scienze fisiche	Applicare	1	B
S041308	S	4	S04	07	Scienze fisiche	Conoscere	1	D
S041179	S	4	S04	08	Scienze della vita	Ragionare	1	Guida di correzione
S041087	S	4	S04	09	Scienze della terra	Applicare	1	A
S041205	S	4	S04	10	Scienze della terra	Applicare	1	D
S041216	S	4	S04	11	Scienze fisiche	Applicare	1	Guida di correzione
S041061	S	4	S04	12	Scienze fisiche	Applicare	1	Guida di correzione
S041202	S	4	S04	13	Scienze della terra	Conoscere	2	Guida di correzione
S041215	S	4	S04	14	Scienze della terra	Applicare	1	C
S031255	S	4	S05	01	Scienze della vita	Conoscere	1	B

ID item	Materia	Classe	Blocco	Seq blocco	Dominio contenuto	Dominio cognitivo	Punteggio max	Chiave
S031240	S	4	S05	02	Scienze della vita	Conoscere	2	Guida di correzione
S031239	S	4	S05	03	Scienze della vita	Conoscere	1	A
S031235A	S	4	S05	04	Scienze della vita	Applicare	1	Guida di correzione
S031235B	S	4	S05	04	Scienze della vita	Applicare	1	Guida di correzione
S031205	S	4	S05	05	Scienze fisiche	Conoscere	1	C
S031399A	S	4	S05	06	Scienze fisiche	Applicare	1	Guida di correzione
S031399B	S	4	S05	06	Scienze fisiche	Applicare	1	Guida di correzione
S031393	S	4	S05	07	Scienze della terra	Conoscere	1	Guida di correzione
S031278	S	4	S05	08	Scienze della terra	Conoscere	1	Guida di correzione
S031317	S	4	S07	01	Scienze della vita	Conoscere	1	B
S031190	S	4	S07	02	Scienze della vita	Ragionare	1	Guida di correzione
S031431	S	4	S07	03	Scienze della vita	Ragionare	1	C
S031283	S	4	S07	04	Scienze della vita	Conoscere	1	C
S031426	S	4	S07	05	Scienze della vita	Ragionare	1	D
S031422	S	4	S07	06	Scienze fisiche	Conoscere	1	C
S031427	S	4	S07	07	Scienze fisiche	Applicare	1	B
S031075	S	4	S07	08	Scienze fisiche	Applicare	1	A
S031047	S	4	S07	09	Scienze della terra	Ragionare	1	Guida di correzione
S031387	S	4	S07	10	Scienze della terra	Applicare	1	C
S031396	S	4	S07	11	Scienze della terra	Conoscere	2	Guida di correzione



La luce e il colore

Istruzioni: Le domande **23**, **24**, and **25** si riferiscono alla luce e al colore. Per rispondere alle domande puoi usare le figure delle pagine dedicate alla sezione “La luce e il colore”.

Edoardo e Andrea vanno in un negozio di abbigliamento e comprano una maglietta arancione. Mentre tornano a casa, aprono la busta per mostrare la nuova maglietta arancione a un amico e rimangono sorpresi nel vedere che la maglietta sembra rossa invece che arancione:




Nel negozio



Sulla strada verso casa

Edoardo pensa che gli abbiano dato un'altra maglietta. Andrea pensa che il colore della maglietta sembra diverso perché la luce del sole è diversa dall'illuminazione del negozio. I due amici decidono di fare un esperimento per vedere chi ha ragione.

Le domande su “La luce e il colore” iniziano nella pagina successiva. 

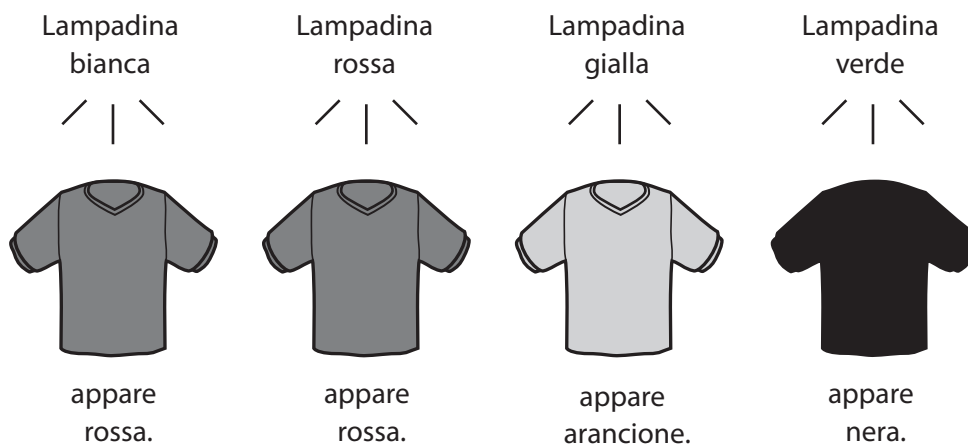


23

L'esperienza sulla nuova maglietta

Edoardo e Andrea prendono una lampada e quattro lampadine colorate: una bianca, una rossa, una gialla e una verde. Poi prendono la maglietta che hanno appena comprato e la osservano usando le quattro lampadine. Le seguenti figure mostrano ciò che vedono.

La maglietta nuova vista sotto la luce delle diverse lampadine colorate



A. Descrivi i risultati dell'esperienza di Edoardo e Andrea sulla nuova maglietta.

B. Nel negozio hanno dato a Edoardo e Andrea la maglietta sbagliata?

(Segna una sola risposta.)

- Sì
- No

Spiega la risposta che hai dato usando i risultati dell'esperimento di Edoardo e Andrea.

C. Di che colore era la lampadina nel negozio?

Risposta: _____

A: Codici per i risultati dell'esperimento.

Nota: Per ricevere un punteggio pieno, le risposte devono fare esplicitamente riferimento al cambiamento di *colore* della maglietta. Assegnare un codice di risposta corretta alle risposte che descrivono i risultati (codice 10) e alle risposte che tracciano una conclusione corretta, basata sui risultati, che faccia riferimento al colore della maglietta sotto le diverse sorgenti luminose (codice 11). Le risposte che traggono una conclusione errata che non è direttamente collegata ai risultati dell'esperimento vanno considerate errate (codice 71). Le risposte che forniscono una descrizione letterale di ciò che viene mostrato nella figura, devono descrivere condizioni sufficienti ad indicare un cambiamento di colore per essere considerate corrette (codice 10). Alle risposte che descrivono solo un colore va attribuito il codice 79.

Codice	Risposta	Item: S031446A
Risposta corretta		
10	<p>Descrive che la maglietta cambia colore (sotto le diverse lampadine colorate).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Il colore della maglietta cambia perché è cambiata la sorgente luminosa.</i></p> <p><i>Vedono la maglietta in diversi colori ogni volta che cambia la luce.</i></p> <p><i>La maglietta cambia colore sotto le luci diverse.</i></p> <p><i>Il colore della maglietta dipende dalla sorgente luminosa.</i></p> <p><i>La maglietta appare rossa sotto la luce bianca e sotto quella rossa, appare arancione sotto la luce gialla e appare nera sotto la luce verde.</i></p>	
11	<p>Traccia una conclusione corretta basata sui risultati dell'esperimento.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Il Sole deve avere la luce bianca perché la maglietta appare rossa sotto la luce rossa.</i></p> <p><i>La maglietta appare arancione perché la luce del negozio è gialla.</i></p>	
19	Altra risposta corretta.	
Risposta errata		
70	<p>Indica un cambiamento nella maglietta o nel suo aspetto ma NON fa esplicitamente riferimento al colore.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Appare diversa quando cambia la luce.</i></p> <p><i>Cambia il motivo.</i></p> <p><i>Colori diversi danno risultati diversi.</i></p> <p><i>È scura sotto la luce verde e chiara sotto la luce gialla.</i></p>	
71	<p>Trae una conclusione errata che non è direttamente collegata ai risultati dell'esperimento.</p> <p>Esempi</p> <p><i>La maglietta deve essere arancione.</i></p> <p><i>Credo che la maglietta possa essere rossa.</i></p> <p><i>Hanno avuto una maglietta arancione che però in realtà è rossa.</i></p>	

79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Esempi <i>La maglietta appare rossa sia sotto la luce bianca che sotto quella rossa.</i> <i>Sotto la luce gialla è una maglietta arancione.</i>
	Nessuna risposta
99	In bianco.

B: Codici per l'acquisto della maglietta sbagliata.

Nota: Per ottenere un punteggio pieno, le risposte devono indicare NO e fornire una spiegazione che faccia riferimento ai risultati dell'esperimento (come appare il colore della maglietta sotto le diverse sorgenti luminose).

Codice	Risposta	Item: S031446B
	Risposta corretta	
10	<p>NO con una spiegazione basata sull'effetto della sorgente luminosa.</p> <p>Esempi</p> <p><i>No. La maglietta appare diversa sotto le luci differenti. È rossa sotto la luce bianca e sotto la luce del sole. Appare arancione sotto la luce gialla.</i></p> <p><i>No. Il colore della maglietta cambia a causa della luce.</i></p> <p><i>La luce del sole l'ha fatta apparire di colore diverso.</i></p>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	<p>NO senza alcuna spiegazione o con una spiegazione errata. [Può includere una spiegazione corretta basata sulle informazioni fornite in altre parti dell'item, ma che non è adeguatamente collegata all'effetto della sorgente luminosa.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>No. Appare solo diversa.</i></p> <p><i>No. È la stessa maglietta solo più scura.</i></p> <p><i>No. Quando escono fuori è rossa.</i></p> <p><i>No. Perché era rossa sotto la luce bianca e le luci nel negozio erano probabilmente bianche.</i></p>	
71	<p>SÌ con o senza una spiegazione.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Sì. Appare rossa.</i></p> <p><i>Sì. Perché è una lampadina gialla.</i></p>	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

C: Codici per il colore della lampadina nel negozio.

Codice	Risposta	Item: S031446C
	Risposta corretta	
10	Gialla.	
	Risposta errata	
70	Bianca.	
71	Arancione.	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

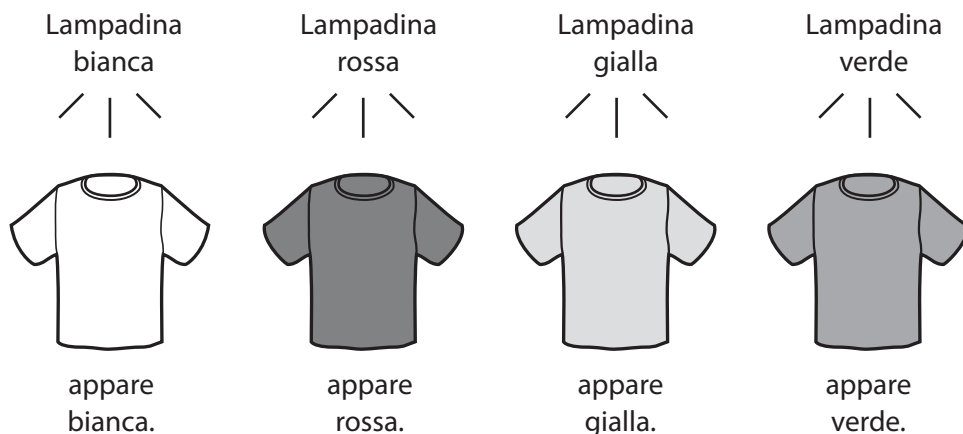
24

L'esperienza su una maglietta bianca

Edoardo e Andrea si chiedono come appaiono le magliette di altri colori sotto luci di colori differenti. Essi prendono una maglietta bianca e la osservano sotto la luce di ciascuna lampadina. Le figure mostrano che cosa vedono i ragazzi.



La maglietta bianca vista sotto la luce delle diverse lampadine colorate



A. Descrivi i risultati dell'esperienza di Edoardo e Andrea sulla maglietta bianca.

B. Di che colore credi apparirebbe la maglietta bianca sotto la luce di una lampadina blu?

Risposta: _____

Le domande su "La luce e il colore" continuano nella pagina successiva. ➡

A: Codici per i risultati dell'esperimento.

Nota: Per ricevere un punteggio pieno, le risposte devono fare riferimento al cambiamento di *colore* della maglietta come risultato delle diverse sorgenti luminose (la maglietta appare dello stesso colore della lampadina o appare di colore diverso sotto luci diverse). Le risposte che forniscono una descrizione letterale di ciò che viene mostrato nella figura, devono descrivere almeno due condizioni che indichino un cambiamento di colore per poter assegnare il codice 10. Alle risposte che descrivono solo un colore va attribuito il codice 79.

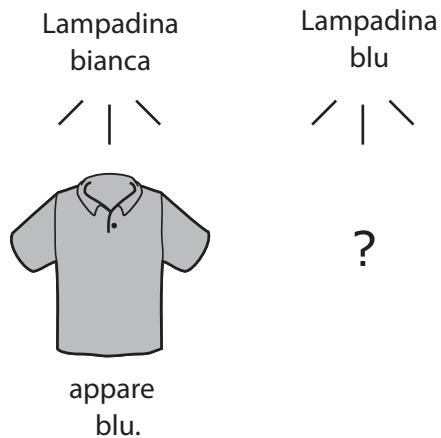
Codice	Risposta	Item: S031445A
	Risposta corretta	
10	<p>Descrive che il colore della maglietta cambia (sotto le diverse lampadine colorate).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Poiché è una maglietta bianca, appare del colore della lampadina.</i></p> <p><i>Vedono che cambia colore assumendo lo stesso colore della lampadina.</i></p> <p><i>La maglietta appare bianca sotto la luce bianca, rossa sotto la luce rossa, gialla sotto la luce gialla e verde sotto la luce verde.</i></p> <p><i>Quando cambia il colore della luce, cambia il colore della maglietta.</i></p> <p><i>Vedono che la maglietta cambia colore ogni volta.</i></p>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	<p>Indica un cambiamento nella maglietta o nel suo aspetto ma NON fa esplicitamente riferimento al colore.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Vedono che cambia di nuovo.</i></p> <p><i>Diventa più scura.</i></p> <p><i>Ogni volta appare diversa.</i></p> <p><i>Sotto una lampadina la maglietta sarà diversa.</i></p> <p><i>La maglietta cambia quando il colore è mescolato.</i></p>	
79	<p>Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).</p> <p>Esempi</p> <p><i>La maglietta appare gialla sotto la luce gialla.</i></p>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

B: Codici per il colore con cui appare la maglietta sotto la luce blu.

Codice	Risposta	Item: S031445B
	Risposta corretta	
10	Blu	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Esempi <i>Una luce blu.</i>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

25

Edoardo e Andrea prendono poi un'altra maglietta. Sotto la luce della lampadina bianca la maglietta appare blu.



Di che colore credi apparirebbe la maglietta se venisse osservata sotto la luce di una lampadina blu?

Risposta: _____

Spiega la risposta che hai dato usando i risultati degli esperimenti di Edoardo e Andrea.

Nota: Per ottenere un punteggio pieno, le risposte devono indicare BLU (chiaro/scuro, ecc.) con una spiegazione corretta basata sui risultati dell'esperimento. Considerare corrette sia le risposte che confrontano correttamente il colore della maglietta sotto la luce bianca rispetto al colore della maglietta sotto la luce blu, sia le risposte che fanno riferimento al fatto che la luce è dello stesso colore della maglietta (riflettendo una generalizzazione dei risultati dell'esperimento precedente, in cui la maglietta rossa sotto la luce rossa appare dello stesso colore, rossa). Attribuire un punteggio parziale (codice 10) alle risposte che indicano BLU senza una spiegazione o (codice 11) con una spiegazione che non è correttamente o adeguatamente collegata ai risultati degli esperimenti.

Codice	Risposta	Item: S031447
	Risposta corretta	
20	<p>BLU con una spiegazione basata sui risultati degli esperimenti. Include un confronto corretto fra il colore della maglietta sotto la luce bianca e quello sotto la luce blu o fa riferimento al fatto che la sorgente luminosa è dello stesso colore della maglietta (o qualcosa di simile).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Blu. Se la maglietta appare blu sotto la luce bianca, apparirà blu anche sotto la luce blu perché il colore della luce è uguale a quello della maglietta.</i></p> <p><i>Blu. Come con la maglietta rossa sotto la luce rossa.</i></p> <p><i>Blu. Sotto la luce bianca appare blu, quindi questo è il vero colore della maglietta. Sotto la luce blu sarà sempre blu.</i></p> <p><i>Blu. Una maglietta blu sotto una luce blu sarà blu.</i></p>	
29	Altra risposta completamente corretta.	
	Risposta parziale	
10	BLU senza alcuna spiegazione.	
11	<p>BLU con una spiegazione inadeguata. [Confronto dei risultati sotto la luce bianca/blu o riferimento al fatto che la luce è dello stesso colore della maglietta non corretti o non adeguati.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Blu. La luce bianca è sempre il colore corretto.</i></p> <p><i>Blu. Perché la maglietta è blu.</i></p> <p><i>Blu. Se mescoli il blu con il blu ottieni il blu.</i></p> <p><i>Blu. Dipende da che luce è.</i></p>	
19	Altra risposta parzialmente corretta.	

Risposta errata	
70	BIANCO con o senza una spiegazione. Esempi <i>Bianco. La luce cambia il colore della maglietta.</i> <i>Bianco. A causa del sole.</i>
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).. Esempi <i>Blu biancastro.</i>
Nessuna risposta	
99	In bianco.

26

Quale fra i seguenti animali ha i denti più simili a quelli dell'uomo?

- Ⓐ Il cervo.
- Ⓑ Il leone.
- Ⓒ La scimmia.
- Ⓓ Il cane.

S031193

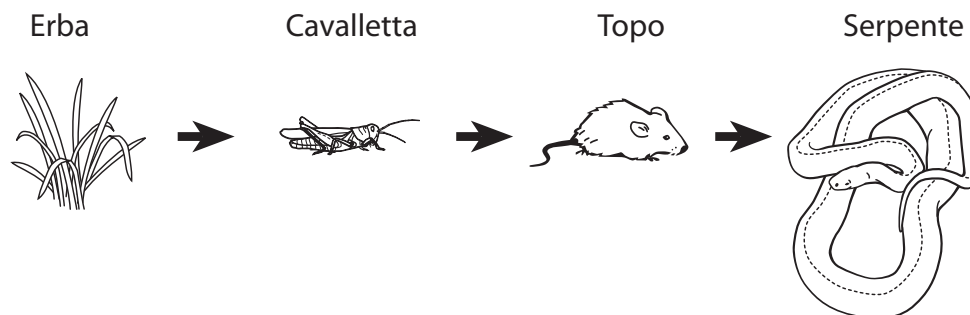
27

Alcune persone hanno i capelli lisci, altre i capelli ricci. Da che cosa dipende?

- Ⓐ Dal tipo di capelli che hanno i genitori.
- Ⓑ Dal tipo di capelli che hanno i fratelli e le sorelle.
- Ⓒ Dal colore dei loro capelli.
- Ⓓ Dal colore della loro pelle.

S031264

28



Quale affermazione sulla catena alimentare è corretta?

- (A) I topi mangiano le cavallette e l'erba.
- (B) Le cavallette mangiano l'erba e i topi.
- (C) I serpenti mangiano i topi.
- (D) I serpenti mangiano l'erba.

S031347

29

Giuseppe dice alla sua amica Paola che nella frutta ci sono tutte le sostanze nutritive che gli servono per stare bene. Paola pensa che Giuseppe abbia bisogno di mangiare anche altri tipi di cibo.

Chi ha ragione?

(Segna una sola risposta.)

- Giuseppe.
- Paola.

Spiega la risposta che hai dato.

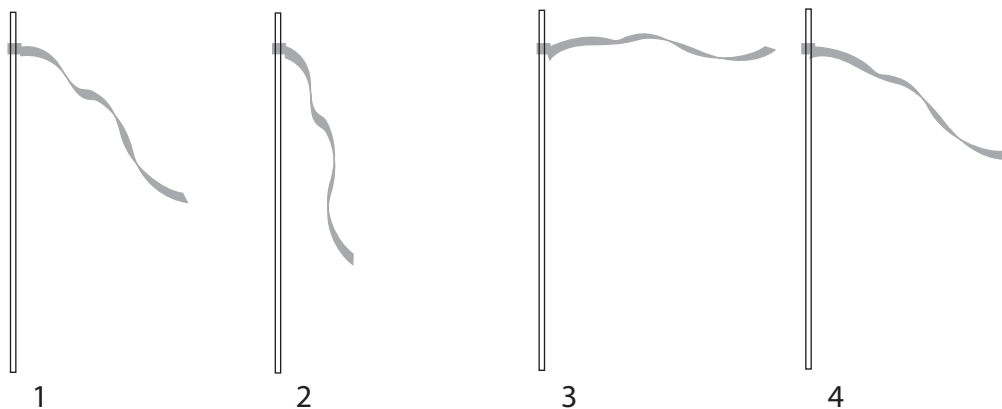
S031346

Nota: Attribuire un punteggio pieno sia alle risposte che indicano *cibi* specifici (o tipi di cibo) necessari per una dieta bilanciata (codice 10) sia alle risposte che fanno riferimento al fatto che specifiche *sostanze nutritive* non sono presenti in una dieta a base di sola frutta (codice 11). Le risposte che si limitano a ripetere le informazioni fornite nella domanda (il bisogno di mangiare anche altri tipi di cibo o il fatto che mangiare solo frutta non fa bene alla salute, ecc.) devono essere considerate errate. Le risposte devono essere codificate tenendo conto soprattutto della spiegazione. Se la spiegazione è corretta, va attribuito un codice di risposta corretta anche se lo studente contrassegna Giuseppe (codice 12), denotando una certa confusione tra la posizione di Giuseppe e quella di Paola.

Codice	Risposta	Item: S031346
	Risposta corretta	
10	<p>PAOLA, con la spiegazione che identifica altri cibi specifici (o tipi di cibo) che Giuseppe ha bisogno di mangiare (per le sostanze nutritive).</p> <p>Esempi <i>Verdure, carne, pesce, uova, fagioli, riso, cereali, latticini, ecc.</i></p>	
11	<p>PAOLA, con una spiegazione che identifica <i>sostanze nutritive</i> specifiche che mancano in una dieta a base di frutta.</p> <p>Esempi <i>Per ottenere tutte le vitamine necessarie dobbiamo mangiare cibi diversi. Per essere in buona salute abbiamo bisogno delle proteine.</i></p>	
12	<p>GIUSEPPE, con una spiegazione corretta.</p> <p>Esempi <i>Per una dieta sana ha bisogno di mangiare i cibi che appartengono a tutti e quattro i tipi.</i></p>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	<p>PAOLA, senza alcuna spiegazione o con una spiegazione errata. [Include le risposte che si limitano a ripetere le informazioni contenute nella domanda o che presentano un'affermazione corretta che non costituisce una risposta alla domanda.]</p> <p>Esempi <i>Per essere in buona salute sono necessari anche altri tipi di cibo. Troppa frutta fa male. Penso solo che Paola abbia ragione. Ha bisogno di altri tipi di cibo per le sostanze nutritive.</i></p>	

71	<p>GIUSEPPE, senza alcuna spiegazione o con una spiegazione errata. [Include le risposte che si limitano a ripetere le informazioni contenute nella domanda o che presentano un'affermazione corretta che non costituisce una risposta alla domanda o contraddice la scelta fatta.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>La frutta contiene molte vitamine.</i></p> <p><i>Non può ottenere tutte le sostanze nutritive della frutta.</i></p>
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).
	Nessuna risposta
99	In bianco.

Un nastro viene legato ad un palo per misurare la forza del vento.



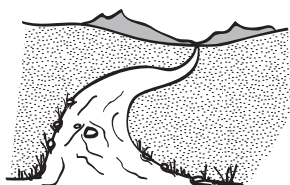
Scrivi i numeri 1, 2, 3 e 4 nell'ordine corretto, per mostrare la forza del vento da quello **più forte** a quello **più debole**.

Risposta : _____, _____, _____, _____.

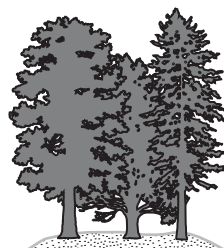
Codice	Risposta	Item: S031081
	Risposta corretta	
10	3, 4, 1, 2	
	Risposta errata	
70	2, 1, 4, 3 (ordine inverso)	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

31

Osserva le quattro immagini.



Fiume



Alberi



Semi



Fuoco

Quali immagini mostrano esseri **non viventi**?

- (A) Alberi e fuoco.
- (B) Fuoco e fiume.
- (C) Fiume e semi.
- (D) Semi e alberi.

S041007

32

Un animale ha sei zampe.

Quale animale è probabilmente?

- (A) Un ragno.
- (B) Una mosca.
- (C) Una lucertola.
- (D) Un millepiedi.

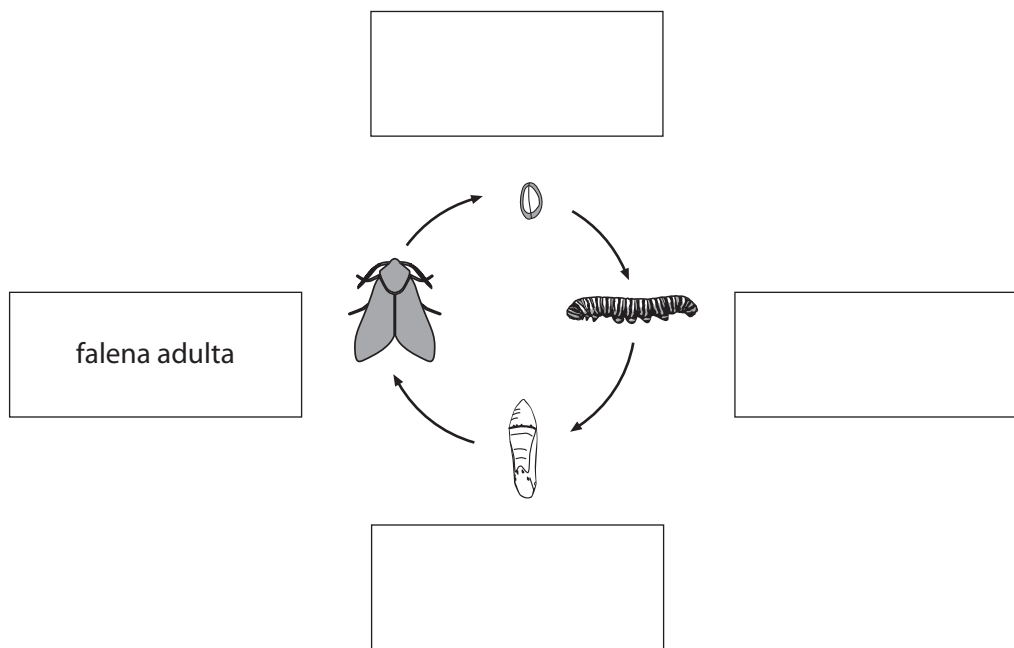
S041164

33

Il diagramma seguente mostra il ciclo di vita di una falena.

Scrivi il nome di ogni stadio nelle apposite caselle.

Uno stadio è stato già inserito.



S041018

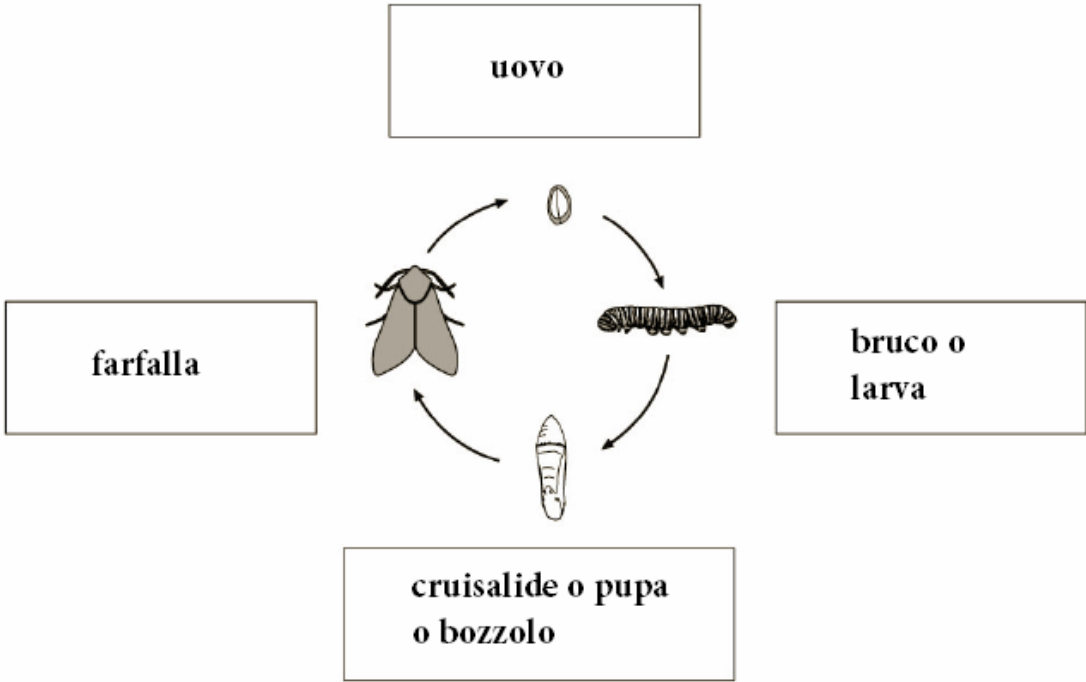
34

Da dove ricavano l'energia le piante per produrre cibo?

- (A) Dall'aria.
- (B) Dal terreno.
- (C) Dall'acqua.
- (D) Dalla luce solare.

S041160

Nota: Se le risposte contengono errori di ortografia, valutarle come corrette se assomigliano alla parola corretta. Ad esempio, la risposta "crislide" anziché "crisalide" deve essere valutata come corretta.

Codice	Risposta	Item: S041018
	Risposta corretta	
20	<p>Scrivere correttamente i nomi dei tre stadi:</p> 	
	Risposta parzialmente corretta	
10	Scrivere correttamente i nomi di uno o due stadi.	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

35

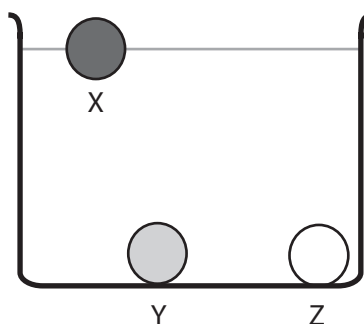
Il fumo danneggia il corpo in molti modi.
Per quale organo è maggiormente dannoso?

- (A) Il polmone.
- (B) Il rene.
- (C) Il fegato.
- (D) Lo stomaco.

S041042

36

Tommaso ha tre oggetti della stessa forma e dimensione.
Tommaso mette i tre oggetti in un contenitore pieno d'acqua. Osserva che X galleggia, ma Y e Z affondano entrambi.



Cosa può dire del peso dell'oggetto X rispetto a Y e Z?

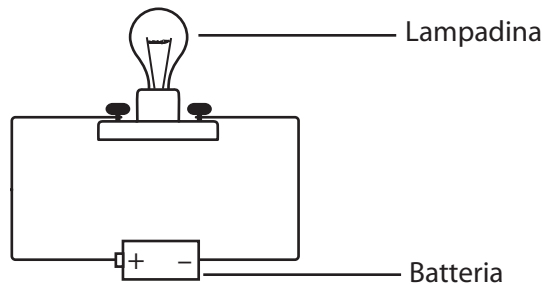
- (A) X è più leggero di Y o Z.
- (B) X è più pesante di Y o Z.
- (C) X è più leggero di Y e più pesante di Z.
- (D) X è più pesante di Y e più leggero di Z.

S041079

37

La lampadina nel circuito seguente NON si accende.

S02_07



Una ragione possibile è che la lampadina sia rotta.

Fornisci un'altra ragione possibile perché la lampadina non si accenda.

S041073

38

Katia ha una miscela di limatura di ferro e sabbia. Vuole separarle.

S02_08

Come può farlo?

- Ⓐ Scuotere la miscela, così la limatura di ferro salirà in superficie.
- Ⓑ Aggiungere acqua alla miscela, così la sabbia si dissolverà nell'acqua.
- Ⓒ Passare la miscela attraverso un setaccio, così la sabbia rimarrà nel setaccio.
- Ⓓ Passare una calamita sopra la miscela, così la calamita attirerà la limatura di ferro.

S041217

Codice	Risposta	Item: S041073
	Risposta corretta	
10	<p>Menziona il fatto che potrebbe esserci qualche problema nella batteria.</p> <p>Esempi</p> <p><i>La batteria non ha più energia.</i></p> <p><i>Non ci sono volt sufficienti nella batteria.</i></p> <p><i>La batteria è scarica.</i></p> <p><i>La batteria potrebbe essere rotta.</i></p> <p><i>La batteria potrebbe essere debole.</i></p> <p><i>La batteria non è in grado di lavorare.</i></p> <p><i>Sono necessarie più batterie.</i></p> <p><i>È necessaria una seconda batteria.</i></p> <p><i>Forse la potenza non è sufficiente.</i></p>	
11	<p>Menziona il fatto che il circuito potrebbe non essere completo.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Uno dei fili potrebbe essere scollegato.</i></p> <p><i>C'è un taglio sul filo.</i></p> <p><i>La batteria potrebbe non essere connessa correttamente.</i></p> <p><i>La lampadina potrebbe essere fulminata.</i></p> <p><i>La lampadina non era stata avvitata bene.</i></p> <p><i>I fili potrebbero non essere collegati correttamente.</i></p> <p><i>La lampadina potrebbe essere scollegata.</i></p> <p><i>Forse il filo della lampadina non è collegato correttamente.</i></p>	
	Risposta errata	
70	<p>Menziona il fatto che la batteria è messa nel verso sbagliato.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Penso che il lato + della batteria sia stato messo sul lato - cosicché la lampadina non può ricevere energia.</i></p>	
79	<p>Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).</p> <p>Esempi</p> <p><i>I fili non sono buoni.</i></p> <p><i>La lampadina è cattiva/difettosa.</i></p> <p><i>La batteria non è messa bene/ in modo giusto. [Perché usa "mettere", se invece usa "collegare/ connettere" è 11]</i></p>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

39

Quale dei seguenti funziona SOLO a elettricità?

- Ⓐ Una barca a vela.
- Ⓑ Una motocicletta.
- Ⓒ Un ventilatore da soffitto.
- Ⓓ Un motore a vapore.

S041196

40

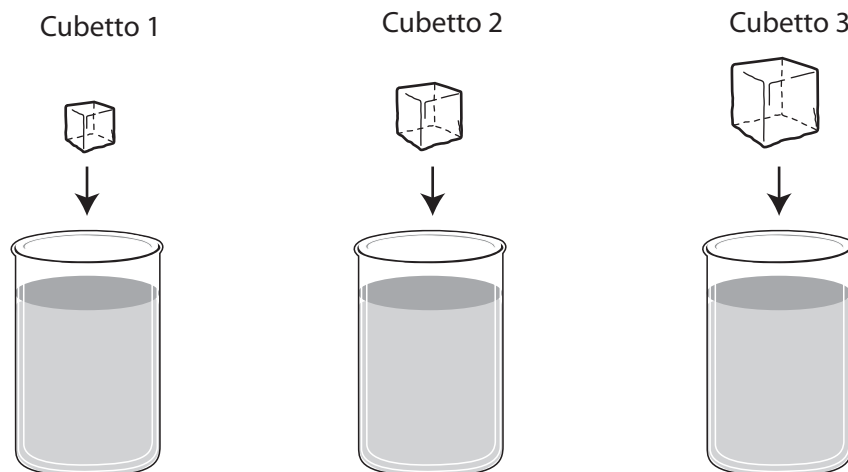
La maestra di Grazia mette un piatto pieno d'acqua su un davanzale assolato. Quando Grazia guarda nel piatto alla fine della giornata, l'acqua è scomparsa. Spiega perché l'acqua è scomparsa.

S041211

Codice	Risposta	Item: S041211
	Risposta corretta	
10	<p>Fa riferimento specificamente all'evaporazione o al vapore acqueo che si sta formando.</p> <p>Esempi</p> <p><i>L'acqua evapora e diventa vapore acqueo</i></p> <p><i>Il sole ha fatto evaporare l'acqua.</i></p> <p><i>Perché il calore l'ha fatta evaporare.</i></p> <p><i>L'acqua è evaporata.</i></p> <p><i>L'acqua è diventata vapore acqueo.</i></p> <p><i>L'acqua è diventata un gas.</i></p> <p><i>L'acqua è diventata calda ed è evaporata.</i></p> <p><i>È evaporata.</i></p> <p><i>Avviene questo perché l'acqua è diventata vapore acqueo ed è salita verso il cielo per formare le nuvole.</i></p>	
	Altra risposta corretta	
19	<p>Esempi</p> <p><i>L'acqua è assorbita nel cielo.</i></p>	
	Risposta errata	
79	<p>Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).</p> <p>Esempi</p> <p><i>L'acqua si è asciugata.</i></p> <p><i>Il sole ha riscaldato l'acqua.</i></p> <p><i>L'acqua si è riscaldata.</i></p> <p><i>Il sole assorbe l'acqua.</i></p> <p><i>Il sole l'ha asciugata con il suo calore.</i></p> <p><i>L'energia termica del sole ha asciugato il piatto con l'acqua.</i></p>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

41

Susanna ha tre cubetti di ghiaccio di dimensioni diverse. Mette ogni cubetto in un recipiente identico, contenente lo stesso volume d'acqua, come mostrato in figura.



Cosa succede ai cubetti di ghiaccio quando vengono messi nell'acqua?

- (A) I cubetti 1, 2 e 3 affondano.
- (B) I cubetti 1, 2 e 3 galleggiano.
- (C) Il cubetto 1 galleggia, i cubetti 2 e 3 affondano.
- (D) I cubetti 1 e 2 galleggiano, il cubetto 3 affonda.

S041051

42

La maggior parte della superficie della Terra è coperta da...

- (A) sabbia.
- (B) alberi.
- (C) acqua.
- (D) montagne.

S041089

43

La tabella seguente mostra la distanza dal Sole di quattro pianeti del sistema solare.



	Terra	Marte	Mercurio	Saturno
Distanza approssimata dal Sole (milioni di km)	150	230	58	1.400

A. Quale di questi pianeti è più vicino al Sole?

- Ⓐ La Terra.
- Ⓑ Marte.
- Ⓒ Mercurio.
- Ⓓ Saturno.

B. Quale di questi quattro pianeti ha probabilmente la **minore** temperatura superficiale media?

Codice	Risposta	Item: S041156B
	Risposta corretta	
10	Identifica Saturno.	
	Risposta errata	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

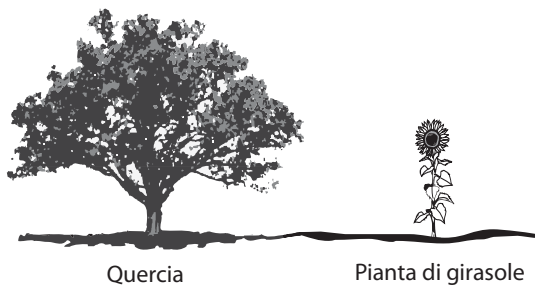
24

Quale dei seguenti gruppi di animali è formato SOLO da mammiferi?

- (A) Anatra, aquila, pappagallo.
- (B) Topo, scimmia, pipistrello.
- (C) Farfalla, formica, zanzara.
- (D) Coccodrillo, serpente, tartaruga.

S031229

25



Da una quercia e da una pianta di girasole può nascere una quercia che ha i girasoli?

(Segna una sola risposta.)

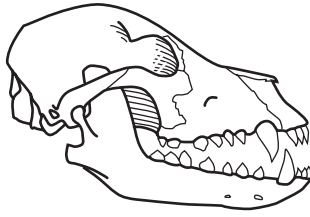
- Sì
- No

Spiega la risposta che hai dato.

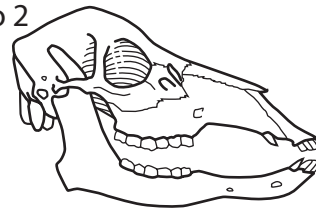
S031270

Codice	Risposta	Item: S031270
	Risposta corretta	
10	<p>NO con una spiegazione corretta (esplicita o implicita) basata sul fatto che due specie diverse (tipi, generi, ecc.) non possono riprodursi.</p> <p>Esempi</p> <p><i>La quercia e il girasole sono diversi per cui non possono riprodursi insieme.</i></p> <p><i>Non possono riprodursi perché non appartengono allo stesso tipo di pianta.</i></p> <p><i>Possono riprodursi solo le piante dello stesso tipo.</i></p> <p><i>Non sono dello stesso tipo.</i></p> <p><i>Perché sono piante diverse.</i></p> <p><i>La quercia non possiede il giusto tipo di polline.</i></p>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	<p>NO senza alcuna spiegazione o con una spiegazione errata (può contenere un'affermazione corretta che però non costituisce una risposta alla domanda).</p> <p>Esempi</p> <p><i>L'albero è troppo grande.</i></p> <p><i>Sull'albero non ci sono fiori.</i></p> <p><i>Perché non sarebbe naturale.</i></p> <p><i>Perché non sono uguali.</i></p> <p><i>La quercia ha le ghiande.</i></p> <p><i>I girasoli non crescono sugli alberi.</i></p> <p><i>La quercia ha già i propri fiori.</i></p> <p><i>Non li puoi mescolare.</i></p>	
71	<p>SÌ senza una spiegazione o con una spiegazione errata.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Perché tutti e due hanno semi.</i></p> <p><i>Le piante possono produrre ibridi.</i></p>	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Cranio 1



Cranio 2



Le figure mostrano due crani di animali: cranio 1 e cranio 2.
Uno degli animali mangiava solo piante e l'altro mangiava solo altri animali.

A quale tipo di animale appartiene ciascun cranio?

L'animale che mangiava le piante aveva il cranio _____.

L'animale che mangiava altri animali aveva il cranio _____.

Spiega le risposte che hai dato basandoti sulle tue conoscenze sui denti.

Nota: Per ottenere un punteggio pieno, le risposte devono identificare correttamente i crani e fornire una spiegazione basata su una struttura dei denti che consenta al cranio 1 di mangiare gli animali o al cranio 2 di mangiare le piante. Assegnare un punteggio parziale alle risposte con una spiegazione minima che si limita a ripetere l'identificazione o fornisce una descrizione inadeguata della struttura dei denti (codice 10). Le risposte che forniscono un'identificazione corretta ma NON presentano alcuna spiegazione devono essere considerate errate (codice 70). Se un numero di cranio viene ripetuto due volte, nessuna delle risposte deve essere considerata corretta. Ad esempio, ad una risposta "2, 2" va attribuito il codice 79.

Codice	Risposta	Item: S031026
	Risposta corretta	
20	Identificazione corretta del cranio E spiegazione corretta. Animale che mangiava le piante = CRANIO 2 Animale che mangiava altri animali = CRANIO 1 La spiegazione fa riferimento alla struttura di almeno un dente del cranio 1 o del cranio 2 che consente all'animale di mangiare carne o piante. Esempi <i>I denti aguzzi servono per strappare la carne e frantumare le ossa.</i> <i>I denti piatti servono per masticare le foglie.</i> <i>Il cranio 1 ha i denti più aguzzi per mordere i muscoli.</i> <i>I denti del cranio 2 non devono essere grandi o aguzzi per strappare l'erba.</i> <i>I denti piatti del cranio 2 sono adatti per frantumare.</i> <i>Perché i denti del cranio 1 sono aguzzi e quelli del cranio 2 sono arrotondati.</i> <i>L'animale che mangiava carne aveva i denti aguzzi.</i>	
29	Altra risposta completamente corretta.	
	Risposta parziale	
10	Identificazione corretta dei crani, ma con una spiegazione che non fornisce una descrizione adeguata della struttura dei denti. Esempi <i>Il cranio 1 mangiava la carne e il cranio 2 mangiava le piante.</i> <i>Il cranio 1 era di un carnivoro.</i> <i>Il cranio 1 ha i denti grandi.</i>	
19	Altra risposta parzialmente corretta.	
	Risposta errata	
70	Identificazione corretta dei crani SENZA alcuna spiegazione.	

71	Identificazione invertita dei crani con o senza spiegazione. Animale che mangiava le piante = CRANIO 1 Animale che mangiava altri animali = CRANIO 2
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Indica al posto dei crani 2 animali correttamente con una spiegazione corretta. <i>Esempi</i> <i>Perché i denti della mucca sono arrotondati e quelli della tigre sono aguzzi.</i>
	Nessuna risposta
99	In bianco.

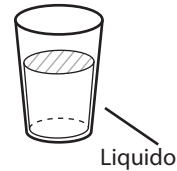
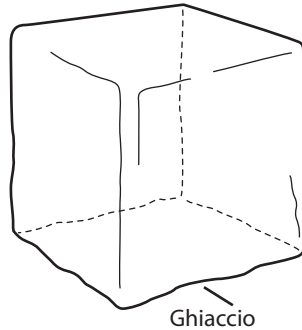
27

Tommaso si taglia un dito. Il suo corpo ha bisogno di energia per aiutare a guarire la ferita. Da dove prende Tommaso l'energia necessaria per guarire la ferita?

- (A) Dalla benda che mette intorno alla ferita.
- (B) Dalla crema antisettica che spalma sulla ferita.
- (C) Dal cibo che mangia.
- (D) Dall'acqua che beve.

S031319

28



Il ghiaccio e il liquido sono forme diverse dell'acqua. Ogni forma è usata in modo diverso. **Descrivi un modo in cui l'acqua è usata dall'uomo in ognuna di queste forme.**

Ghiaccio:

Liquido:

S031414

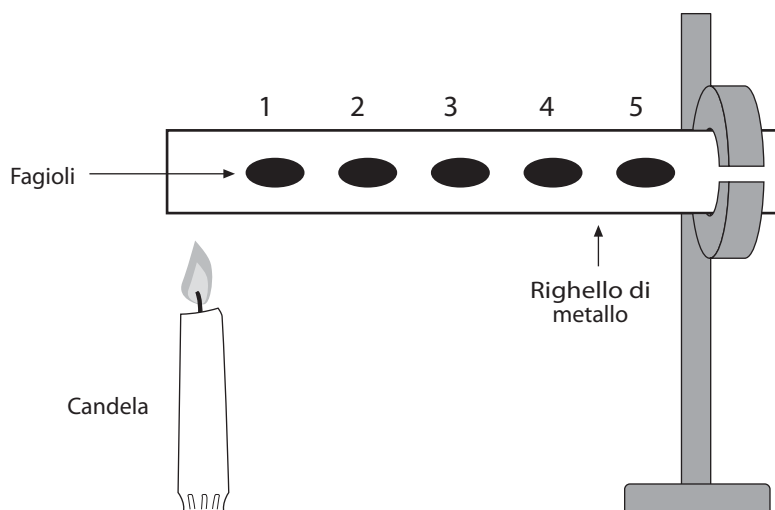
A: Codici per il ghiaccio

Codice	Risposta	Item: S031414A
	Risposta corretta	
10	Indica un uso corretto del ghiaccio. Esempi <i>Per raffreddare/ghiacciare, aggiungerlo alle bevande, conservare i cibi, curare le ferite/bruciature, ecc.</i>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	Fa riferimento solo a una proprietà del ghiaccio senza indicare un uso specifico. Esempi <i>L'acqua è ghiaccio, ma molto più freddo. Lo puoi sciogliere. Il ghiaccio è freddo, solido, si scioglie, ecc. Quando metti l'acqua nel congelatore diventa ghiaccio.</i>	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

B: Codici per il liquido

Codice	Risposta	Item: S031414B
	Risposta corretta	
10	Indica un uso corretto dell'acqua allo stato liquido. Esempi <i>Viene usata per bere, per farsi il bagno, per nuotare, per annaffiare piante/raccolti, per cucinare, come solvente (tè, limonata, ecc.), per le pulizie/per lavare gli abiti, per spegnere gli incendi, ecc.</i>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	Fa riferimento solo a una proprietà dell'acqua senza indicare un uso specifico. Esempi <i>L'acqua è un liquido. Quando il ghiaccio si scioglie diventa acqua. Puoi versarla.</i>	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Esempi <i>Ci permette di vivere.</i>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

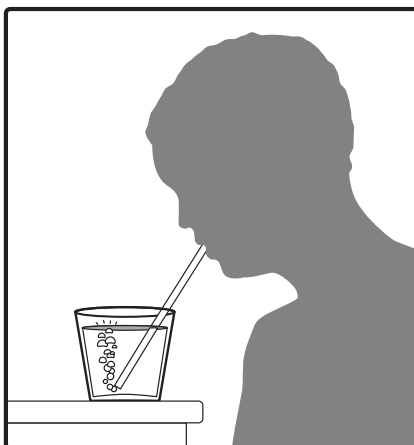
29



Alcuni fagioli vengono fissati a un righello di metallo con del burro, come mostrato nella figura. Il righello viene scaldato a un'estremità. In quale ordine cadranno i fagioli?

- (A) 1, 2, 3, 4, 5
- (B) 5, 4, 3, 2, 1
- (C) 1, 3, 5, 4, 2
- (D) Tutti nello stesso momento.

30



S03_07



Quando soffi nell'acqua usando una cannuccia, si formano delle bolle che salgono in superficie. Perché le bolle nell'acqua salgono in superficie?

S031009

31

Qual è il motivo principale per cui possiamo vedere la Luna?

- (A) La Luna riflette la luce della Terra.
- (B) La Luna riflette la luce del Sole.
- (C) La Luna produce la propria luce.
- (D) La Luna è più grande delle stelle.

S03_08

S031401

Nota: Assegnare priorità al codice 10. Se le risposte fanno riferimento al fatto che le bolle sono “più leggere” o “meno dense” dell’acqua (o qualcosa di simile), assegnare il codice 10 anche se possono essere applicati altri codici di risposte corrette.

Codice	Risposta	Item: S031009
	Risposta corretta	
10	<p>Indica il fatto che le bolle (gas, aria, ecc.) sono “più leggere” o meno dense dell’acqua (o qualcosa di simile).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Sono molto leggere.</i></p> <p><i>Le bolle sono meno dense dell’acqua.</i></p> <p><i>Salgono perché sono formate da aria che è più leggera dell’acqua.</i></p> <p><i>Non sono pesanti per cui salgono in superficie.</i></p> <p><i>Le bolle possono galleggiare nell’acqua.</i></p>	
11	<p>Fa riferimento al gas (aria, ossigeno, anidride carbonica) presente all’interno delle bolle. [Nessun riferimento esplicito al fatto che le bolle sono più leggere, meno dense, ecc.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Sta soffiando ossigeno.</i></p> <p><i>Soffia aria e l’aria spinge le bolle verso l’alto.</i></p> <p><i>Le bolle d’aria cercano di uscire.</i></p> <p><i>L’acqua spinge l’aria verso l’alto.</i></p> <p><i>Perché l’aria sale.</i></p> <p><i>Nelle bolle c’è aria.</i></p> <p><i>Il gas vuole liberarsi.</i></p>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	<p>Ripete le informazioni fornite nella domanda. [Nessun riferimento esplicito al fatto che l’aria (gas) o le bolle sono più leggere.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Soffia molto forte.</i></p> <p><i>Le bolle vanno sempre verso l’alto.</i></p> <p><i>Perché soffi nella cannuccia.</i></p>	
71	<p>Fa riferimento soltanto alla pressione (o qualcosa di simile), ma con un collegamento inadeguato al problema.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Le bolle salgono a causa della pressione.</i></p> <p><i>Perché sul fondo non c’è più pressione.</i></p>	

79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Esempi <i>Nella cannuccia non c'è nulla.</i> <i>Non c'è niente che le faccia abbassare.</i>
	Nessuna risposta
99	In bianco.

A. Quali sono i nomi di due diverse stagioni dell'anno?

Stagione 1: _____

Stagione 2: _____

B. Scrivi una differenza relativa alle condizioni meteorologiche fra le stagioni che hai indicato.

A: Codici per le stagioni

Codice	Risposta	Item: S031384A
	Risposta corretta	
10	Identifica correttamente due stagioni. Esempi <i>Estate e inverno.</i> <i>Primavera e autunno.</i> <i>Autunno ed estate.</i>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	Identifica solo una stagione corretta. Esempi <i>Primavera, primavera.</i> <i>Estate, mare.</i>	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

B: Codici per le differenze relative al tempo

Codice	Risposta	Item: S031384B
	Risposta corretta	
10	Indica le appropriate differenze di temperatura. Esempi <i>In inverno fa freddo, in estate fa caldo.</i> <i>L'estate è più bella per via del caldo.</i> <i>In estate fa caldo e non piove.</i>	
11	Indica le appropriate differenze nelle precipitazioni. Esempi <i>In autunno piove molto, in estate piove poco.</i> <i>D'inverno nevica, d'estate piove.</i> <i>In estate c'è poca umidità.</i>	
19	Altra risposta corretta. Esempi <i>D'estate c'è più sole.</i> <i>D'inverno piove di più.</i>	
	Risposta errata	
70	Le differenze fornite non indicano esplicitamente una differenza nelle condizioni atmosferiche. Esempi <i>Il tempo è bello d'estate e brutto d'inverno.</i> <i>D'inverno devi indossare vestiti pesanti.</i> <i>In autunno cadono le foglie e in primavera sbocciano i fiori.</i>	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

33

Quale animale ha uno scheletro esterno?

Ⓐ



Gatto

Ⓑ



Formica

Ⓒ



Pesce

Ⓓ



Serpente

S041165

34

I semi di una pianta possono finire molto lontano dalla pianta.

Descrivi un modo in cui i semi vengono dispersi.

S041023

35

Qual è la migliore fonte di vitamine e minerali?

- Ⓐ Frutta e verdura.
- Ⓑ Pane, riso e pasta.
- Ⓒ Latte e latticini.
- Ⓓ Carne rossa, pesce e pollame.

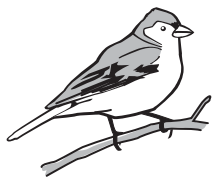
S041047

Nota: Se la risposta descrive più di un metodo di dispersione, deve essere valutato il primo menzionato. Ad esempio, la risposta "il vento, gli animali e gli uccelli potrebbero prenderli e gettarli" deve essere valutata con il codice 10.

Codice	Risposta	Item: S041023
	Risposta corretta	
10	<p>Si riferisce al vento O all' acqua che portano via i semi dalle piante.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Il vento può far volar via i semi.</i></p> <p><i>Vengono dispersi dal vento.</i></p> <p><i>Il vento.</i></p> <p><i>I semi possono essere trasportati in un altro luogo.</i></p> <p><i>I semi possono essere trasportati dall'acqua.</i></p> <p><i>Acqua.</i></p> <p><i>Trasportati dal vento.</i></p> <p><i>Il mare può portare semi di noce da un'isola all'altra.</i></p>	
11	<p>Si riferisce ad organismi come uccelli e mammiferi che trasportano i semi via dalle piante.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Gli animali mangiano la frutta e i semi vengono gettati lontano dalla pianta.</i></p> <p><i>I semi possono essere dispersi dagli animali che trattengono i semi nel pelo.</i></p> <p><i>Animali come gli uccelli.</i></p> <p><i>I semi d'erba si attaccano alle persone e vengono portati via.</i></p>	
19	<p>Altra risposta corretta.</p> <p>Esempi</p> <p><i>I frutti esplodono spargendo i loro semi.</i></p> <p><i>I baccelli si seccano ed esplodono.</i></p> <p><i>Il frutto si schiude e si apre.</i></p> <p><i>Il frutto esplode.</i></p> <p><i>Azione esplosiva.</i></p> <p><i>Esplosione.</i></p> <p><i>I semi saltano fuori.</i></p>	
	Risposta errata	
79	<p>Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Cadono dalla pianta.</i></p> <p><i>I semi cadono e cresce una nuova pianta.</i></p>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

36

Un uccello è un essere vivente, una nuvola non è un essere vivente.



Uccello



Nuvola

Perchè un uccello viene classificato come un essere vivente e una nuvola come un essere non vivente? Indica due motivi.

1.

2.

Nota: Le risposte accettate fanno riferimento a::

Crescita/sviluppo
 Riproduzione
 Respirazione
 Movimento intrinseco
 Nutrizione
 Escrezione
 Risposta agli stimoli

Codice	Risposta	Item: S041001
	Risposta corretta	
20	Fa riferimento a due dei motivi accettati elencati nella nota riportata sopra. Esempi <i>Un uccello depone le uova e respira.</i> <i>Un uccello può spostarsi autonomamente. Un uccello mangia.</i> <i>Una nuvola non si può muovere da sola. Le nuvole non mangiano.</i> <i>Un uccello arruffa le sua piume. Un uccello si libera degli escrementi.</i> <i>Un uccello può nascere da un uovo e un uccello può morire.</i>	
	Risposta parzialmente corretta	
10	Fa riferimento a uno dei motivi accettati elencati nella nota riportata sopra.	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Esempi <i>Perché una nuvola è fatta di vapore acqueo.</i> <i>Gli uccelli hanno un cervello.</i> <i>Un uccello è sul terreno, ma una nuvola in cielo.</i> <i>Perché la nuvola non è un essere vivente.</i> <i>Una nuvola non può muoversi.</i>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

37

Carlo e Gianna hanno preso ognuno un seme di girasole dalla stessa pianta. Hanno preso due vasi identici e li hanno riempiti di terriccio. Poi, hanno piantato un seme in ciascun vaso. Carlo si è preso cura di un vaso a casa sua, e Gianna si è presa cura dell'altro vaso a casa sua.

Qualche tempo dopo, hanno confrontato le piante e hanno visto che c'era una grande differenza nella loro crescita, come mostrato in questa figura.



Pianta di Carlo



Pianta di Gianna

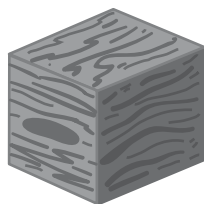
Descrivi un modo in cui Carlo può aver trattato la sua pianta diversamente da come Gianna ha trattato la propria.

Nota: Le risposte non devono esplicitamente menzionare Gianna. Si presume che qualunque cosa abbia fatto Carlo, Gianna non dovrebbe averla fatta. Per esempio, la risposta "Carlo ha innaffiato la pianta", deve essere valutata con codice 10 dal momento che si deve presumere che Gianna non ha innaffiato le sue piante.

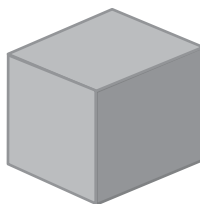
Codice	Risposta	Item: S041029
	Risposta corretta	
10	<p>Fa riferimento al fatto che Carlo ha innaffiato la sua pianta e/o l'ha esposta alla luce del sole (e/o Gianna non ha fatto questo).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Carlo potrebbe aver dato più acqua e sole.</i></p> <p><i>Carlo si è assicurato che il terriccio non si asciugasse.</i></p> <p><i>Forse Carlo ha dato più acqua mentre Gianna ne ha data di meno alla sua pianta.</i></p> <p><i>Carlo ha messo la sua pianta alla luce su un davanzale.</i></p> <p><i>Gianna non ha dato abbastanza acqua e sole alla sua pianta.</i></p> <p><i>Carlo l'ha messa di più al sole e l'ha innaffiata di più.</i></p>	
11	<p>Fa riferimento all'aggiunta, da parte di Carlo, di fertilizzanti/sostanze nutritive/cibo alla sua pianta (e/o Gianna non ha fatto questo).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Carlo potrebbe aver utilizzato dei fertilizzanti.</i></p> <p><i>Ha aggiunto alcune sostanze nutritive alla sua pianta.</i></p> <p><i>Potrebbe aver dato cibo alla sua pianta di girasole.</i></p> <p><i>Forse ha nutrito la sua pianta ogni settimana e Gianna no.</i></p> <p><i>Gianna non ha dato alla sua pianta abbastanza fertilizzante.</i></p>	
19	<p>Altra risposta corretta.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Ha messo la pianta in un posto caldo.</i></p>	
	Risposta errata	
79	<p>Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema)</p> <p>Esempi</p> <p><i>Carlo potrebbe aver messo un terriccio migliore nel vaso (hanno usato lo stesso terriccio).</i></p>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

38

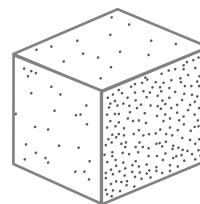
I tre oggetti seguenti sono della stessa forma e dimensione.



Legno



Ferro



Polistirolo

Quale affermazione sul peso degli oggetti è più probabile che sia corretta?

- (A) L'oggetto di legno è il più pesante.
- (B) L'oggetto di ferro è il più pesante.
- (C) L'oggetto di polistirolo è il più pesante.
- (D) Tutti e tre gli oggetti hanno lo stesso peso.

S041054

39

In quale esempio un oggetto si muove a causa della forza di gravità?

- (A) Una ragazza che colpisce una palla con una mazza.
- (B) Un ragazzo che spinge una scatola lungo il pavimento.
- (C) Una ragazza che martella un chiodo in un muro.
- (D) Un ragazzo che cade a terra da un albero.

S041308

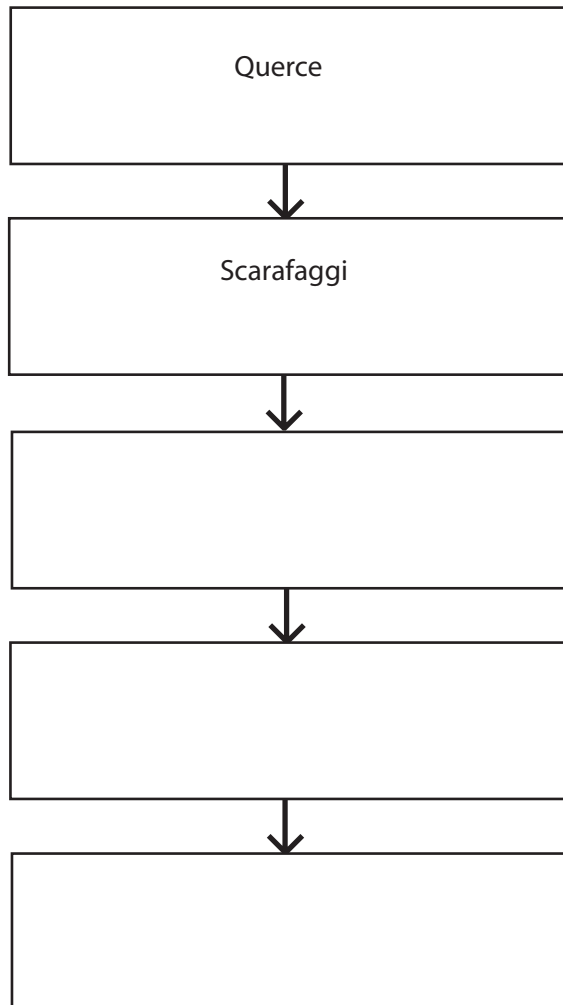
La tabella seguente mostra le fonti da cui alcuni esseri viventi in una comunità ottengono l'energia.

Essere vivente	Fonte di energia
Serpenti	Piccoli mammiferi, uccelli e rane
Scarafaggi	Foglie
Aquile	Piccoli mammiferi, piccoli rettili e pesci
Querce	Il Sole
Rane	Insetti

Usa le informazioni per completare la catena alimentare seguente.

Scrivi il nome di un essere vivente in ogni riquadro.

(Le frecce indicano il flusso di energia.)

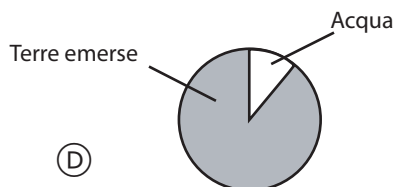
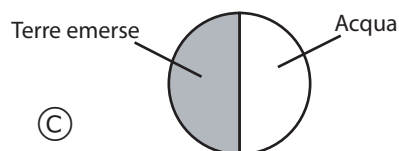
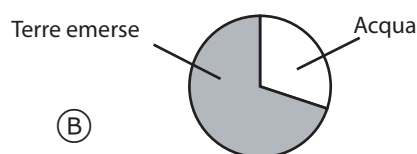
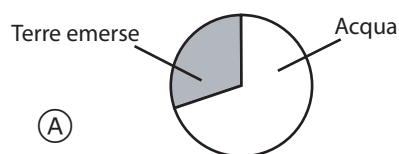


Nota: Si possono assegnare due risposte corrette (codice 10 e codice 11). In base alla tabella, i serpenti mangiano gli uccelli e gli studenti dovrebbero sapere che le aquile mangiano i serpenti. Di conseguenza, due catene alimentari sono accettabili.

Codice	Risposta	Item: S041179
	Risposta corretta	
10	<p>Completa correttamente la catena alimentare in base alla tabella.</p> <pre> graph TD A[Querce] --> B[Coleotteri] B --> C[Lucertole] C --> D[Serpenti] D --> E[Aquile] </pre>	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

41

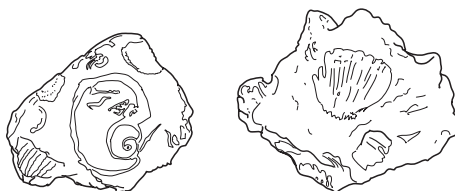
Quale areogramma (grafico a torta) mostra le proporzioni di terre emerse e acqua sulla Terra?



S041087

42

La figura seguente mostra alcuni fossili di molluschi trovati in uno strato di roccia sul lato di una montagna.



Qual è la ragione più probabile per cui sono stati trovati nello strato di roccia?

- (A) Molto tempo fa, i molluschi vivevano sulla terraferma.
- (B) I fossili durano più a lungo quando si formano nelle montagne.
- (C) Qualcuno ha lasciato i gusci sul lato della montagna.
- (D) Un tempo lo strato di roccia era parte del fondo di un mare.

S041205

43

Anna ha delle palline in un barattolo di vetro, come mostrato nella figura.

S04_11



Le palline hanno lo stesso volume ma sono fatte di metalli diversi.

Indica una proprietà che potrebbe utilizzare per separare le palline di metallo in diversi gruppi.

S041216

44

La materia a temperatura ambiente si presenta in uno di tre stati: solido, liquido o gassoso.

S04_12



La tabella seguente mostra alcuni tipi di materia che sono stati raggruppati in base al loro stato.

Nella terza colonna, scrivi lo stato di ogni gruppo.

Gruppo	Materia	Stato
1	Acqua e succo di frutta	
2	Aria e ossigeno	
3	Roccia e oro	

S041061

Codice	Risposta	Item: S041216
	Risposta corretta	
10	<p>Fa riferimento al colore e/o al magnetismo e/o al peso/massa.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Potrebbe utilizzare il colore.</i></p> <p><i>Le palline sono di colori differenti.</i></p> <p><i>Il colore.</i></p> <p><i>Potrebbe usare una calamita.</i></p> <p><i>Alcune palline potrebbero essere magnetiche.</i></p> <p><i>Le palline nere potrebbero essere attratte da una calamita.</i></p> <p><i>Magnetico/ non magnetico</i></p> <p><i>Le pesa.</i></p> <p><i>Esse potrebbero avere differenti masse.</i></p> <p><i>Dal peso.</i></p>	
19	<p>Altra risposta corretta.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Morbido/duro.</i></p> <p><i>Brillante/opaco.</i></p>	
	Risposta errata	
70	<p>Fa riferimento al volume, alla forma o alla grandezza.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Stesso volume.</i></p> <p><i>Potrebbe utilizzare la grandezza.</i></p> <p><i>Potrebbe utilizzare la loro forma.</i></p>	
79	<p>Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Usando una scala</i></p>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Codice	Risposta	Item: S041061												
	Risposta corretta													
10	La tabella è completata correttamente. <table border="1" data-bbox="167 526 1109 757"><thead><tr><th>Gruppo</th><th>Materia</th><th>Stato</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Acqua e succo di frutta</td><td>Liquido</td></tr><tr><td>2</td><td>Aria e ossigeno</td><td>Gassoso</td></tr><tr><td>3</td><td>Roccia e oro</td><td>Solido</td></tr></tbody></table>		Gruppo	Materia	Stato	1	Acqua e succo di frutta	Liquido	2	Aria e ossigeno	Gassoso	3	Roccia e oro	Solido
Gruppo	Materia	Stato												
1	Acqua e succo di frutta	Liquido												
2	Aria e ossigeno	Gassoso												
3	Roccia e oro	Solido												
	Risposta errata													
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).													
	Nessuna risposta													
99	In bianco.													

45

L'acqua è una risorsa naturale disponibile sulla Terra e utilizzata nella vita di tutti i giorni.

Scrivi un'**altra** risorsa naturale utilizzata nella vita di tutti i giorni.

Descrivi per cosa viene utilizzata questa risorsa naturale.

S041202

46

Ci sono diversi tipi di deserto.

Cosa hanno tutti in comune?

- Ⓐ Inverni caldi.
- Ⓑ Estati lunghe.
- Ⓒ Poche piogge.
- Ⓓ Basse temperature diurne e notturne.

S041215

Note: i) Risorse naturali accettabili e il loro uso includono:

- 1) **Risorsa:** aria (ossigeno, biossido di carbonio). **Uso:** respirazione.
- 2) **Risorsa:** terreno, piante, semi, animali. **Uso:** far crescere le piante, fornire il cibo.
- 3) **Risorsa:** risorse energetiche (ad esempio, legno, petrolio/benzina, gas naturale, energia solare/sole, vento/energia eolica, carbone). **Uso:** riscaldamento, fornire elettricità, luce.
- 4) **Risorsa:** risorse manifatturiere come il legno, le rocce, i minerali. **Uso:** per produrre/costruire case, strade, carta, ecc.

ii) Se le risposte fanno riferimento a carburante, benzina o gasolio con un uso corretto, attribuire il codice 20.

Codice	Risposta	Item: S041202
	Risposta corretta	
20	<p>Menziona una delle risorse naturali indicate nella nota precedente e ne descrive l'uso.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Aria. La respiriamo.</i></p> <p><i>Le piante sono usate nella vita di tutti i giorni per produrre ossigeno.</i></p> <p><i>Semi. Se piantiamo il seme di un arancia, esso produrrà un albero che ci darà le sue arance.</i></p> <p><i>L'erba viene mangiata dalle mucche che producono il latte.</i></p> <p><i>Gli animali vengono utilizzati nella vita di tutti i giorni perché li mangiamo.</i></p> <p><i>Legno. Viene utilizzato per riscaldarsi e cucinare.</i></p> <p><i>Vento. Viene utilizzato per asciugare i vestiti.</i></p> <p><i>Rocce. Vengono frantumate e utilizzate per costruire le strade.</i></p> <p><i>Minerali. Vengono utilizzati per creare gioielli.</i></p> <p><i>Sale. Viene utilizzato per cucinare.</i></p> <p><i>La benzina permette alle automobili di funzionare.</i></p>	
	Risposta parzialmente corretta	
10	<p>Menziona una delle risorse naturali indicate nella nota precedente senza specificarne l'uso o descrivendo un uso non specifico o errato.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Il vento soffia durante il giorno.</i></p> <p><i>Gli alberi sono una risorsa naturale perché i semi volano via dagli alberi e iniziano a crescere.</i></p> <p><i>Il terreno è fatto di materiale in decomposizione.</i></p> <p><i>Terra per camminarci sopra.</i></p> <p><i>Aria. Ne abbiamo bisogno per vivere.</i></p>	
	Risposta errata	
70	<p>Menziona l'acqua con o senza un uso corretto.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Un fiume viene utilizzato per bere, fare il bagno e lavare i vestiti.</i></p>	

79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Esempi <i>Latte per bere.</i> <i>Un'altra risorsa utilizzata nella vita di tutti i giorni è l'elettricità.</i>
	Nessuna risposta
99	In bianco.

24

Le cavallette, crescendo, mutano il rivestimento esterno. Quale altro animale cambia pelle crescendo?

- (A) La rana.
- (B) Il serpente.
- (C) Il pesce.
- (D) L'uomo.

S031255

25

Osserva la figura dello scheletro umano. Perché gli uomini hanno bisogno dello scheletro? Indica due motivi.

Motivo 1:

Motivo 2:

S031240

A_B: Codici per ciascuna risposta

Nota: Ciascuna delle due risposte viene codificata separatamente. Ciascun codice di risposta corretta (10, 11, 12) può essere usato una sola volta. Se le due risposte identificano entrambe due parti dello scheletro (es: il torace, la coscia) va attribuito a ciascuna risposta il codice 70. Se le due risposte sono sostanzialmente le stesse, la seconda risposta deve essere codificata come 79. Ad esempio, se le due risposte indicano “protegge il cervello” e “protegge il cuore”, alla prima risposta va attribuito il codice 10 e alla seconda il codice 79. Se viene data una sola risposta, la seconda deve essere codificata come 99.

Codice	Risposta	Item: S031240A_B
Risposta corretta		
10	<p>Fa riferimento al fatto che lo scheletro (le singole ossa) protegge (proteggono) o racchiude (racchiudono) gli organi del corpo (ad esempio il cuore, i polmoni, il cervello e il midollo spinale).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Protegge tutti gli organi.</i></p> <p><i>Il cranio protegge il cervello.</i></p> <p><i>Per proteggere le parti interne del corpo.</i></p>	
11	<p>Fa riferimento al fatto che lo scheletro (le ossa) sostiene (sostengono) il corpo (o qualcosa di simile).</p> <p>Esempi</p> <p><i>In questo modo riusciamo è stare in piedi.</i></p> <p><i>Così non cadiamo a terra.</i></p>	
12	<p>Fa riferimento al fatto che lo scheletro (le ossa) consente (consentono) i movimenti (o qualcosa di simile).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Senza uno scheletro non potresti muoverti.</i></p> <p><i>Per camminare.</i></p> <p><i>Ne hai bisogno per sollevare le cose.</i></p>	
19	<p>Altra risposta corretta.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Nelle ossa si deposita il calcio.</i></p> <p><i>È dove si formano i globuli del sangue.</i></p> <p><i>Alle ossa sono attaccati i muscoli.</i></p>	
Risposta errata		
70	<p>Indica solo una proprietà o una parte dello scheletro (delle ossa). [Non viene fornito alcun riferimento esplicito a una funzione.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Le ossa sono dure.</i></p> <p><i>Il cranio.</i></p> <p><i>Lo scheletro è eretto.</i></p>	

71	Fornisce solo una risposta vaga relativa alla forma, all'aspetto o a qualcosa di simile. [Non viene fornito alcun riferimento esplicito a una funzione.] Esempi <i>Così non sei come una bambola di pezza.</i> <i>Così hanno una certa consistenza.</i> <i>Senza lo scheletro saremmo una poltiglia.</i> <i>Per dare forma al corpo.</i>
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).
	Nessuna risposta
99	In bianco.

26

Quale dei seguenti uccelli si nutre probabilmente di piccoli mammiferi?

A



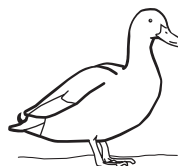
B



C



D



S031239

27

Viene scoperto un nuovo animale marino. Potrebbe essere sia un pesce che un mammifero.

Quale caratteristica tipica dei pesci e quale caratteristica tipica dei mammiferi potrebbero aiutarti a scoprire di quale animale si tratta?

A. Caratteristica dei pesci:

B. Caratteristica dei mammiferi:

S05_04

S031235

A: Codici per le caratteristiche dei pesci

Nota: Se una risposta include caratteristiche corrette e caratteristiche errate deve essere considerata corretta. Poiché è richiesta una sola caratteristica, la parte errata della risposta non deve essere presa in considerazione a meno che non neghi la parte corretta.

Codice	Risposta	Item: S031235A
	Risposta corretta	
10	Indica una caratteristica fisica o un comportamento dei pesci utilizzabile per distinguere i pesci dai mammiferi (acquatici) marini. Esempi <i>Le branchie ('inspirano' ossigeno dall'acqua).</i> <i>Le squame.</i> <i>Depongono le uova.</i> <i>Il cuore a due cavità.</i> <i>La vescica natatoria.</i>	
11	Fa riferimento al sangue freddo dei pesci.	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	Indica una caratteristica fisica o un comportamento dei pesci che NON è utilizzabile per distinguere i pesci dai mammiferi. Esempi <i>Le pinne.</i> <i>Possono nuotare.</i> <i>La coda.</i>	
71	Invece di indicare una caratteristica dei pesci, cita l'esempio di un "pesce". [Può includere alcuni organismi che non sono propriamente pesci, come i molluschi.] Esempi <i>Il pesce gatto.</i> <i>Lo squalo.</i>	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

B: Codici per le caratteristiche dei mammiferi

Nota: Per ricevere un punteggio pieno, la risposta della parte B deve indicare una caratteristica fisica o un comportamento distinto dei mammiferi, anche se tale caratteristica o comportamento è collegato alla stessa funzione indicata nella parte A. Una risposta che si limita ad affermare che i mammiferi NON hanno la caratteristica indicata per i pesci deve essere considerata errata. Ad esempio, se la parte A indica che “i pesci hanno le branchie” e la parte B indica soltanto che “i mammiferi non hanno le branchie”, alla risposta della parte B va attribuito il codice 79. Se la parte B indica che “i mammiferi devono respirare aria” o che “i mammiferi hanno i polmoni” la risposta deve essere considerata corretta (codice 10). Se la parte A indica “sono a sangue freddo” e la parte B indica “non sono a sangue freddo”, alla risposta della parte B va attribuito il codice 79. Se la parte B indica “sono a sangue caldo”, va attribuito il codice 11. Se una risposta include caratteristiche corrette e caratteristiche errate deve essere considerata corretta. Poiché è richiesta una sola caratteristica, la parte errata della risposta non deve essere presa in considerazione a meno che non neghi la parte corretta.

Codice	Risposta	Item: S031235B
	Risposta corretta	
10	Indica una caratteristica fisica o un comportamento dei mammiferi utilizzabile per distinguere i mammiferi (acquatici) marini dai pesci. Esempi <i>I polmoni (vengono in superficie per respirare aria).</i> <i>“Lo sfiatatoio” (il “buco” per far uscire l’aria).</i> <i>I peli o la pelliccia.</i> <i>Ghiandole mammarie/mammelle/ghiandole per il latte (producono latte per i piccoli).</i> <i>Le pinne (arti anteriori trasformati/modificati).</i> <i>Partoriscono i piccoli.</i>	
11	Fa riferimento al sangue caldo dei mammiferi.	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	Indica una caratteristica fisica o un comportamento dei mammiferi che NON è utilizzabile per distinguere i mammiferi dai pesci. Esempi <i>I denti, le costole, le narici.</i>	
71	Invece di indicare una caratteristica dei mammiferi (acquatici) marini, ne cita un esempio. Esempi <i>La balena, il delfino, la foca.</i>	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	

	Nessuna risposta
99	In bianco.

28

Susanna ha misurato quanto zucchero si scioglie in un bicchiere di acqua fredda, in un bicchiere di acqua tiepida e in un bicchiere di acqua calda. Che cosa ha probabilmente osservato?

- Ⓐ Nell'acqua fredda si è sciolta la massima quantità di zucchero.
- Ⓑ Nell'acqua tiepida si è sciolta la massima quantità di zucchero.
- Ⓒ Nell'acqua calda si è sciolta la massima quantità di zucchero.
- Ⓓ Nell'acqua fredda, in quella tiepida e in quella calda si è sciolta la stessa quantità di zucchero.

S031205

29

Un liquido può trasformarsi in un gas o in un solido.

A. In che modo puoi trasformare un liquido in un gas?

B. In che modo puoi trasformare un liquido in un solido?

S031399

Nota: Considerare corrette le risposte che fanno riferimento al solido, al liquido e al gas come 'ghiaccio', 'acqua' e 'vapore acqueo'.

A: Codici per la trasformazione di un liquido in un gas.

Codice	Risposta	Item: S031399A
	Risposta corretta	
10	Fa esplicitamente riferimento all' ebollizione o all' evaporazione .	
11	Fa riferimento all'aggiunta di calore (energia) o all'innalzamento della temperatura (esplicitamente o implicitamente). Esempi <i>Lo metti in una pentola e accendi il fornello.</i> <i>Lo riscaldi.</i> <i>Lo metti fuori al sole.</i> <i>Lo fai diventare caldo.</i>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	Fa riferimento al processo di congelamento (esplicitamente o implicitamente).	
71	Fa riferimento al processo di fusione (esplicitamente o implicitamente).	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

B: Codici per la trasformazione di un liquido in un solido.

Codice	Risposta	Item: S031399B
	Risposta corretta	
10	Fa riferimento al processo di congelamento .	
11	Fa riferimento alla refrigerazione, alla rimozione del calore (energia) o all'abbassamento della temperatura (esplicitamente o implicitamente). Esempi <i>Lo metti nel congelatore.</i> <i>Lo raffreddi.</i> <i>Lo rendi freddo.</i>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	Fa riferimento al processo di ebollizione (esplicitamente o implicitamente).	
71	Fa riferimento al processo di fusione (esplicitamente o implicitamente).	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

30

Non si dovrebbe bere l'acqua direttamente dagli oceani e dai mari.
Spiega perché.

S05_07

S031393

31

Scrivi una differenza tra il Sole e la Luna.

S05_08

S031278

Codice	Risposta	Item: S031393
	Risposta corretta	
10	<p>Fa riferimento soltanto al fatto che l'acqua del mare/oceano è salata.</p> <p>Esempi</p> <p><i>L'acqua del mare contiene molto sale.</i></p> <p><i>L'acqua salata ti fa stare male.</i></p> <p><i>C'è sale e sabbia.</i></p> <p><i>Contiene troppo sale.</i></p>	
11	<p>Fa riferimento soltanto al fatto che gli oceani sono inquinati, sporchi, contengono germi, ecc.</p> <p>Esempi</p> <p><i>L'acqua del mare contiene molti batteri.</i></p> <p><i>Potrebbe contenere germi che ti fanno stare male.</i></p> <p><i>Deve essere prima purificata.</i></p> <p><i>L'acqua del mare potrebbe essere inquinata.</i></p> <p><i>Potremmo avvelenarci.</i></p>	
12	<p>La risposta include una combinazione di entrambi i codici 10 e 11.</p> <p>Esempi</p> <p><i>È salata, puzzolente e contiene sporcizia.</i></p> <p><i>L'acqua potrebbe essere sporca, inquinata e salata.</i></p>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	<p>Indica solo il fatto che l'acqua del mare fa stare male (o qualcosa di simile). [Nessun riferimento al sale, all'inquinamento, ecc.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Ti fa stare male.</i></p> <p><i>Non è salutare bere l'acqua del mare.</i></p>	
79	<p>Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Puzza.</i></p>	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

Nota: Se viene data più di una risposta, attribuire il codice corrispondente alla prima risposta corretta. Poiché è richiesta una sola risposta, la parte errata della risposta non deve essere presa in considerazione a meno che non neghi la parte corretta.

Codice	Risposta	Item: S031278
	Risposta corretta	
10	<p>Fa riferimento al fatto che il Sole emette luce o calore e/o la Luna no.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Il Sole produce la luce e la Luna no.</i></p> <p><i>Il Sole è caldo, la Luna no.</i></p> <p><i>Il Sole è una grande palla di fuoco.</i></p> <p><i>Il Sole brilla di luce. La Luna la riflette.</i></p> <p><i>La Luna è fredda. Il Sole no.</i></p> <p><i>Il Sole emette luce propria mentre la Luna la riflette.</i></p>	
11	<p>Fa riferimento alle differenze di visibilità (o aspetto).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Il Sole è brillante, per cui di giorno si può vedere più facilmente.</i></p> <p><i>Il Sole è giallo, non è bianco come la Luna.</i></p> <p><i>Il Sole ha sempre la stessa forma mentre la Luna no.</i></p> <p><i>Il Sole spunta ogni mattina, la Luna no.</i></p> <p><i>Hanno colori diversi.</i></p> <p><i>Il Sole non appare di notte.</i></p> <p><i>La Luna può schermare il Sole, mentre il Sole non può schermare la Luna.</i></p>	
12	<p>Fa riferimento alle differenze nelle dimensioni, nella composizione o nelle caratteristiche fisiche/strutturali. (es. nelle dimensioni).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Il Sole è una stella.</i></p> <p><i>La Luna ha i crateri.</i></p> <p><i>Il Sole ha molti gas mentre la Luna è solo roccia.</i></p> <p><i>Il Sole è più grande.</i></p>	
19	<p>Altra risposta corretta.</p> <p>Esempi</p> <p><i>La Luna è più vicina del Sole.</i></p>	
	Risposta errata	
70	<p>Fa riferimento al fatto che la Luna è visibile solo di notte.</p> <p>Esempi</p> <p><i>La Luna appare solo di notte.</i></p> <p><i>Il Sole si vede di giorno e la Luna di notte.</i></p> <p><i>Uno spunta di giorno e l'altra di notte.</i></p>	

79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema). Esempi <i>Sulla Luna non c'è gravità.</i>
	Nessuna risposta
99	In bianco.

14

Quale organismo vivente produce il proprio cibo usando la luce del sole?

- (A) La lucertola.
- (B) L' albero.
- (C) Il cervo.
- (D) Il falco.

S031317

15

Su un'isola vive una tartaruga gigante. Essa è l'unico esemplare rimasto di una specie particolare di tartarughe giganti.

Può riprodursi in modo da non estinguersi?

(Segna una sola risposta.)

- Sì.
- No.

Indica un motivo per la risposta che hai dato.

S031190

Nota: Per ricevere un punteggio pieno, le risposte devono fornire come motivazione la necessità di un compagno (codice 10) o la diversità di ruolo fra maschi e femmine (codice 11). Le risposte che fanno riferimento SOLTANTO al fatto che la tartaruga è maschio devono essere considerate errate (codice 70). Assegnare priorità al codice 10.

Codice	Risposta	Item: S031190
	Risposta corretta	
10	<p>NO, con la motivazione che per riprodursi è necessario un compagno (una femmina) (esplicitamente o implicitamente). Indica l'impossibilità del maschio di riprodursi autonomamente.</p> <p>Esempi</p> <p><i>È una tartaruga maschio per cui ha bisogno di una femmina.</i></p> <p><i>Le tartarughe non possono riprodursi da sole.</i></p> <p><i>La tartaruga ha bisogno di un compagno.</i></p> <p><i>Perché è l'ultima della specie.</i></p>	
11	<p>NO, con la motivazione che nella riproduzione le femmine e i maschi svolgono ruoli diversi (capacità della femmina di deporre le uova). [Nessuna affermazione esplicita sulla necessità di un compagno.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Sull'isola non vi sono femmine.</i></p> <p><i>Perché è una tartaruga maschio e solo le femmine possono avere i piccoli.</i></p> <p><i>Sono le femmine che depongono le uova.</i></p>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	<p>NO, con la sola motivazione che la tartaruga è maschio. [Nessuna affermazione esplicita sulla necessità di un compagno o sul ruolo delle femmine rispetto a quello dei maschi.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Le tartarughe maschio non possono riprodursi.</i></p> <p><i>Perché la tartaruga è maschio.</i></p>	
71	<p>NO, senza alcun motivo o con un motivo errato. [Può includere un'affermazione vera che non costituisce una risposta corretta alla domanda.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Può darsi che sia troppo vecchia.</i></p>	
72	<p>SÌ, senza un motivo o con un motivo errato. [Può includere un'affermazione vera che non costituisce una risposta corretta alla domanda.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Potrebbe lasciare l'isola e accoppiarsi con un altro tipo di tartaruga.</i></p> <p><i>Sull'isola ha un sacco di spazio.</i></p>	

79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).
	Nessuna risposta
99	In bianco.

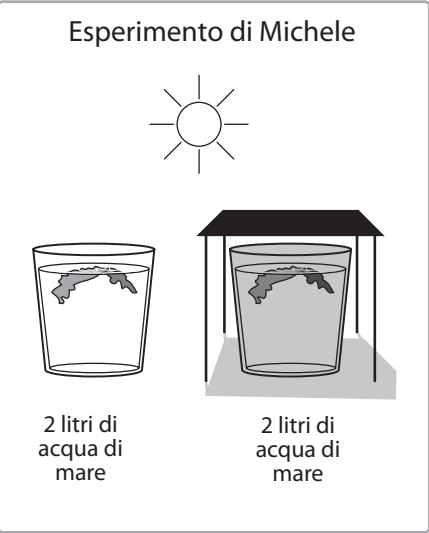
16

Le alghe che crescono nel mare non vivono spesso nelle pozze delle rocce (buchi) nella roccia che sono riempiti dall'acqua del mare durante l'alta marea).

Quattro studenti vogliono sapere se le alghe non vivono in queste pozze perché l'acqua è troppo salata. Ogni studente ha pensato ad un possibile esperimento per verificare questa idea. Le figure seguenti mostrano gli esperimenti che hanno preparato.

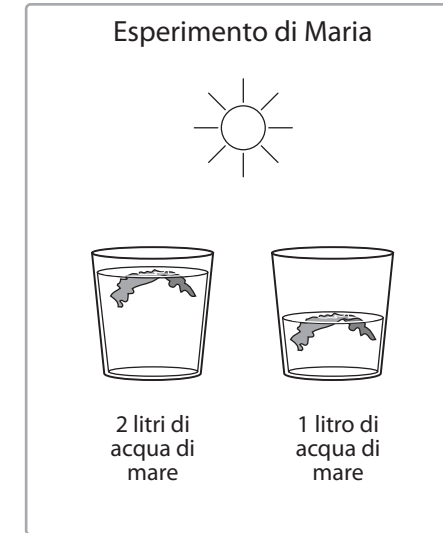
Quale esperimento è il migliore per verificare l'idea che le alghe non possono vivere nell'acqua di mare molto salata?

(A) **Esperimento di Michele**




2 litri di acqua di mare 2 litri di acqua di mare

(B) **Esperimento di Maria**



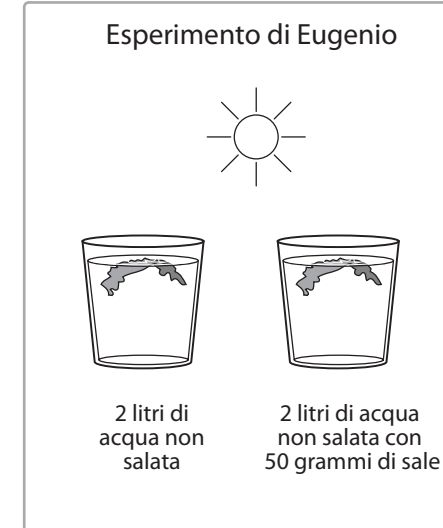
2 litri di acqua di mare 1 litro di acqua di mare

(C) **Esperimento di Carla**



2 litri di acqua di mare 2 litri di acqua di mare con 50 grammi di sale

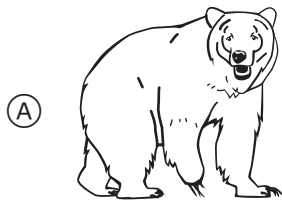
(D) **Esperimento di Eugenio**



2 litri di acqua non salata 2 litri di acqua non salata con 50 grammi di sale

17

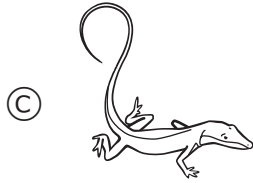
Quale fra i seguenti animali è più adatto a vivere nel deserto?



Orso



Granchio



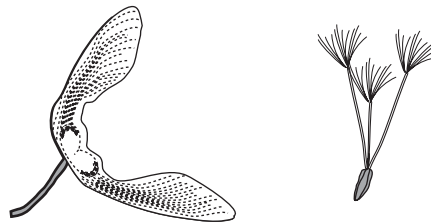
Lucertola



Tigre

S031283

18



La figura mostra due tipi di semi. In che modo questi semi si diffondono?

- (A) Si aprono.
- (B) Si attaccano agli animali.
- (C) Vengono mangiati dagli animali.
- (D) Vengono trasportati dal vento.

S031426

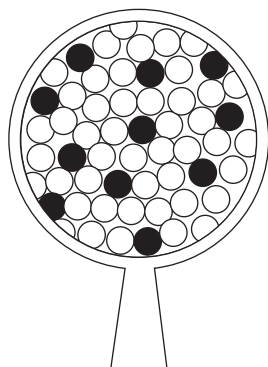
19

Quale dei seguenti oggetti arrugginisce?

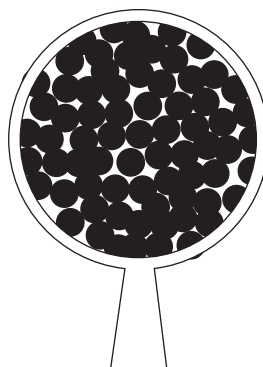
- (A) Trucioli di legno.
- (B) Cannucce di plastica.
- (C) Chiodi di ferro.
- (D) Perline di vetro.

S031422

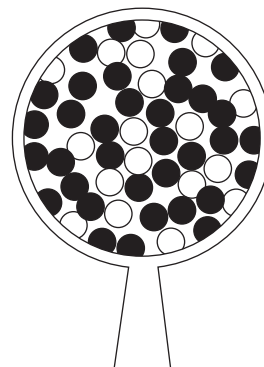
20



Polvere 1



Polvere 2



Polvere 3

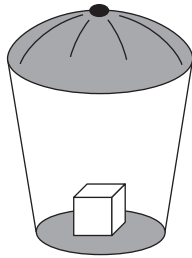
Le figure mostrano tre diverse polveri viste attraverso una lente di ingrandimento. Quali sono più probabilmente miscele?

- (A) Solo le polveri 1 e 2.
- (B) Solo le polveri 1 e 3.
- (C) Solo le polveri 2 e 3.
- (D) Le polveri 1, 2 e 3.

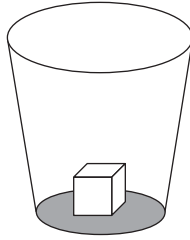
S031427

21

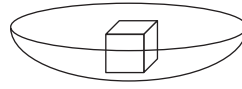
Quale cubetto di ghiaccio impiegherà più tempo a sciogliersi?



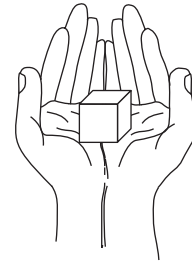
(A)



(B)



(C)



(D)

S031075

22

Alcune automobili sono parcheggiate all'aperto di notte. Al mattino sono bagnate anche se non è piovuto.

Da dove proviene l'acqua?

S07_09



S031047

23

Gli scienziati ritengono che un tempo gli oceani ricoprissero gran parte della terra di oggi. Quale delle seguenti cose ritrovate sulla terra ha portato gli scienziati a questa conclusione?

- (A) I corsi d'acqua sotterranei.
- (B) Il suolo sabbioso.
- (C) I fossili dei pesci.
- (D) I laghi salati.

S07_10

S031387

Nota: Assegnare priorità al codice 10. Se una risposta fa riferimento alla condensazione, assegnare il codice 10 anche se si possono applicare altri codici di risposte corrette.

Codice	Risposta	Item: S031047
	Risposta corretta	
10	<p>Fa esplicitamente riferimento alla condensazione (o un'espressione equivalente).</p> <p>Esempi</p> <p><i>L'acqua potrebbe essersi condensata sulle automobili.</i></p> <p><i>Proviene dall'atmosfera fredda sulle automobili che si condensa.</i></p> <p><i>Proviene dalla condensazione.</i></p> <p><i>Le automobili sono bagnate perché l'umidità si condensa sopra e le bagna.</i></p> <p><i>Dal vapore acqueo che si condensa e cade sulle automobili.</i></p>	
11	<p>Fa riferimento all'acqua nell'aria o indica una forma specifica di acqua nell'aria (ad esempio la nebbia, le nubi, il vapore acqueo, la rugiada, la brina, ecc.). [Non fa alcun riferimento esplicito alla condensazione.]</p> <p>Esempi</p> <p><i>Poiché lì fa freddo, c'è molto vapore acqueo che si è raffreddato ed è diventato liquido.</i></p> <p><i>L'acqua proviene da tutta l'umidità presente nell'aria.</i></p> <p><i>Le automobili sono bagnate perché l'aria umida forma la rugiada.</i></p> <p><i>Proviene dalla brina della mattina.</i></p> <p><i>Proviene dal cielo e dalle nuvole.</i></p> <p><i>Proviene dall'aria circostante.</i></p>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
70	<p>Afferma che l'acqua proviene dalla pioggia, dalla neve o da qualche altra forma di precipitazione.</p> <p>Esempi</p> <p><i>Può darsi che abbia nevicato e che la neve si sia sciolta.</i></p> <p><i>Le automobili sono parcheggiate sotto un albero bagnato recentemente dalla pioggia.</i></p> <p><i>L'umidità presente nel cielo fa piovere sulle automobili.</i></p>	
71	<p>Afferma che qualcuno ha lavato, spruzzato o schizzato le automobili (o qualcosa di simile).</p> <p>Esempi</p> <p><i>Qualcuno potrebbe averle bagnate con un secchio o con uno straccio.</i></p> <p><i>L'acqua proviene da un tubo.</i></p>	
79	Altra risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	

24

Il legno è una risorsa utilizzata dall'uomo. Indica due differenti modi in cui si impiega il legno.

1.

2.

S07_11

S031396

A_B: Codici per ciascuna risposta.

Nota: Ciascuna delle due risposte viene codificata separatamente. Lo stesso codice può essere usato due volte se le risposte si basano su categorie generali. Tuttavia, se le due risposte sono sostanzialmente le stesse, la seconda risposta deve essere codificata come 79. Ad esempio, se una risposta indica “viene bruciato per produrre calore” e l'altra “viene bruciato per cucinare”, alla prima risposta va attribuito il codice 13 e alla seconda il codice 79. Se una risposta indica “matite” e l'altra “mobili”, ad entrambe le risposte va attribuito il codice 12. Se viene data una sola risposta, la seconda deve essere codificata come 99.

Codice	Risposta	Item: S031396A_B
	Risposta corretta	
10	Afferma che il legno viene utilizzato per fare la carta.	
11	Afferma che il legno viene utilizzato per costruire case o altri edifici.	
12	Afferma che il legno viene utilizzato per fabbricare oggetti di vario tipo. Esempi <i>Mobili, matite, navi, carrelli, recinti, giocattoli, casse, botti, ecc.</i>	
13	Afferma che il legno può essere bruciato (per il riscaldamento, per cucinare, ecc.). Esempi <i>Lo bruciamo per riscaldare le nostre case. Per riscaldarci. Per alimentare la stufa. Lo puoi bruciare. Per alimentare il fuoco. Viene usato nei caminetti.</i>	
19	Altra risposta corretta.	
	Risposta errata	
79	Risposta errata (barrata/cancellata, casuale, illeggibile o fuori tema).	
	Nessuna risposta	
99	In bianco.	