

CPIA 2 GAVARDO - PTOF 2019-22

Allegato 10 - Materiali per la valutazione delle competenze in scienze

(1: FENOMENI NATURALI E ARTIFICIALI, EDUCAZIONE AMBIENTALE - 2: BIOLOGIA, EDUCAZIONE ALIMENTARE E SANITARIA)

Cognome _____ Nome _____ Data _____

1-1

Ad ogni grandezza è associato il corrispondente strumento di misura. Quale accoppiamento è falso?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Temperatura, termometro | <input type="checkbox"/> Altezza, barometro |
| <input type="checkbox"/> Tempo, cronometro | <input type="checkbox"/> Peso, bilancia |

2-1

Qual è il volume di un sasso immerso nell'acqua contenuta in un recipiente graduato in millilitri (ml), in cui il livello dell'acqua è salito da 75 ml a 105 ml?

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 25 ml | <input type="checkbox"/> 35 ml |
| <input type="checkbox"/> 30ml | <input type="checkbox"/> 40ml |

3-1

Said abita in una casa in aperta campagna. Durante una notte invernale la temperatura è scesa di molto sotto lo zero, e, al mattino, non esce acqua dal rubinetto del giardino. Cos'è successo?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Si è consumata troppa acqua per annaffiare | <input type="checkbox"/> E' ghiacciata l'acqua nelle condutture |
| <input type="checkbox"/> E' evaporata la riserva d'acqua nella cisterna | <input type="checkbox"/> E' stato dimenticato un rubinetto aperto |

4-1

Durante un temporale, Carlo si accorge che, tra l'istante in cui il cielo è illuminato da un lampo e l'istante in cui si sente il rombo del tuono trascorre un breve intervallo di tempo. Perché?

- Il lampo avviene in un luogo più vicino a Carlo rispetto al luogo in cui avviene il tuono
- Il lampo e il tuono avvengono nello stesso luogo, ma non nel medesimo istante
- La luce del lampo viene rilevata prima perché l'occhio è più sensibile dell'orecchio
- La luce del lampo si propaga con velocità maggiore di quella del suono associato al tuono

5-1

Dopo un pic-nic sono stati abbandonati alcuni rifiuti su un prato. Guardando la tabella, quali, tra i rifiuti sotto riportati, non si saranno ancora del tutto decomposti dopo circa 1 anno e mezzo dal loro abbandono?

| RIFIUTO | TEMPO DI DECOMPOSIZIONE |
|---|-------------------------|
| Buccia di frutta | 1 mese |
| Sigaretta senza filtro, fazzoletto di carta | 3 mesi |
| Torsolo di mela | da 3 mesi a 6 mesi |
| Giornali | da 3 mesi a 12 mesi |
| Pacchetto di sigarette | 12 mesi |
| Chewing-gum, carta plasticata | 5 anni |
| Lattina di alluminio | da 10 a 100 anni |
| Accendino di plastica, sacchetto di plastica, bottiglia di plastica | da 100 a 1000 anni |
| Bottiglia di vetro | 4000 anni |

- Buccia di frutta e sigaretta senza filtro
- Pacchetto di sigarette e torsolo di mela
- Bottiglia di plastica e chewing-gum
- Giornali e fazzoletti di carta

6-1

In un piccolo recipiente vengono lentamente versati acqua e olio in uguale quantità: l'olio si dispone sopra l'acqua. Si chiude il recipiente e lo si agita con forza per qualche minuto. Che cosa succede all'olio?

- Si disperde nell'acqua in goccioline
- Si scioglie quasi del tutto nell'acqua
- Forma una schiuma bianca in superficie
- Si scioglie nell'acqua in quantità minima

7-1 Quali frasi sono vere?

- Il predatore mangia la preda
- I predatori aumentano se le prede calano
- In un ecosistema c'è vita
- L'uomo non cambia l'ambiente

8-1 Collega i seguenti nomi alle definizioni corrette.

- IPOCENTRO 1. Il punto sulla superficie terrestre posto sulla verticale rispetto al punto di origine del terremoto
- MAGMA 2. Apertura da cui, durante un'eruzione, esce la lava
- CRATERE 3. Materiale incandescente che si trova all'interno della Terra
- EPICENTRO 4. Il punto interno della Terra dove si verifica la rottura delle rocce che dà origine al terremoto

9-1 Collega i seguenti nomi alle definizioni corrette.

- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> PIANETI | 1. Corpi celesti che brillano di luce propria |
| <input type="checkbox"/> STELLE | 2. Frammenti di roccia che formano le stelle cadenti |
| <input type="checkbox"/> SATELLITI | 3. Corpi celesti che appaiono luminosi perché riflettono la luce solare |
| <input type="checkbox"/> METEORE | 4. Corpi celesti che ruotano attorno ai pianeti |
| <input type="checkbox"/> COMETE | 5. Corpi celesti formati da ghiaccio, frammenti di roccia e gas |

10-1 Quali frasi sono vere?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> I pianeti ruotano attorno alla Terra | <input type="checkbox"/> Le stelle rosse sono più fredde delle azzurre |
| <input type="checkbox"/> Il pianeta più vicino al Sole è Nettuno | <input type="checkbox"/> La Luna è un satellite della Terra |
| <input type="checkbox"/> L'orbita dei pianeti è di forma ellittica | <input type="checkbox"/> Le stelle brillano di luce propria |

11-1 Quali frasi sono vere?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> La scala Mercalli misura i danni del sisma | <input type="checkbox"/> La scala Richter misura l'intensità del sisma |
| <input type="checkbox"/> Durante un'eruzione vulcanica escono gas | <input type="checkbox"/> Un terremoto fa più danni nella zona lontana dall'epicentro |
| <input type="checkbox"/> Le onde sismiche partono dall'ipocentro | |

12-1

Quando il ferro da stiro è collegato ad una presa elettrica, diventa in breve tempo rovente e può essere utilizzato per stirare vestiti. Quale trasformazione di energia avviene?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Energia elettrica in energia termica | <input type="checkbox"/> Energia meccanica in energia elettrica |
| <input type="checkbox"/> Energia meccanica in energia termica | |
| <input type="checkbox"/> Energia termica in energia elettrica | |

13-1

Quale tra le seguenti azioni è utile per risparmiare energia durante l'inverno per riscaldare le nostre case?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Stare molto vicino ai termosifoni | <input type="checkbox"/> Cambiare spesso l'aria agli ambienti |
| <input type="checkbox"/> Eliminare le dispersioni di calore | <input type="checkbox"/> Mettere sul pavimento soffici tappeti |

14-1

In quali contenitori metterai le pile scariche e i medicinali scaduti?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Nei contenitori dei rifiuti tossici e nocivi | <input type="checkbox"/> Nei bidoni che contengono rifiuti metallici |
| <input type="checkbox"/> Nei contenitori per il riciclo della plastica | <input type="checkbox"/> Nei bidoni del vetro e dei contenitori |

15-1

La disponibilità d'acqua in un ambiente è indispensabile per lo sviluppo della vita in esso. Perché l'acqua è così importante per gli esseri viventi?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> E' la bevanda più diffusa sulla Terra | <input type="checkbox"/> E' presente sulla Terra in tre stati fisici |
| <input type="checkbox"/> Non si può fare a meno di lavarsi | <input type="checkbox"/> Nei viventi c'è in gran parte acqua |

16-2

Piante e animali si sono trasformati nel tempo per adattarsi alle condizioni dell'ambiente in cui vivono. Dove vivono le piante che, per risparmiare acqua, trasformano le foglie in spine?

- Nella prateria
- Nella giungla
- Nel deserto
- Nella foresta

17-2

La cellula è l'unità fondamentale dei viventi. Scegli il giusto ordine fra i seguenti:

- Tessuto, cellula, organo, organismo, apparato
- Tessuto, cellula, organo, apparato, organismo
- Cellula, tessuto, organo, apparato, organismo
- Cellula, organo, tessuto, apparato, organismo

18-2

Nel corpo umano, la digestione del cibo si compie nell'apparato digerente, composto da un tubo digerente e da alcune ghiandole. Qual è il percorso del cibo all'interno del tubo digerente?

- Bocca, stomaco, esofago, faringe, intestino
- Bocca, faringe, esofago, stomaco, intestino
- Bocca, faringe, stomaco, esofago, intestino
- Bocca, esofago, stomaco, faringe, intestino

19-2 Collega il tipo di cellula con la sua funzione.

- GLOBULI ROSSI
 - GLOBULI BIANCHI
 - PIASTRINE
1. Difendere il corpo dai portatori di malattie
 2. Fermare la fuoriuscita di sangue dalle ferite
 3. Trasportare ossigeno

20-2

Quale tra i seguenti alimenti contiene molte proteine?

- Fagioli
- Patate
- Pomodori
- Banane

21-2

La respirazione nel corpo umano si compie nell'apparato respiratorio, composto dai polmoni e dai condotti che trasportano l'aria. Qual è il percorso dell'aria all'interno dell'apparato respiratorio?

- Naso, laringe, trachea, bronchi, polmoni
- Naso, laringe, bronchi, trachea, polmoni
- Naso, trachea, laringe, bronchi, polmoni
- Naso, trachea, bronchi, laringe, polmoni

22-2 Collega ogni organo con il suo senso.

- Occhio
 - Orecchio
 - Naso
 - Lingua
 - Pelle
1. Olfatto
 2. Vista
 3. Tatto
 4. Udito
 5. Gusto

23-2 Quali frasi sono vere?

- Chi vive in climi freddi ha bisogno di più energia di chi vive in climi caldi
- E' importante seguire una dieta senza grassi
- Il peso è normale quando l'indice di massa corporea è maggiore di 25
- L'energia contenuta negli alimenti si misura in kilocalorie

24-2 Quali frasi sono vere?

- I batteri si riproducono lentamente
- I virus per riprodursi devono entrare in una cellula
- L'epatite è una malattia che colpisce l'intestino
- I virus possono entrare nel nostro corpo attraverso le trasfusioni di sangue

25-2 Quali frasi sono vere?

- Gli antibiotici curano l'influenza
- Per ridurre il rischio di ammalarsi bisogna vivere in luoghi chiusi
- Il virus HIV distrugge i globuli bianchi e ferma la produzione di anticorpi
- Per prevenire l'AIDS non bisogna scambiarsi le siringhe già usate

26-2

Durante l'inspirazione, entra nei polmoni aria che ha la stessa composizione di quella dell'ambiente; durante l'espirazione, l'aria ritorna nell'ambiente modificata. Di quale gas si è arricchita?

- Anidride carbonica
- Ossigeno
- Azoto
- Ossido di carbonio

27-2

Le alghe nel mare e nei laghi sono in grado di vivere solo in zone superficiali. Per quale motivo?

- La temperatura dell'acqua è molto bassa
- La luce solare non riesce a penetrare
- Il contenuto di sale è troppo elevato
- La pressione dell'acqua è molto alta

28-2

Durante un bagno al mare o in piscina, se la temperatura dell'acqua è piuttosto bassa, ti muovi continuamente per non avvertire la sensazione di freddo. Perché?

- Muovendoti agiti l'acqua che si scalda
- Muovendoti inspiri aria calda più dell'acqua
- L'aria più calda si mescola con l'acqua fredda
- I muscoli in funzione liberano calore

29-2

La vita si manifesta oggi in una grande varietà di forme, mentre 3 miliardi di anni fa, sulla Terra, erano presenti solo viventi costituiti da una sola cellula. Col passare del tempo sono comparsi viventi via via più complessi. Quale nome è stato dato a questo processo?

- Riproduzione
- Evoluzione
- Datazione
- Classificazione