**Classe di concorso A059**

I testi dei quesiti oggetto del presente dossier sono tratti dal documento messo a disposizione dal

CINECA sul sito https://tfa.cineca.it/compiti/2014/A059.pdf, in cui “tutte le domande hanno

come risposta esatta quella indicata dalla lettera A”.

1. *Errori o imprecisioni nei testi delle alternative (risposte fornite scorrette)*

- **Domanda 39**

“Il granito è una roccia”

Risposta del ministero “metamorfica”

Il granito è una delle rocce ignee intrusiva per eccellenza. In tutti i libri di testo si riporta tale divisione. Lo stesso MIUR nel TFA I ciclo presentò la stessa domanda cui rispose correttamente “roccia ignea intrusiva”. [1]

La risposta fornita è scorretta

1. *Ambiguità nei testi delle alternative*

(più di una alternativa è plausibile rispetto al quesito) o testo non chiaro

* **Domanda 13**

“Quale delle seguenti affermazioni è falsa?”

Risposta del ministero “Esistono due poliedri regolari aventi per facce dei pentagoni”.

Sia la risposta A che la B sono corrette.

* **Domanda 30**
" Quale delle seguenti affermazioni è corretta”

Risposta del ministero “L’Antartide è un continente”

Benché di primo acchito possa sembrare una domanda un po' scontata, la questione del numero di continenti presenti sul pianeta Terra non è poi così ovvia.

Esistono infatti diversi modelli di riferimento che, per motivazioni storiche, culturali o meramente geografiche portano a suddividere la Terra in un numero differente di continenti.

Secondo il modello “a 5 continenti”, non si comprende l'Antartide, considerando continenti solo le terre abitate dall'uomo. In Antartide risiedono infatti permanentemente almeno un migliaio di abitanti, ma tra essi nessun abitante locale, solo ricercatori scientifici provenienti da altri continenti, alcuni permanenti, altri stagionali. È il modello seguito nel simbolo olimpico dei cinque cerchi intrecciati.

Sia la risposta A che la D sono corrette.

* **domanda 47**
* “In un sistema ....... la quantità di moto totale si conserva”.
* Risposta del ministero “isolato”

In realtà tale situazione si può verificare anche in un sistema di riferimento inerziale, ove un corpo persevera nel suo stato di quiete o di moto rettilineo uniforme fino a quando su di esso non agisce una forza che modifica il suo stato di moto o di quiete, e mantiene costante la sua quantità di moto.

Sia la risposta A che la C sono corrette

- **domanda 48**

“Il campo elettrico e il campo magnetico sono campi vettoriali”

Risposta del ministero “il primo conservativo, il secondo non conservativo”

Questo non è sempre vero. Quando il campo elettrico è indotto non è conservativo.

Sia la risposta A che la C sono corrette.

* **domanda 58**

“Da quanto si afferma nel testo, il fatto che nessun coreano interrogato nella propria lingua abbia

risposto che avrebbe spinto l’uomo giù dal ponte:”

Leggendo il testo dalla riga 24 (“Da altri studi era emerso che in Estremo Oriente le persone sono meno propense a compiere un calcolo utilitaristico e in effetti nessun coreano ha risposto che avrebbe spinto l'uomo sul ponte quando la domanda è stata posta nella sua lingua. Il 7,5 per cento, però, ha detto di sì quando la domanda era posta in inglese”), le risposte possibile al quesito erano due: oltre quella fornita dal ministero anche “rafforza i risultati dell’esperimento descritto”, in quanto il testo stesso lo rimarca poco dopo.

Sia la risposta A che la D sono corrette.

* **Domanda 41**

“La descrizione di un sentiero in montagna indica una salita con una pendenza media del 15%, che

corrisponde a:”

Risposta data dal ministero “un dislivello di 15 m ogni 100 m”

Tale risposta non risulta corretta, ma approssimata. Un tratto di strada in salita che forma un angolo di 45° con l'asse della strada ha una pendenza di 100%. La pendenza m in un particolare punto della strada è definita matematicamente come la tangente dell'angolo θ di inclinazione, espresso in gradi (): quindi il 15% corrisponde a circa 8,5°.

Nessuna delle risposte fornite è corretta

* **domanda 60**

“Quale di queste affermazioni non è contenuta nel testo o non è derivabile da quanto si afferma nel

testo? ”

Risposta del ministero “Lo studio dimostra che la propensione al comportamento etico è indipendente dalla cultura di origine”

Leggendo il testo alla riga 24, “I linguisti si sono chiesti se ogni lingua codifichi i principi etici a modo suo, il che potrebbe spiegare il risultato, ma l'effetto si è ripresentato con ogni combinazione linguistica esaminata, per cui la cultura d'origine non sembra fornire una spiegazione”, si evince che la propensione al comportamento etico è indipendente dalla cultura di origine. Risulta quindi derivabile da esso, e non può quindi essere la risposta corretta.

Nessuna delle risposte fornite è corretta.

1. *Errori o imprecisioni nel testo del quesito*

(la proposizione della domanda contiene delle inesattezze)

* **Domanda 37**

“La classificazione Lacroix, basata sul tipo di apparato vulcanico, suddivide i vulcani in vulcani a

scudo, vulcani a cono e vulcani sottomarini. Il tipo più diffuso dei tre è:”

Risposta del ministero “sottomarino”

La classificazione Lacroix è fatta sulla tipologia di eruzioni e non sulle forme che ne derivano.

I vulcani possono essere classificati in base al tipo di apparato vulcanico esterno o al tipo di attività eruttiva: entrambe queste caratteristiche sono legate alla composizione del magma e della camera magmatica. Tale classificazione è detta Classificazione Lacroix dal geologo francese Alfred Lacroix che per primo la ideò, in base al tipo di apparato vulcanico esterno.

Considerando il tipo di cono vulcanico si hanno 2 tipi di vulcani:

• Vulcani a scudo

• Vulcani a cono.

Il concetto vulcano sottomarino comprende vulcani di varie forme e non è quindi corretto associare questa risposta alla domanda sulla classificazione di Lacroix. [5] [6]

La domanda posta in maniera errata può portare quindi o alla non validità delle risposte fornite, dato che solo successive estrapolazioni possono portare alle forme relative alle varie eruzioni, e ad un errore di risposta, perché una di queste estrapolazioni porta come vulcani più diffusi quelli a scudo.

Domanda mal formulata; risposte inesatte, al più la meno errata è la C

- **domanda 29**“Quali dei seguenti animali appartengono alla famiglia degli uccelli?

Gli “uccelli” non sono, a livello di classificazione zoologica, una FAMIGLIA, bensì una CLASSE, livello tassonomico superiore. Tale errore di concetto è molto grave, e come tale va trattato. [2, 3]

Bibliografia di riferimento fino ad ora

come libri di testo ho usato per:

* [1] E. Lupia Palmieri, M. Parotto “Osservare e capire la terra”, Zanichelli 2011 (cap. 11, paragrafo 4, pg. 194)
* [2] Argano, “zoologia generale e sistematica", Monduzzi editore
* [3]Baccetti et all. “Zoologia”, Zanichelli
* [4] <http://online.scuola.zanichelli.it/sammaronedisegno/files/2010/03/Zanichelli_Sammarone_Poliedri_Regolari.pdf>
* [5] <http://www.cliccascienze.it/appunti-di-scienze/classificazione-vulcani.html>
* [6] E. Lupia Palmieri, M. Parotto “Osservare e capire la terra”, Zanichelli 2011