Tratto da “La verità della scienza” di Anna Meldolesi (“Italianieuropei”, 8.211)

[1] Nella cultura contemporanea si sono affermate due concezioni della scienza opposte e di uguale forza. Quella di un sapere fulgido, che incute soggezione, costituito di granitiche certezze e dispensatore di verità. E, specularmente, quella di un sapere arrogante di cui è bene diffidare, perché portatore di conoscenze effimere, che tutt'al più sono verosimili e invece vengono spacciate per vere. [2] Ma tra il dogmatismo delle verità maiuscole e la negazione postmoderna che una verità possa esistere, tra fideismo e relativismo c'è un enorme spazio, ed è proprio qui che, in realtà, si colloca la scienza.

1. **Quale delle seguenti proposte riassume al meglio i parr. 1-2?**
2. La scienza ha lo scopo primario di trasmettere delle certezze, ma risulta spesso “arrogante” e priva di fondamenti reali.
3. La scienza non è assoluta certezza, ma non è neppure inaffidabile e del tutto relativizzabile.
4. Una scienza che si rispetti deve saper fornire delle certezze e non “arrogarsi” il diritto di trasmettere verità non falsificabili.
5. Nella cultura contemporanea sono molti coloro che considerano la scienza una risorsa inaffidabile, che non sa dare certezze.
6. **Dare una definizione dei seguenti termini tratti dai parr. 1-2, senza l’ausilio del dizionario:**
7. Fideismo
8. Relativismo
9. Dogmatismo
10. Effimero
11. **Individuare le metafore presenti nel testo.**
12. **A giudicare dall’uso nel testo, quali sono le tendenze della corrente di pensiero “postmoderna”?**
13. **Nei paragrafi che seguono, scegliere la parola che meglio si colloca nello spazio vuoto**

[3] «La chiave del sapere scientifico è la capacità di non restare aggrapparsi ad alcuna certezza, ad alcuna immagine data del mondo, ma essere pronti a cambiarla, anche\_\_\_\_\_ (*casualmente/immotivatamente/difficilmente/ripetutamente*), alla luce di ciò che sappiamo, di osservazioni, discussioni, idee diverse, critiche. [4] La natura del pensiero scientifico è quindi essenzialmente critica, ribelle, insofferente a ogni concezione a priori, a ogni\_\_\_\_\_ (*riverenza/incertezza/ritrattazione/adattamento*), a ogni verità intoccabile», scrive il fisico Carlo Rovelli in un bel libro intitolato "Che cos'è la scienza". A dispetto delle critiche avanzate dall'antiscientismo dilagante, «poche attività intellettuali umane come la scienza sono\_\_\_\_\_ (*stranamente/involontariamente/intrinsecamente/spietatamente*) coscienti dei limiti della conoscenza e al tempo stesso sono più brucianti di passione visionaria. A ogni passo un mondo nuovo si ridisegna. La Terra non è il centro dell'universo, lo spaziotempo è curvo; siamo cugini delle coccinelle; il mondo non è fatto di alto e di basso, sopra il cielo e sotto la terra».

1. **Nella porzione di testo che segue, esplicitare quali elementi sono messi in collegamento dai connettivi/congiunzioni in grassetto e con quale significato. Tentare, per verificare la comprensione, anche una riformulazione delle frasi interessate.**

[5] Questa attività incessante di ripensamento, ben descritta da Rovelli, non implica una rinuncia a tracciare un confine, magari provvisorio **ma** comunque razionalmente motivato e pragmaticamente utile, tra vero e falso, tra torto e ragione. Le nuove visioni, **anzi**, si affermano proprio attraverso la falsificazione delle vecchie. [6] Che le conoscenze scientifiche siano capaci di portare molto vicino alla verità, **del resto**, lo dimostra il fatto che le loro applicazioni funzionano. Se così non fosse non avremmo potuto vedere in TV gli astronauti della Stazione spaziale internazionale giocare con l'assenza di gravità, non avremmo ascoltato il battito cardiaco di nostro figlio quand'era ancora un feto di poche settimane, un pacemaker non potrebbe salvarci la vita.

1. **Leggere adesso la parte finale del testo e svolgere gli esercizi in calce.**

[7] Gli scienziati non sono uomini speciali: commettono errori, hanno delle preferenze politiche, tendono a innamorarsi delle proprie teorie, non sono **immuni** dalle tentazioni né dai pregiudizi. Quello che è speciale è l'**articolato** sistema di regole che si sono dati per tenere la scienza il più possibile al riparo dalle umane debolezze. [8] Chi sperimenta un farmaco, ad esempio, non sa a quali pazienti sta somministrando il principio attivo e a quali il placebo, proprio per poterne valutare in modo **obiettivo** gli effetti. Il vaglio a cui la scienza sottopone idee e risultati, inoltre, è straordinariamente severo. [9] Le riviste scientifiche pubblicano solo una piccola parte dei lavori che ricevono, facendo affidamento sul meccanismo imperfetto ma comunque importante della "revisione dei pari" (*peer review*). Neppure la pubblicazione su "Nature" o su "Science" è sufficiente per considerare un risultato scientifico come "vero". [10] Quello è solo l'inizio e non certo la fine del processo di **validazione**, che avviene a posteriori, quando la comunità scientifica di riferimento valuta il significato di ogni lavoro all'interno del complesso delle conoscenze, in continua evoluzione. Ogni volta che questo è possibile, i lavori sono messi alla prova verificando la replicabilità dei risultati a partire da serie di dati indipendenti, meglio se a opera di gruppi di ricerca autonomi.

[11] Si tratta di un processo lungo e faticoso, che opera da **disincentivo** per le frodi **deliberate** e come strumento per smascherarle nei rari casi in cui vengono compiute. Una sorta di complicata "macchina della verità", che il più delle volte si rivela utile per ripulire la scienza anche dagli errori piccoli e grandi commessi in buona fede e per far sì che a **contare**, in ultima analisi, sia il valore intrinseco delle idee più che la sfera di influenza di chi le propone. [12] Il tempo è galantuomo, anche se in qualche caso l'attesa può essere lunga. Segno che la macchina può incepparsi ma poi riprende **inesorabilmente** a funzionare.

1. **Trovare un sinonimo per le parole in grassetto.**
2. **“Quello” e “questo” sottolineati nel par. 10 a che cosa si riferiscono?**
3. **Giustificare l’uso dell’ “anche” sottolineato nel par. 11**