



**Scuola Internazionale Superiore per la
Ricerca Interdisciplinare - IX Workshop**

Reazioni Teologiche alla Teoria della Relatività di Einstein

Giovanni Amendola

Roma, 28-29 maggio 2016

Indice

- 1. Il materiale di riferimento**
- 2. Il quadro epistemologico contestuale**
- 3. Analisi delle prime reazioni teologiche**
- 4. Sintesi conclusiva**

Materiale di riferimento

- Professore Emerito di **Chimica** (1961-1995) al Gordon College (Massachusetts – USA).
- Ulteriori interessi: storia e filosofia della scienza; rapporto scienza-fede.
- Editore per il sito web dell'**American Scientific Affiliation (ASA)**. *A network for Christians in the Sciences*.
- La rivista dell'ASA è **Perspectives on Science and Christian Faith**.



John W. Haas,
*Relativity and Christian Thought:
The Early Response,*
«Perspectives on Science and Christian Faith»,
40 (1988) 100-118.

Materiale di riferimento

1920

O. COLLOQUE «**Einstein and Catholic Theology**»,
American Church Monthly 6 (1920).

L. WALKER «Concerning Einstein», *Dublin Review* 171 (1920).

C.D. HICKS «Recent Philosophical Literature»,
Hibbert Journal 19 (1920-21).

C. BRUEHL «**Theory of Einstein and Scholastic Epistemology**»,
Ecclestical Review 64 (1921).

W.B. SMITH «Relativity», *Mind* 31 (1921).

H.W. CARR «Metaphysics and Materialism», *Nature* 108 (1921);

L.F. GRUBER «The Einstein Theory», *Bibliotheca Sacra* 79 (1922).

J.O. PATTERSON «**Relativity: Some metaphysico-Theological Considerations**», *Ecclestical Review* 66 (1922).

F.R. TENNANT «The Present Relation of Science and Theology»,
Constructive Quarterly 10 (1922).

A. HOPKINSON «**Relativity and Revelation**»,
Hibbert Journal 21 (1922-23).

A. ROBERTSON «Revelation and Relativity: How it Strikes a Bishop»,
Hibbert Journal 21 (1922-23).

F.J. MCCONNELL «**Relativity and Theism**»,
Methodist Review 107 (1924).

1932

Materiale di riferimento

1920

- 
- N. AUGUSTUS «Re Einstein», *Methodist Quarterly Review* 73 (1924).
J. THOMPSON *Science and Religion*, Scribners&Sons, New York 1925.
H. DINGLE «**Physics and God**», *Hibbert Journal* 27 (1928).
J.H. MORRISON «**The New Physics and Religious Thought**»,
The Expository Times 40 (1928-29).
J.D. WHITNEY «A Revolution in Astronomy»,
The Bible Champion (1929).
J. RANDALL, JR. «The Effects of Science and Industry on Religion,
I. The Forces That Are Destroying Traditional Belief»,
Current History 30 (1929).
H. BARNES *The Twilight of Christianity*, The Vanguard, New York 1929.
F.L. CROSS *Religion and The Reign of Science*,
Longmans, Green and Company, London 1930.
M. GREEN «**The New Revolution in Science and Its Implications
for Religious Faith**», *Homiletic Review* 99 (1930).
C.W. O'HARA in *Science and Religion: A Symposium*,
Gerald Howe Ltd., London 1931.
T. GRAEBNER «**Is the New Science Hostile to Religion?**»,
Concordia Theological Monthly 3 (1932).

1932

Il quadro epistemologico contestuale

**Unico metodo conoscitivo:
quello delle scienze della
natura**



**Metafisica e Teologia come
stadi infantili della
conoscenza**

[Comte (1844)]

**Indicibilità dell'Etica, della
Metafisica e della Teologia**

[Wittgenstein (1921)]



**Insignificanza di tutto ciò
che non è verificabile
empiricamente**

[Carnap (1929)]



Il quadro epistemologico contestuale

**Unico metodo conoscitivo:
quello delle scienze della
natura**

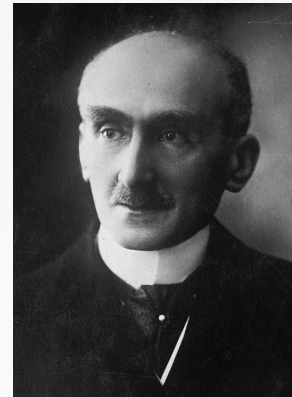


**Metafisica e Teologia come
stadi infantili della
conoscenza**
[Comte (1844)]

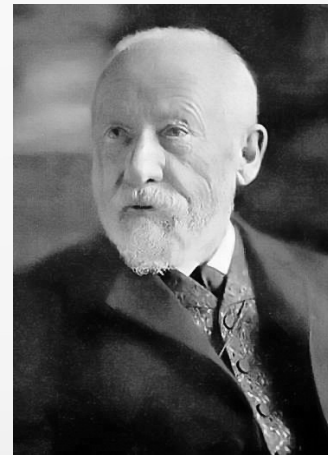
**Indicibilità dell'Etica, della
Metafisica e della Teologia**
[Wittgenstein (1921)]



**Insignificanza di tutto ciò
che non è verificabile
empiricamente**
[Carnap (1929)]



**Le scienze positive non
possono totalizzare il
reale** *[Bergson (1889)]*



**Due metodi distinti:
scienze della natura e
scienze dello spirito**

**Le scienze della natura
spiegano la realtà**

**Le scienze dello spirito
cercano di *comprenderla***
[Dilthey (1922)]

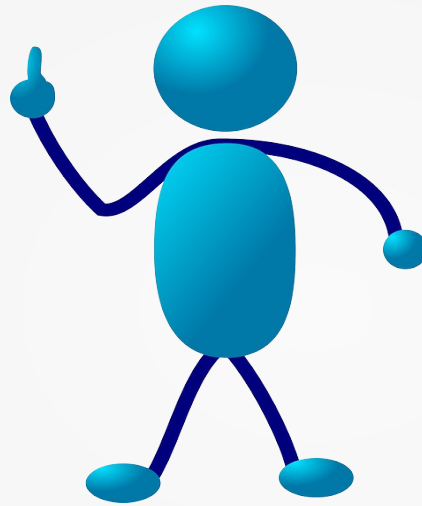
Le prime reazioni teologiche

Concordismi e usi apologetici della scienza

Le prime reazioni teologiche

Teologo e prete
americano
Orrock Colloque
(1878 - 1949)

Concordismi e usi apologetici della scienza



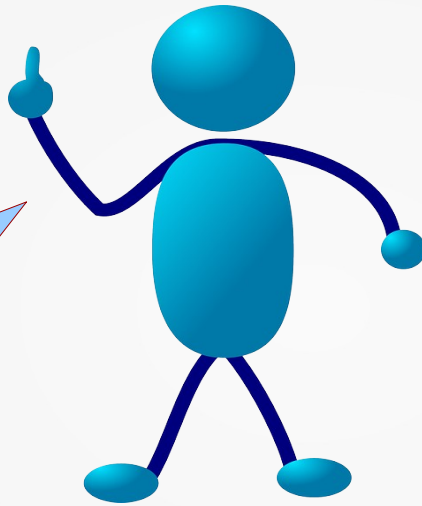
«La nuova teoria della relatività di Einstein si dimostrerà senza dubbio di enorme interesse per i teologi cattolici, poiché si occupa, come fa la teologia, della natura fondamentale della materia, dello spazio e del tempo»

«Einstein and Catholic Theology», *American Church Monthly* 6 (1920)

Le prime reazioni teologiche

Teologo e prete
americano
Orrock Colloque
(1878 - 1949)

Concordismi e usi apologetici della scienza



«Il tempo
svanisce per noi
nell'eterno
relativo e svanirà
per la creazione
nell'eternità
stessa»

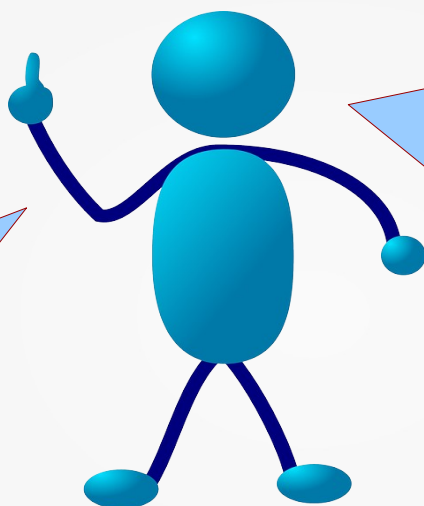
«La nuova teoria della relatività di Einstein si
dimostnerà senza dubbio di enorme interesse
per i teologi cattolici, poiché si occupa, come
fa la teologia, della natura fondamentale della
materia, dello spazio e del tempo»

«Einstein and Catholic Theology», *American Church Monthly* 6 (1920)

Le prime reazioni teologiche

Teologo e prete
americano
Orrock Colloque
(1878 - 1949)

Concordismi e usi apologetici della scienza



«Il tempo
svanisce per noi
nell'eterno
relativo e svanirà
per la creazione
nell'eternità
stessa»

«Cosa significano per essi
spazio e tempo? Essi
godono di movimento ad
una velocità superiore a
quella della luce e possono
andare ovunque nel
grande universo di Dio»

«La nuova teoria della relatività di Einstein si
dimosterà senza dubbio di enorme interesse
per i teologi cattolici, poiché si occupa, come
fa la teologia, della natura fondamentale della
materia, dello spazio e del tempo»

«Einstein and Catholic Theology», *American Church Monthly* 6 (1920)

Le prime reazioni teologiche

Teologo inglese
*M. P. Austin
Hopkinson*

Concordismi e usi apologetici della scienza



«Quanto più semplice è
la concezione della
divinità ora possibile
grazie alla formulazione
della teoria generale
della relatività»

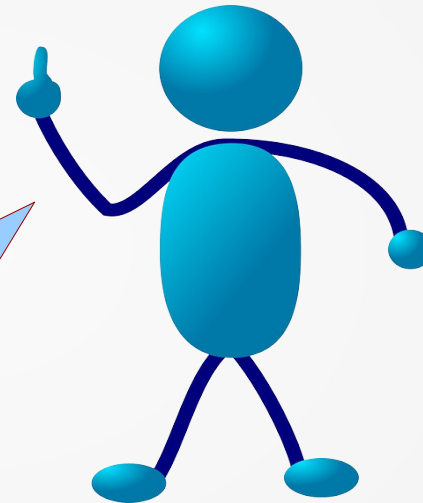
«Relativity and Revelation», *Hibbert Journal* 21 (1922-23)

Le prime reazioni teologiche

Teologo e pastore
protestante americano
Albert Clarke Wyckoff
(1874-1960)

Concordismi e usi apologetici della scienza

**«Nessuna
posizione
scientifica fin dalla
nascita della nuova
era ha significato
così tanto per il
Teismo»**

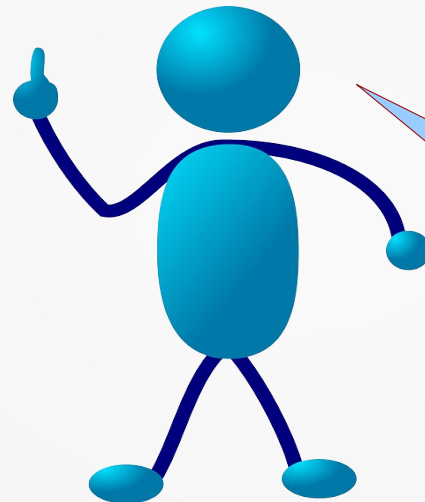


«The Fall of the Mechanistic Dynasty», *Hibbert Journal* 16 (1931)

Le prime reazioni teologiche

Teologo e prete
inglese
M. Green

Concordismi e usi apologetici della scienza



«La nuova scienza
offre nuovi campi
alla fede per
trionfare»

«The New Revolution in Science and Its Implications for
Religious Faith», *Homiletic Review* 99 (1930)

Le prime reazioni teologiche

Filosofo e teologo
luterano americano
**Theodore Conrad
Graebner**
(1876-1950)



Concordismi e usi apologetici della scienza



«La più aggiornata
speculazione scientifica
sta procedendo lungo le
linee dello spiritualismo,
dell'idealismo, del
riconoscimento del
soprannaturale e del
divino»

«Is the New Science Hostile to Religion?»,
Concordia Theological Monthly 3 (1932)

Le prime reazioni teologiche

Teologo anglicano
inglese
J. H. Morrison

Concordismi e usi apologetici della scienza



«Ora abbiamo
il supporto
della fisica»

«non abbiamo più
nessun diritto di
ipotizzare che nel
mondo a venire parte
di questo complesso
sarà distrutto mentre
l'altra parte rimarrà
intatta»

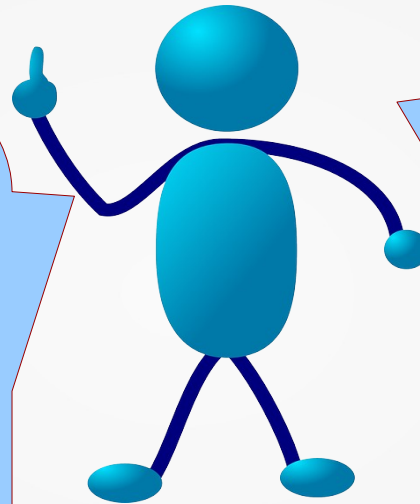
«The New Physics and Religious Thought»,
The Expository Times 40 (1928-29)

Le prime reazioni teologiche

Filosofo inglese
**Herbert
Wildon Carr**
(1857 - 1931)

Concordismi e usi apologetici della scienza

«il principio della relatività è il rifiuto del materialismo [...] Secondo il principio di relatività, l'inferenza è interamente inutile e insistere su di essa è non scientifico. Invece di questa teoria causale, la relatività offre una semplice teoria di corrispondenza» [2]



«Il rifiuto della concezione newtoniana dello spazio e del tempo assoluti e la sostituzione dello spaziotempo di Einstein è il rintocco funebre del materialismo» [1]

[1] «Metaphysics and Materialism», *Nature* 108 (1921)

[2] «A Response to Campbell», *Nature* 108 (1921)

Le prime reazioni teologiche

Creazione

Concordismi e usi apologetici della scienza

Teologo e
matematico
cattolico inglese
**Charles Willibrord
O'Hara**
(1886-?)



**«Il Creatore è visto
essere all'origine
dell'intero universo
– il divario tra
religione e scienza
è stato colmato»**

In M. Pupin (ed.), *Science and Religion: A Symposium*,
Gerald Howe Ltd., London 1931

Le prime reazioni teologiche

Creazione

Concordismi e usi apologetici della scienza

Teologo e pastore
luterano americano

Levi Franklin

Gruber

(1870-1941)



«un universo finito,
temporale e quindi
creato scaturisce
da questa visione
del mondo
scientifica»

«The Einstein Theory», *Bibliotheca Sacra* 79 (1922)

Le prime reazioni teologiche

Creazione

PIO XII



Concordismi e usi apologetici della scienza

«Pare davvero che la scienza odierna, risalendo d'un tratto milioni di secoli, sia riuscita a farsi testimone di quel primordiale “*Fiat lux*”, allorché dal nulla proruppe con la materia un mare di luce e di radiazioni, mentre le particelle degli elementi chimici si scissero e si riunirono in milioni di galassie».

Le prime reazioni teologiche

Creazione

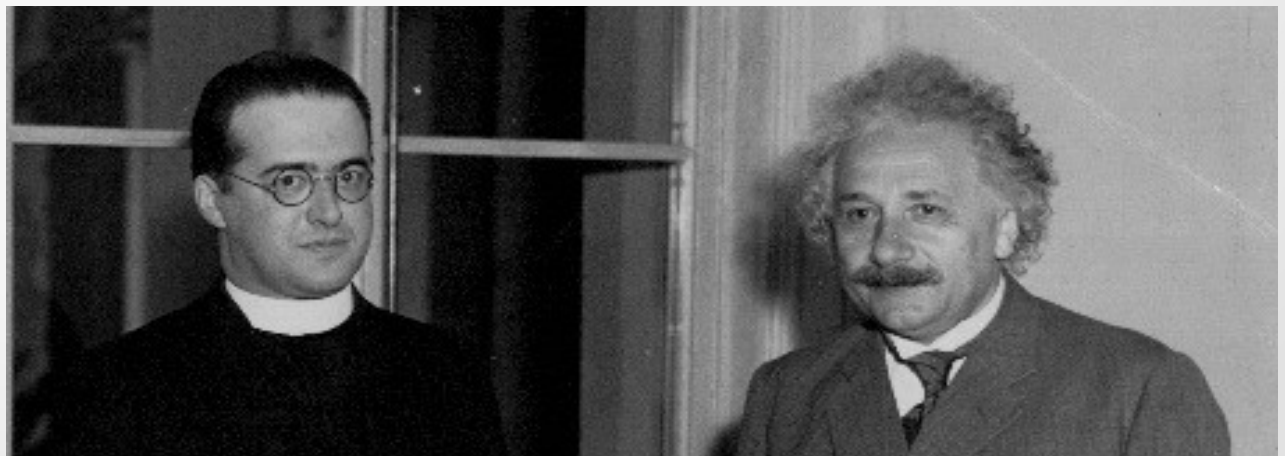
PIO XII



Georges
Lemaître

Concordismi e usi apologetici della scienza

«Pare davvero che la scienza odierna, risalendo d'un tratto milioni di secoli, sia riuscita a farsi testimone di quel primordiale “*Fiat lux*”, allorché dal nulla proruppe con la materia un mare di luce e di radiazioni, mentre le particelle degli elementi chimici si scissero e si riunirono in milioni di galassie».



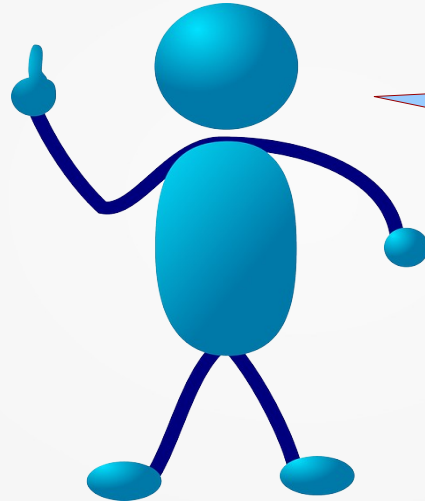
Discorso alla *Pontificia Accademia della Scienza* del 22 novembre 1951 ²¹

Le prime reazioni teologiche

Teologo e prete
inglese
M. Green

Concordismi e usi apologetici della scienza

«La nuova fisica
permette all'uomo
un maggiore posto
per sviluppare il
suo destino e
trasformare la sua
personalità in
contrapposizione
all'oppressivo
Calvinismo, rigido
ed inesorabile»



«Il vecchio
determinismo è
morto sia in
fisica che in
teologia»

Libertà e predestinazione

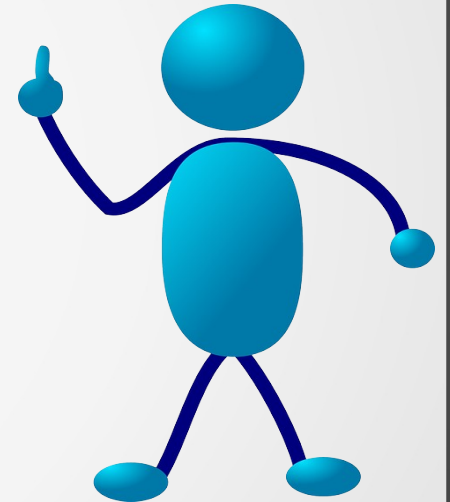
«The New Revolution in Science and Its Implications for
Religious Faith», *Homiletic Review* 99 (1930)

Le prime reazioni teologiche

William B. Smith

Concordismi e usi apologetici della scienza

«La vigorosa e inflessibile dottrina della relatività universale non lascia alcuna via di fuga dalla conclusione che i soggetti del suo trattamento sono essi stessi le creature dell'intelligenza, che tanto chiaramente, tanto audacemente li manipola, nelle cui mani essi sono più plastica che cera, essendo fusi, composti e deformati secondo il suo volere»



Libertà e predestinazione

«Relativity», *Mind* 31 (1921)

Le prime reazioni teologiche

Conflitto tra fede e scienza

Le prime reazioni teologiche

Teologo metodista
americano
N. G. Augustus

Conflitto tra fede e scienza



«un tentativo di avere
la natura conforme ai
nostri sensi piuttosto
che educare i nostri
sensi all'apprensione
della verità su di noi»

«illimitata presunzione
di sé dei tempi che
cerca di distruggere il
rispetto per il passato
[...] ha molti paralleli
con gli effetti insidiosi
dell'evoluzione sulla
fede e sulla società
cristiana»

«Re Einstein», *Methodist Quarterly Review* 73 (1924)

Le prime reazioni teologiche

Ambiti conoscitivi distinti

Le prime reazioni teologiche

Filosofo e teologo
anglicano inglese
**Frederick Robert
Tennant**
(1866-1957)



Ambiti conoscitivi distinti



«Un potente strumento
contro l'implicito
naturalismo anti-teista nel
sistema di pensiero chiuso
del mondo newtoniano»

«La natura così con cura ordinata numericamente
per relazioni quantitative esatte può allo stesso
tempo essere caratterizzata da un numero
indefinito di altre relazioni e quantità»

«The Present Relation of Science and Theology»,
Constructive Quarterly 10 (1922)

Le prime reazioni teologiche

Fisico e filosofo
inglese
Herbert Dingle
(1890-1978)



Ambiti conoscitivi distinti



«Qualsiasi realtà spirituale
che può essere alla base
degli eventi della natura è
eternamente **inaccessibile**
alla scienza»

«Physics and God», *Hibbert Journal* 27 (1928)

Le prime reazioni teologiche

Teologo e vescovo
anglicano inglese
**Archibald
Robertson**
(1853-1931)



Ambiti conoscitivi distinti



«i valori dell'esperienza e
del pensiero Cristiano sono
qualitativi, non quantitativi»

«l'ammissione della
relatività generale di
conoscenza non
comporta
l'ammissione della
relatività della verità»

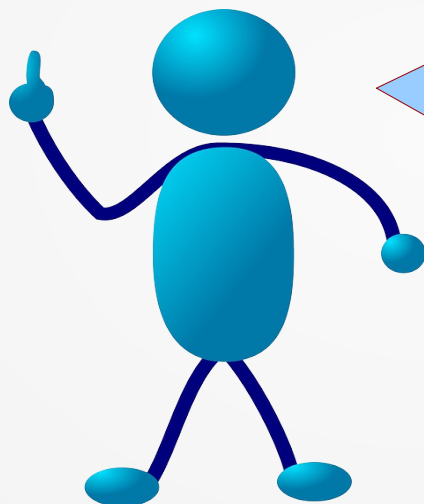
«Revelation and Relativity: How it Strikes a Bishop»,
Hibbert Journal 21 (1922-23)

Le prime reazioni teologiche

Teologo e vescovo
metodista
americano
**Francis J.
McConnell**
(1870-1952)



Ambiti conoscitivi distinti



«non c'è nulla in Einstein
[...] per impedire o
ignorare il teismo [...]
niente nella dottrina dello
spazio di Einstein che
priverebbe i teisti del
diritto di pensare alla
Mente Divina come
**assoluta in relazione allo
spazio»**

«Relativity and Theism», *Methodist Review* 107 (1924)

Le prime reazioni teologiche

Teologo, psicologo
e prete cattolico
americano

**Charles Paul
Bruehl**
(1876-1963)

Ambiti conoscitivi distinti



«sebbene un riadattamento
delle nozioni di spazio e di
tempo è stato richiesto, **il
loro carattere oggettivo
come compreso in senso
scolastico non è stato
compromesso**»

«Theory of Einstein and Scholastic Epistemology»,
Ecclesiastical Review 64 (1921)

Le prime reazioni teologiche

Critica agli usi apologetici

Le prime reazioni teologiche

Filosofo inglese
**George Dawes
Hicks**
(1862-1941)

Critica agli usi apologetici



«la rilevanza della relatività
nei problemi filosofici
[e religiosi] è stata
esagerata e fraintesa»

«Recent Philosophical Literature», *Hibbert Journal* 19 (1920-21)

Le prime reazioni teologiche

Teologo
americano?
*Joseph Dudley
Whitney*
(1883-1964)

Critica agli usi apologetici



la relatività è
stata un'altra
occasione di
«estendere la
speculazione
teorica molto
oltre i dati»

«A Revolution in Astronomy», *The Bible Champion* 35 (1929)

Le prime reazioni teologiche

Teologo anglicano
inglese
**Frank Leslie
Cross**
(1900-1968)

Critica agli usi apologetici



**Contro il
«precipitoso
utilizzo di
Einstein o
Planck per scopi
apologetici»**

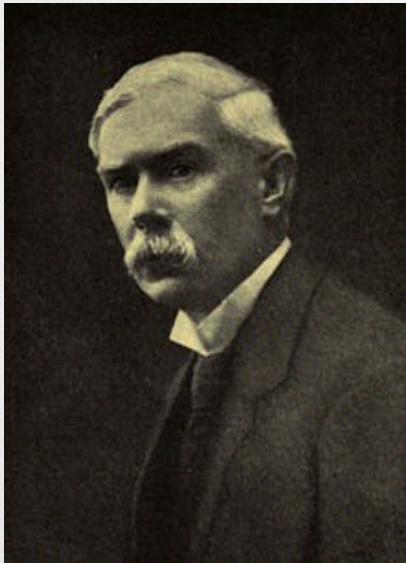
Religion and The Reign of Science,
Longmans, Green and Company, London 1930

Le prime reazioni teologiche

Integrazione, dialogo, consonanza o altro?

Le prime reazioni teologiche

Naturalista e
zoologo scozzese
**John Arthur
Thompson**
(1861-1933)



Integrazione, dialogo, consonanza o altro?



la nuova fisica
offre un quadro di
«impressionante
grandezza» la cui
«unificazione è
congruente con il
concetto religioso
di un creatore»

Le prime reazioni teologiche

Teologo e prete
cattolico inglese
Leslie Walker
(1877-1958)



Integrazione, dialogo, consonanza o altro?



«La teoria di Einstein non è una rivoluzione, ma per come le nozioni di spazio e di tempo sono considerate, si tratta di un ritorno alle concezioni che la filosofia moderna ha sconsideratamente ignorato»

«Concerning Einstein», *Dublin Review* 171 (1920)

Le prime reazioni teologiche

Teologo e prete
cattolico inglese
Leslie Walker
(1877-1958)



Integrazione, dialogo, consonanza o altro?



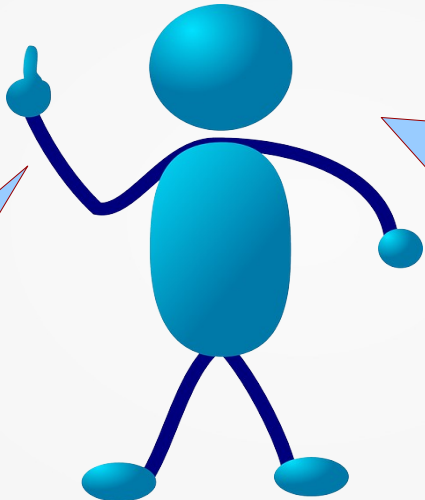
«È altamente probabile
che la teoria di Einstein
e la filosofia di Aristotele
e san Tommaso si
armonizzeranno, poiché
entrambe affermano di
essere basate sullo
stesso fondamento del
corretto senso comune»

«Concerning Einstein», *Dublin Review* 171 (1920)

Le prime reazioni teologiche

Teologo e prete
cattolico inglese
*James. O.
Patterson*

Integrazione, dialogo, consonanza o altro?



«La relatività ci
offre un sostegno
ulteriore che lo
spazio appartiene
al livello fisico e
finito»

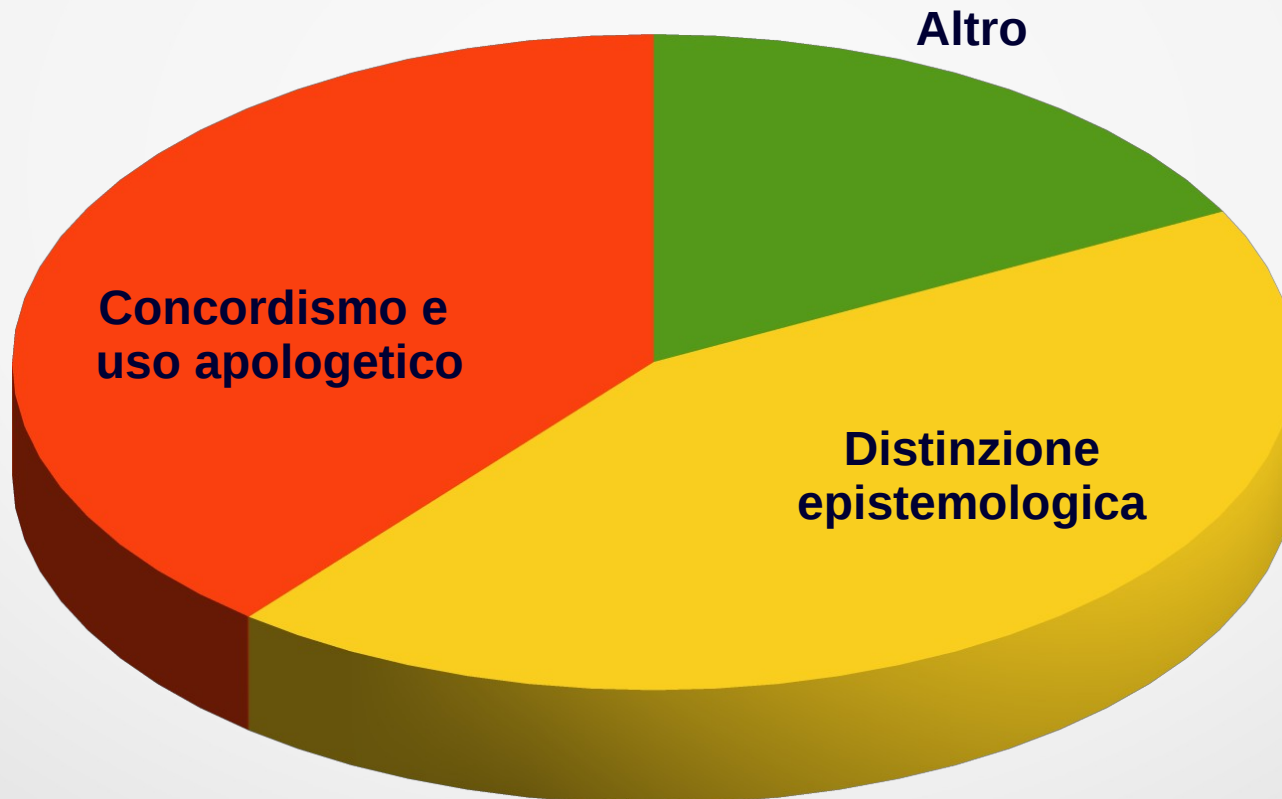
«La filosofia scolastica
ha sempre postulato il
rapporto tra spazio, moto
e tempo [...] che gli
scrittori della relatività
affermano di aver
scoperto»

«Relativity: Some Metaphysico-Theological Considerations»,
Ecclesiastical Review 66 (1922)

Sintesi conclusiva

Sintesi conclusiva

“Percezione” delle reazioni teologiche



Relazioni tra Scienze e Teologia: *la quadripartizione di Ian Barbour*

1. Conflitto

- 1.1. Materialismo scientifico**
- 1.2. Letteralismo biblico**

2. Indipendenza

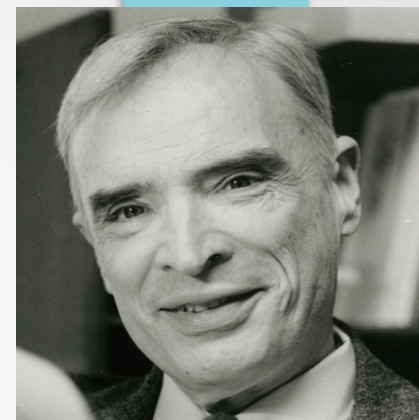
- 2.1. Metodi contrastanti**
- 2.2. Linguaggi differenti**

3. Dialogo

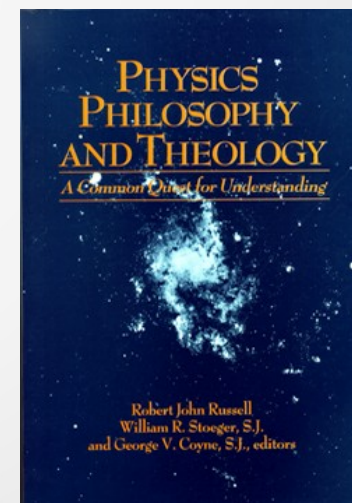
- 3.1. Questioni di frontiera**
- 3.2. Paralleli metodologici**

4. Integrazione

- 4.1. Riformulazione dottrinale**
- 4.2. Sintesi sistematica**

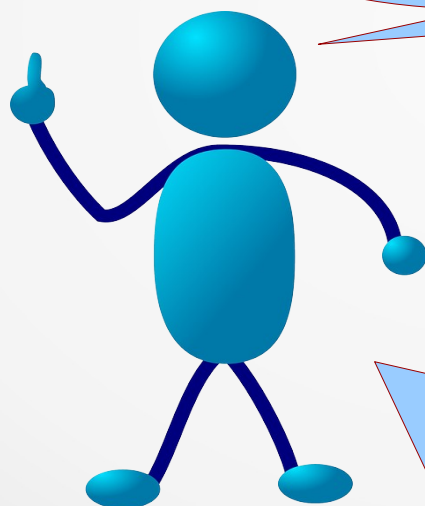


**Ian Barbour
(1923-2013)**



Le prime reazioni teologiche

Storico americano
**Harry Elmer
Barnes**
(1889-1968)



Critica agli usi apologetici

Critica quegli scienziati «le cui visioni scientifiche sono nella fase adulta, mentre nel campo religioso sono intellettualmente 'giovani in pantaloncini corti'»

La concezione di Dio di Whitehead era una nozione di fisica altamente astrusa, che frequentemente ha abbandonato attribuendo al suo astruso Dio molte qualità teistiche tradizionali, in modo da permettersi una scappatoia per la soddisfazione della fede»

Le prime reazioni teologiche

Filosofo e storico
americano

**John Hermann
Randall Jr.**
(1899-1980)



Critica agli usi apologetici

«molti fisici sono diventati come teologi liberali [...] Consapevoli del fatto che la fisica moderna ha abbandonato le dottrine che erano una volta ostili alle affermazioni religiose, immaginano che non esista ulteriore conflitto tra religione e scienza e sono ignoranti del modo in cui l'antropologia, la psicologia e la critica più alta hanno cambiato la natura della religione moderna»

«The Effects of Science and Industry on Religion, I. The Forces That Are Destroying Traditional Belief», *Current History* 30 (1929)