

SYMPATHETIC VIBRATORY PHYSICS

VOLUME I

Rivista N. 8

DELTA SPECTRUM RESEARCH

921 Santa Fe Avenue

La Junta COLORADO 81050

Traduzione di Michele Zappalà

"La religione e la scienza naturale combattono una battaglia congiunta in una incessante crociata, che mai si rilassa, contro lo scetticismo e contro il dogmatismo, contro la non credenza e contro la superstizione, ed il grido comune in questa crociata e' sempre stato e sempre sara' : Verso Dio." (Max Plank)

"L'idea che Dio ... non e' un essere capriccioso e burlone, ma che, come si trova in tutti i corpi di pensiero del passato. invece, e' un Dio che governa attraverso la legge ... Questa idea ha costruito la scienza moderna e, fuor di dubbio, anche le fondamenta della moderna civilizzazione". (Robert A. Millikan)

Cosmologia Rismonica

Nella rivista Elettronica Applicata di Aprile 1986, abbiamo trovato un articolo intitolato : Onde gravitazionali ? Cosmologia Rismonica, di Hodowanec, nel quale si fa menzione di una varieta' di ipotetiche particelle subquantiche chiamate rismoni. Si dice che queste particelle sono le particelle fondamentali della natura e pervadono l'universo. Successivamente si afferma che : "Ogni rismona ha l'attributo di dimensione, forma, posizione e velocita'; i rismoni sono ordinati nello spazio in forma di struttura a matrice, la cui densita' varia a seconda della posizione nello universo." E che "La struttura a matrice dei rismoni permette la trasmissione istantanea di energia per linee rette, chiamata energia vettoriale, dal punto di origine al confine dell'universo dove essa viene riflessa in base a leggi simili a quelle che governano l'ottica sferica".

Si tratta di un articolo molto buono che fornisce molto cibo al pensiero. Alcuni di questi articoli hanno assonanza con il gravismo e gli atomoli di Keely. Si vedano le definizioni di Atomoli, Atomolini, Gravismo ed Etere, contenute nel Vol. I, N. 2, e la Legge della Materia e della Forza, che si trova nello stesso numero. E si consideri la seguente definizione:

Gravita' : condizione eternamente esistente nello spazio eterico, dalla quale tutte le forme visibili vengono condensate. Di conseguenza, essa e' inerente a tutte le forme della materia, sia visibile che invisibile. Non e' soggetta al tempo ed allo spazio. Si tratta di un collegamento connettivo stabilito fra tutte le forme della materia fin dalla loro nascita, o aggregazione. Il tempo viene da essa annichilito quando essa diventa trasversale allo spazio ed i centri neutri delle molecole vengono stabilizzati.

Da queste definizioni noi possiamo trarre gli elementi che mettono d'accordo gli atomoli e gli atomolini di Keely con le particelle rismosoniche. Keely afferma che la gravita' e' una CONDIZIONE dalla quale tutta la materia e' composta, per cui tutta la materia contiene la gravita'. Egli poi afferma anche che la gravita' e' la mutua attrazione degli atomoli, i quali vibrano

reciprocamente ad un valore tremendo (di velocita'). Mr. Hodowanec dice delle sue particelle rismoniche : "In una densa area dell'universo, come il nucleo centrale di una particella, un certo numero di rismoni vengono schiacciati assieme." Ed ancora una volta troviamo una correlazione fra le due teorie. Tuttavia, Mr. Hodowanec postula altri aspetti dei suoi rismoni che non coincidono abbastanza (con le teorie di Keely), ma che cio' nonostante sono molto interessanti. Suggerisco ai lettori di procurarsi lo articolo per leggerlo a fondo. Esso contiene un frammento di informazione sulle onde gravitazionali e sul modo in cui esse possono essere attualmente misurate.

Legge di Attrazione

Aggregati coerenti giustapposti che vibrano all'unisono, o ad un valore armonico, si attraggono reciprocamente.

Legge di Repulsione

Aggregati coerenti giustapposti che vibrano in modo discorde si respingono a vicenda.

Ci siamo presi la liberta' di discutere queste due leggi assieme per il fatto che sono reciprocamente accordabili sulla loro essenza; ovvero, attrazione e repulsione. Queste due leggi riflettono l'universalita' delle leggi dell'armonia di Keely. Quando due diversi corpi associati (giustapposti, o relativi nello spazio e nel tempo) sono uguali si attraggono, se sono disuguali si respingono (l'uguaglianza o la disuguaglianza e' intesa per valore di frequenza o di vibrazione). Tutti sappiamo che siamo attratti da altri che risuonano sulla nostra lunghezza d'onda ed abbiamo anche sperimentato il caso opposto, quello in cui gli altri sono in disaccordo con noi sulla nostra posizione in relazione a varii argomenti. La stessa cosa avviene nel campo atomico o subatomico. Per esempio, il mercurio aderisce fortemente al mercurio e non aderisce altrettanto prontamente ad altre sostanze. Certi elementi usati nell'arricchimento dei cristalli (silicone + ossido di ferro = ametista) si combinano, mentre altri necessitano di un procedimento complesso per metterli assieme. Quest'ultimo caso lo si puo' osservare quando si vuole ottenere un cristallo da una soluzione, liquida o gassosa, che non e' naturalmente omogenea e pertanto dev'essere fatta artificialmente.

Queste due leggi sono alla base della fisica delle vibrazioni simpatiche ed anche di altri campi di studio, come la chimica, la psicologia, la matematica. Come in natura i simili (per costituzione interiore) si attraggono, cosi' i diversi (per costituzione interiore) si respingono. I poli opposti di un magnete si attraggono perche' essi sono (concettualmente) simili nella loro costituzione interiore, anche se opposti nell'orientamento polare. Maschi e femmine dei cani, dei gatti, degli umani si attraggono l'un l'altro, per specie, a causa della loro costituzione interiore che e' simile, anche se il loro orientamento (sesso) e' in opposizione.

La discussione generale sulla polarita' e' fondamentale per avere una comprensione piu' esauriente delle scoperte di John

Keely e di lavori di altri. A tale scopo riportiamo la spiegazione molto sottile del Principio di Polarita' tratta da The Kybalion - Hermetic Philosophy, The Yogi Publication Society, 1908.

PRINCIPIO DI POLARITA'

<< Questo principio incorpora la verita' che "ogni cosa e' duale", "ogni cosa ha due poli", "ogni cosa ha la sua coppia di opposti", tutte cose che fanno parte degli assiomi ermetici. Cio' spiega gli antichi paradossi, che hanno lasciato perplesse molte persone, i quali erano stati formulati nel modo seguente: "Tesi ed Antitesi sono identiche in natura, ma diverse per grado", "la coppia degli opposti contiene due uguali che differiscono solo per grado", "la coppia degli opposti puo' essere riconciliata", "gli estremi si toccano", "ogni cosa e' e non e'", nello stesso tempo", "ogni verita' e' per meta' falsa", "vi sono due aspetti per ogni cosa", ecc., ecc. Cio' spiega che in ogni cosa vi sono due poli, o aspetti opposti, e che "opposti" sono realmente solo le due estremita' di ogni cosa, con molti gradi di variazione fra di loro. Facciamo un esempio: Caldo e Freddo, sebbene "opposti", sono in realta' la stessa cosa, consistendo la differenza solamente in gradi della stessa cosa. Guardate il vostro termometro e cercate di scoprire dove termina il "caldo" e comincia il "freddo"! Non esiste il "caldo assoluto" o il "freddo assoluto" - i due termini, caldo e freddo, semplicemente indicano vari gradi della stessa cosa, e che la "stessa cosa" che si manifesta come caldo e freddo e' solo una forma, una varieta', un valore di Vibrazione. Cosi' "caldo" e "freddo" sono semplicemente i "due poli" di cio' che noi chiamiamo "Calore" - ed i fenomeni connessi con essi sono solo la manifestazione del Principio di Polarita'. Lo stesso Principio si manifesta nel caso della "Luce e delle Tenebre", che sono la stessa cosa; la differenza consiste nei vari gradi compresi fra i due estremi del fenomeno. Dove finiscono le "tenebre" e comincia la "luce"? Qual'e' la differenza fra "Grande" e "Piccolo"? Fra "Duro" e "Soffice"? Fra "Bianco" e "Nero"? Fra "Acuto" ed "Ottuso"? Fra "Rumore" e "Quiete"? Fra "Alto" e "Basso"? Fra "Positivo" e "Negativo"? Il Principio di Polarita' spiega questi paradossi, e nessun altro Principio puo' superarlo in cio'. Lo stesso Principio opera sul Piano Mentale. Prendiamo un esempio radicale ed estremo, quello di "Amore ed Odio", due stati mentali apparentemente differenti. Anche in questo caso troviamo vari gradi di Odio e vari gradi di Amore, ed un punto centrale per il quale noi usiamo i termini "Piace o Non piace", che adombra l'uno nell'altro cosi' gradualmente che talvolta noi stessi siamo molto incerti se "piace", "non piace" o e' "indifferente". E tutti questi stati sono semplicemente gradi della stessa cosa, come ognuno potra' vedere se si ferma a pensare un solo istante. E, ancor di piu' (cosa che viene considerata di grande importanza dagli Ermetisti), e' possibile cambiare le vibrazioni dell'Odio in vibrazioni di Amore, nella propria mente ed anche nella mente degli altri. Molti di voi, che leggete queste righe, hanno avuto esperienza personale di involontaria e rapida transizione da Amore in Odio, e viceversa, sia a livello di casi propri che in casi altrui. E' facile allora capire come sia possibile eseguire tutto cio' avvalendosi della Volonta', per

mezzo delle formule ermetiche. "Bene e Male" sono i due poli della stessa cosa, e gli Ermetisti conoscono l'arte di tramutare il Male in Bene mediante l'applicazione del Principio di Polarità. In breve, la "Arte della Polarizzazione" diventa una fase della "Alchimia Mentale" conosciuta e praticata dagli antichi e moderni Maestri Ermetici. La comprensione di questo Principio abilita chiunque a cambiare la propria Polarità, come anche quella degli altri, se egli dedica tempo e studio necessari a padroneggiare l'arte. >>

Proprio qui vogliamo inserire un punto di discussione: la manifestazione visibile ed invisibile della materialità. Gli antichi filosofi diedero un gran peso al "mondo invisibile" in confronto al "mondo visibile". Poiché noi possiamo soltanto percepire i risultati dell'energia attraverso le sue manifestazioni esteriori, il colore rosso, ad esempio, è preceduto da una essenza vibratoria corrispondente a questo colore (la sua natura interiore) e solo dopo avviene la nostra interpretazione consapevole che, la frequenza percepita è tale (rosso). È da poco tempo che si è cominciato a capire che quanto noi percepiamo è soltanto il risultato di forze invisibili che lavorano attorno a noi. Un esempio potrebbe essere il movimento delle stelle che sembrano viaggiare attorno alla terra. Al contrario, noi sappiamo bene che è la rotazione terrestre a fare in modo che si abbia una tale sensazione. Un altro esempio è la lampadina che emette la luce. Per un aborigeno o per qualsiasi altra persona che non conosce l'illuminazione è un fatto miracoloso che una simile cosa possa avvenire. Anche in questo caso, noi sappiamo e conosciamo la forza celata che è al lavoro all'interno ed attraverso i filamenti, provocando nel bulbo l'accensione della luce.

Tutto quanto abbiamo detto rimane valido nel caso delle due leggi in esame. Esse ci parlano delle forze invisibili che sono al lavoro nelle azioni di attrazione o di repulsione. I biofisici vogliono farci credere che l'attrazione fra maschio e femmina avvenga per azione di ormoni, o feromoni, o di chissà quale altra causa. Una riflessione su questo argomento rivela un mistero dietro l'altro. Che cosa determina il venire in esistenza di questi ormoni o feromoni, sempre veri per sesso e specie? Qual'è la causa essenziale ed originaria per cui ciascun sesso abbisogna di questi strumenti per la propria esistenza e per la procreazione? Che cosa provoca il materializzarsi delle essenze chimiche e perché esse hanno la loro particolare esistenza? Le risposte sono nei concetti di Keely relativi agli accordi vibratorii. Musicalmente parlando, noi abbiamo note (valori di vibrazione) che si manifestano con "peso" o "gravità" ed altre che suonano con "lievitazione" o "leggerezza". Abbiamo note che guidano altre note e note che hanno una certa finalità per conto loro. La teoria musicale ci insegna che ogni nota è attualmente derivata da un'altra nota, per esempio un accordo ha sempre una "nota chiave" alla quale ogni nota dell'accordo dev'essere subordinata. Si suoni una qualsiasi data nota e verrà in esistenza un accordo che la governa. Quindi noi possiamo dire che mentre ogni dato aggregato ha la sua propria esistenza, esiste un gruppo di frequenze nelle quali esso evolve naturalmente. Questo accordo di note viene naturalmente attratto ed assimilato attorno alla nota

chiave. Tutte le altre note (frequenze) vengono piu' o meno respinte.

I Tre Corpi Rotanti

E' caduto sotto la mia attenzione un libero confronto fra la teoria dei tre corpi rotanti di Keely e la moderna fisica delle particelle, quella del Plot di Dalitz che l'Enciclopedia della Scienza e della Tecnologia, della McGraw-Hill, cosi' descrive:

"Rappresentazione grafica nella fisica nucleare ad alta energia dei dati relativi alla distribuzione di certe configurazioni a tre particelle. I processi di decadimento di molte particelle elementari e le reazioni nucleari ad alta energia giungono ad uno stato finale che consiste di tre particelle (che possono essere indicate come a, b, e c, con valori di massa m_a , m_b ed m_c). Esempi ben noti sono forniti dai processi di decadimento dei mesoni K."

Una similarita' molto buona fra le connotazioni moderne e quelle di Keely si puo' vedere nella frase: "Il Plot di Dalitz presentato per masse uguali ha particolare utilita' per i sistemi a tre pioni (mesone π) dal momento che esso tratta le tre particelle esattamente sullo stesso tracciato". L'articolo prosegue dettagliando la posizione media delle particelle ed altri dati rilevanti. Nel 1874, Keely affermava:

"Ogni corpo rotante porta impresse dalla natura determinate leggi che lo rendono suscettibile di mettere in opera delle forze che, se applicate, ne impediscono il movimento. Queste leggi possono essere espresse sotto il termine generale di "Forze", le quali, sebbene diverse nella loro natura, posseggono un potere equalizzante; controllandosi l'un l'altra (come nel caso della tripletta atomica), fanno in modo che nessuna puo' predominare sulle altre oltre un certo limite. Conseguentemente, questi corpi non si possono avvicinare fra di loro oltre ad un valore fisso. Ne deriva che, queste forze sono, ad un certo punto medio, rese perfettamente uguali fra di loro, e quindi possono essere considerate come una forza sola; ovvero, un solo elemento. Non ha alcuna importanza il fatto che vi siano forze disturbanti nello spazio interno o esterno che contiene questi corpi rotanti, perche' se questa forza dev'essere considerata come agente in modo uniforme, applicandosi a ciascuno dei corpi produce una perfetta equazione su tutti, il che fa in modo che la forza esterna e' come se non esistesse."

A questo punto e' il momento di introdurre la definizione ufficiale del π MESONE (π ION), avvalendosi della cortesia della Enciclopedia della Scienza e della Tecnologia della McGraw-Hill.

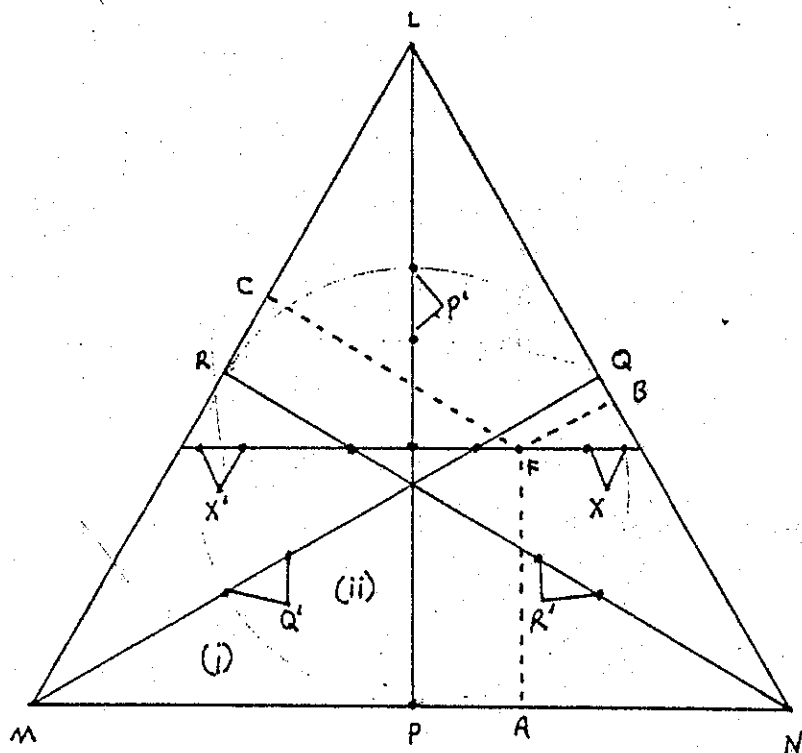
MESONE π (Particella Fisica).

1. Nome collettivo per tre mesoni semistabili che hanno carica +1, 0 e -1 volte la carica del protone, andando a formare una carica multipla, con una massa approssimata di 138 Mev (milioni di electron volt), spin 0, parita' negativa, parita' G negativa, parita' di carica positiva (per il mesone neutro). E' anche detto π ION, simbolizzato .

2. Qualsiasi mesone proveniente da una tripletta isospin con ipercarica 0, parita' G negativa, parita' di carica positiva (per

il mesone neutro).

Qui' sotto e' presentato un grafico che mostra la configurazione descritta da questo processo. Il grafico e' inteso solo come una guida per una ulteriore ricerca.



I FONONI

Un importante parallelo fra la scienza moderna e la scienza vibratoria simpatetica di Keely fa emergere il concetto dei fononi. Secondo la McGrew-Hill la definizione e la descrizione di un fonone si trovano in quanto segue:

"Una quantita' di suono. L'energia di un fonone e' $h\nu$, dove h e' la costante di Plank e ν la frequenza di vibrazione dell'onda sonora. Il fonone e' percio' analogo al fotone, il quanto di luce".

Il concetto di fonone come pacchetto di onde sonore, un pacchetto di onde che ha aspetti particellari, e' particolarmente adatto alla teoria della conduttivita' termica degli isolatori in cui si puo' parlare di gas a fononi, collisione fra fononi, ed un fonone sta per percorso libero. Nella teoria delle proprieta' dell'elio superfluido, i quanta delle onde sonore longitudinali nell'elio liquido sono chiamati fononi. (Enciclopedia della Scienza e della Tecnologia della McGrew-Hill).

La descrizione che Keely da dei corpuscoli di suono e' la seguente:

"Io credo che il suono sia una sostanza reale di sconosciuta e meravigliosa sottilita', emanato come corpuscoli assoluti - particelle interatomiche - dalla materia quando ne viene indotta mediante percussione. Il suono ha una velocita' di 20.000 piedi

al secondo nel vuoto, nell'aria 1120 piedi al secondo. La sostanza così disseminata è una componente effettiva della massa agitata e ove questa condizione continui indefinitamente la massa potrebbe perfino essere disintegrata. Io credo che l'esatta definizione del suono sia << un certo ordine di flusso eterico, composto di corpuscoli atomici radianti reali staccati da una condizione statica dalla disturbanza dell'equilibrio atomico >>".

Gia' dallo scorso numero abbiamo visto che l'ordine interatomico è parallelo a, ed include, alcune particelle come i mesoni, i gluoni, i fotoni ed ora, fra gli altri, anche i fononi. Gli scritti di Keely non sono stati indagati completamente ed abbastanza al punto di vedere se egli abbia dato un nome a queste diverse particelle interatomiche. Noi abbiamo solo visto il suo "eterone" che stimiamo uguale al supposto "Tachyon" o forse perfino al "Rismone", prima citato in questo numero. Forse nessuno ricorda il modo in cui Keely e Newman hanno descritto il magnetismo: un flusso di particelle. Si chiamano "Magnoni" o "Magnetoni"? Queste idee, ovviamente, sono parallele al concetto moderno delle forze elettriche come flusso di elettroni.

Non ci portiamo lontano da queste teorie nel tentare un nuovo ed interessante approccio.

KEELY: PIONIERE DEL CONTROLLO DI GRAVITA' di Richard LeFors Clark

Keely visse cento anni in anticipo. Se fosse vissuto oggi sarebbe certamente stato una guida nel campo della levitazione acustica. La NASA ha solo adesso iniziato a realizzare il potenziale della levitazione acustica in ruoli di minore utilita'. Lavorando da solo, in una scienza totalmente sconosciuta, cento anni fa, Keely è un eminente.

Egli lavoro' nel campo delle frequenze acustiche di quello che genericamente è chiamato controllo di gravita'. Cio' che noi chiamiamo levitazione, o antigravita', è in realta' il controllo di gravita' stesso. Vi sono molte bande di frequenze nello spettro EM che hanno in se' le frequenze del controllo di gravita', ma probabilmente la banda di frequenze di controllo di gravita' piu' facile per gli amatori interessati ad usarla (ed è quella che Keely impiego') è la piu' bassa fra le onde di maggior gravita' esistenti, quella compresa fra 7,8 e 60.000 Hz. Al terminale piu' basso di questa sezione di onde si trova la banda delle frequenze audio, nella quale Keely lavoro'. Le frequenze generali utili al controllo di gravita' nella banda delle frequenze audio sono 7,8 Hz, 690 Hz, 6.450 Hz. Le piu' forti sono 7,8 Hz e 690 Hz, mentre quelle a 73,5 Hz ed a 6.450 Hz si possono usare a potenza piu' bassa. Ogni buon oscillatore audio puo' generare segnali ad onda sinusoidale a 690 Hz ed a 6.450 Hz. Per provocare la levitazione, allora, è solo questione di avere altoparlanti o trasduttori multipli in grado di irradiare il segnale opportunamente adattato. Il termine "opportunamente adattato" in relazione alla sorgente del segnale è abbastanza complesso. Normalmente una disposizione di 6-8 o piu' sorgenti di segnali (altoparlanti, ecc.) equidistanti dall'oggetto che deve levitare è sufficiente per il controllo di gravita'. Queste sorgenti multiple sono poste ad uguale distanza dall'oggetto da far levitare, con disposizione a 90 o a 180 gradi. I tre fattori critici sono:

gli angoli di alimentazione del segnale, la fase dei segnali, i livelli di potenza appropriati. Cio' permette di apprezzare tutti i problemi ed i fallimenti che Keely dovette affrontare ai suoi tempi. E' straordinario il modo in cui egli sempre raggiunse i suoi obiettivi ! Ma i Tibetani avevano gia' fatto levitare grandi rocce con queste frequenze audio, usando gli stessi metodi (vedere Tecniche di Levitazione Tibetane, Energia Illimitata, P.O. Box 35637 Sta. D, Albuquerque, N.M. 87176) usando solo tamburi e trombe. Voglio tentare di indovinare dicendo che i Tibetani usarono per questi particolari strumenti musicali le frequenze di 73,5 Hz e di 690 Hz. La linea musicale per la levitazione tibetana deve sembrare molto strana per acquisire il fasamento appropriato ed i criteri di potenza.

Riepilogando, Keely aveva ragione per quanto concerne le prospettive della levitazione ma disgraziatamente egli era cento anni in anticipo rispetto ai tempi. Un grande risveglio dei suoi lavori si potrebbe avere se si riuscisse ad acquisire una corretta comprensione del suo vocabolario. Egli fu un pioniere del massimo rango nel campo della scienza reale. Sono certo che negli anni a venire egli ed i suoi lavori avranno l'onore che meritano.

Nota dell'Editore

Attraverso la letteratura a nostra disposizione possiamo vedere che Keely lavoro' effettivamente con le piu' basse frequenze cosi' come affermato nell'articolo di Mr. Clark. Bisogna sottolineare anche che Keely ebbe accesso alle frequenze piu' alte, oggi raggiunte dalla moderna scienza. Abbiamo del materiale nel quale Keely proclama di aver ottenuto frequenze di 156.057.552.198.220 Khz ! Vi e' anche menzione di frequenze che "se scritte occuperebbero una riga lunga un miglio" ! Solo il tempo potra' dire quanto grande era l'estensione di questo lavoro. Una cosa e' certa, se i Tibetani poterono raggiungere risultati tanto pieni di successi con rozzi tamburi, corni e canti, il compito di ottenere il controllo di gravita', probabilmente, non e' poi tanto difficile quanto noi stessi possiamo pensare esso sia. Presentiamo un elenco delle frequenze raccolte da Keely nella sua letteratura :

Nota chiave accordo molecolare	620	I Ottava
Nota chiave accordo atomico	630	II Ottava
Nota chiave accordo eterico	12.000	III Ottava
Calore (valore piu' alto)	14.000	Vibro-atomico
Vibrazione molecolare piu' bassa	20.000	Terze armoniche
Disintegrazione dell'acqua	42.800	
Trans. dell'Odore in molecole	220.000	Simp. negativa
Prima inter-atomica inferiore	300.000	Pieno Accordo
Prima inter-atomica superiore	780.000	Armonico
None	1.620.000	
La piu' alta vibrazione molecolare	100.000.000	Terze armoniche
La piu' alta vibr. inter-molecolare	300.000.000	Seste enarmonic.
Atmosferica	519.655.633	La piu' alta ...
Vibrazione atomica	900.000.000	None diatoniche
La piu' alta vibr. eterica	8.100.000.000	Seste dom. eter.
La piu' alta vibr. inter-eterica	24.300.000.000	None inter-eter.
None piene	156.057.552.198.220.000	

Il prossimo interrogativo interessante e' come Keely fu capace di creare ed usare frequenze cosi' alte nel 1880. Ogni commento su queste frequenze sara' il benvenuto.

RECENSIONE DI UN LIBRO di Cynthia Wallace

Per i lettori di questo giornale che hanno un vasto raggio di interessi La Struttura della Rivoluzione Scientifica di Thomas S. Kuhn puo' fornire alcune visioni provocatrici per il pensiero che aiutano a porre alcuni degli sviluppi di interesse del lettore stesso nel contesto storico. Notevole da leggere, anche se non molto leggero, questo libro pubblicato nel 1962 ha prefigurato molti dei commenti filosofici trovati nelle pubblicazioni popolari in relazione alla "nuova fisica". Mentre il sempre crescente numero di libri scritti su queste topiche spesso si esprimono su un apparente mescolamento della fisica con il misticismo, il libro di Kuhn ha un approccio molto piu' pragmatico verso la natura della scienza stessa ed i suoi percorsi di sviluppo, evitando di entrare in altre aree.

Kuhn discute la natura di cio' che chiamiamo "scienza normale" la cui ricerca e' strettamente fondata sulle acquisizioni scientifiche del passato, che una particolare comunita' scientifica ha riconosciuto per una volta come fornitrici del fondamento per una successiva pratica. Questo tipo di scienza normale viene messo in atto quando si va alla ricerca di una certa precisione nella soluzione dei problemi che sono altamente diretti e focalizzati dai suoi sforzi. Sebbene essa diventi sempre piu' rigida, Kuhn chiaramente mostra il tipo di problemi nei quali questo tipo di sforzo nella ricerca e' piu' efficace. Egli mostra anche la necessita' di questo tipo di approccio ai vari stadi di sviluppo in relazione ai comuni paradigmi esposti da quella particolare comunita'.

Una lunghissima discussione dei paradigmi, sia nei modelli essenziali che negli schemi, occupa gran parte del libro. I molti esempi che Kuhn presenta, presi dai vari periodi della storia della scienza, illustrano il suo punto di vista in modo lucido ed interessante. Egli pretende che solo quando lo sfondo di questo paradigma e' presente e sviluppato fino ad un grado ben preciso, si possono cominciare a vedere chiaramente le anomalie. Il tradizionale esercizio prepara la via per i cambiamenti che arrivano quando si sviluppano nuove teorie. Dopo il fallimento dell'attivita' di soluzione dei problemi si ha un "ri-attrezzamento" per mezzo di nuove teorie.

Il periodo di transizione coinvolge un collasso che e' il preludio per l'emergenza di teorie piu' appropriate. Questa e' la rivoluzione scientifica. Tuttavia, Kuhn rende chiaro il fatto che questo processo di sviluppo non e' lineare, ne' cumulativo, in riferimento al modo in cui spesso i libri di testo ci forniscono l'immagine della scienza, ma piuttosto simile ad uno slittamento di forma. Questo slittamento percettivo comporta dei cambiamenti nella visione del mondo. I cambiamenti relativi ai punti focali della ricerca, in una data area, sono non solo di tipo logico, ma anche di valori e di aree significative.

Mentre Kuhn ci educa moltissimo con il suo libro sugli slittamenti dei paradigmi nella storia della scienza, egli non tocca

lo stato attuale delle cose in fisica. E' affascinante prendere coscienza di quanto e' accaduto a partire dal 1962. Cio' interessa particolarmente a Kuhn, Tesla ed altri, come anche i cambiamenti nel campo della fisica che sono in atto; noi troviamo questo libro di grande utilita' per ordinare le attivita' primarie piu' salienti ed anche per porre nella giusta prospettiva l'eta' in cui viviamo. Raccomando moltissimo questo libro ai pensierosi studenti della filosofia che si trovano indietro rispetto alle informazioni rese chiare in questo numero della rivista.

-----oooOooo-----