

Un importante risultato della fisica

Quark: al cuore della materia

L'esistenza reale di questi costituenti dei protoni e dei neutroni aprirebbe un nuovo complesso capitolo nella storia della conoscenza del mondo subnucleare

Tre scienziati americani... William M. Fairbank, George J. Yule, Arthur Hebard...

Le particelle «elementari» ammontano ormai a qualche centinaio ed in genere la scoperta di una nuova particella elementare non fa notizia presso il grosso pubblico...

Il neutrino, per esempio, fu ipotizzato da Pauli nel 1933 per spiegare lo spettro energetico dei neutroni nel decadimento beta dei nuclei radioattivi...

Le ipotesi matematiche

Per quanto riguarda i quark, invece, sin dalla loro introduzione da parte di Gell-Mann nel 1964 molti fisici avevano il sospetto che si trattasse soltanto di un «suppunto concettuale» per sviluppare le teorie...

Infatti alcuni fisici agitano un argomento per comodità: questi supporti concettuali pur sapendo che essi non hanno una realtà fisica...

si comprimeva un corpo esso dovrebbe emettere il fluido, cioè calore. Ora alcuni corpi si comportano in questo modo e ciò sarebbe in accordo con l'esistenza reale del fluido...

Ritorniamo ora alle particelle elementari. Queste particelle vengono rappresentate mediante enti matematici che hanno alcune proprietà di simmetria, le quali riflettono le qualità delle particelle medesime.

Una di queste caratteristiche singolari è il valore della loro carica elettrica. Infatti le particelle elementari, quando non sono elettricamente neutre, hanno carica positiva o negativa eguale alla carica dell'elettrone.

Queste ricerche hanno dato esito negativo, ma ciò non è sufficiente per dire che i quark non sono particelle reali. Un altro modo per rivelare l'eventuale esistenza di quark si basa sulla considerazione seguente.

Nelle principali crisi economiche della storia recente del nostro paese si è sempre assistito ad un'azione di rastrellamento condotta dalle forze dominanti, secondo il meccanismo di sviluppo caratteristico del capitalismo.

Vengono a mancare perfino alcuni margini contingenti, quali i determinati dal sistema di produzione e distribuzione del reddito. Non possono funzionare quei fattori di riequilibrio che avviano un nuovo ciclo di produzione del reddito...

Rare litografie di Picasso vendute a Londra

LONDRA. Una rara serie inedita di litografie di Picasso, intitolata «Le tau-reux» (Il toro), ha raggiunto una quotazione di 85 mila sterline (110 milioni e settecentomila lire) in un'asta di Sotheby's a Londra.

Le serie di litografie, eseguita dal pittore spagnolo nel 1945-46 e originariamente appartenente a Maria Theresa Walter che era a quell'epoca la compagna di Picasso, era stata messa in vendita da un collezionista privato svizzero.

quanto da particelle normali, allora la sua carica deve essere un multiplo intero della carica dell'elettrone. Se però il materiale ha catturato un quark che può essere presente nei raggi cosmici, allora la sua carica differirà da un numero intero di cariche elettroniche per il valore frazionario della carica del quark.

Naturalmente questa misura, data la piccolezza della carica elettronica, è molto difficile e necessita di una tecnica molto raffinata. Questo metodo è stato usato negli anni scorsi all'Università di Genova dal prof. Giuseppe Morpurgo e dai suoi collaboratori.

Secondo le idee correnti L'esistenza reale dei quark è l'unica cosa che, per le idee correnti, può spiegare questo risultato. Se i quark esistono, allora essi sono i costituenti delle particelle elementari.

In altre parole l'esistenza dei quark può essere chiodata in un capitolo nella storia della conoscenza del mondo subnucleare, forse ne apre un altro abbastanza complesso.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

Il « rifiuto della politica »

In questo senso l'aggravarsi di fenomeni quali la disoccupazione, l'emarginazione, gli squilibri sociali e territoriali, insieme all'assottigliamento delle prospettive, insieme all'assottigliamento delle prospettive, insieme all'assottigliamento delle prospettive...

Che cosa ha fatto la rivoluzione cubana nel leggendario porto della pirateria

OGGI ALL' « ISOLA DEL TESORO »

Nell'Isola de los Pinos, nei luoghi che furono teatro delle gesta di corsari famosi e, sino a diciotto anni fa, di mercanti statunitensi e di contrabbandieri, è sorta un'economia nuova - Un'opera di trasformazione alla quale hanno concorso migliaia di giovani giunti da tutto il paese - Avamposto della difesa di Cuba - Piantagioni di pompelmo a perdita d'occhio

Dal nostro corrispondente

DI RITORNO DA NUOVA GERONA sulla famosa sabbia nera della spiaggia di Bibiguaga il compagno Eloy Lopez, un giovane mulatto originario della provincia di Oriente, ci spiega perché otto anni fa venne nell'Isola dei Pini a rimanere a vivere in quel paradiso turistico.



Giovani di una fattoria dell'Isola dei Pini in un momento di riposo

I rivoluzionari compresero due cose: che non si può difendere « militarmente » una isola relativamente grande e spopolata e che questa parte del paese aveva diritto ad uno sviluppo economico che avrebbe consentito di integrare anche per tutta l'economia cubana.

Quando nel suo secondo viaggio nelle Americhe il 13 giugno del 1492 Cristoforo Colombo la scoprì, la chiamò « Evangelista », ma nel corso dei secoli cambiò varie volte nome. Per Stevenson era la « Isola del Tesoro », il luogo dove i pirati nascondono le loro ricchezze.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

Bisogni nuovi

Con un ciò che « tutto da formalizzazione » che si guarda oltre i dati, sociali e politici, esse più direttamente si riferiscono a una società che come dalla generazione di nuove basi di sviluppo.

lotta popolare alla quale aveva partecipato anche il fondatore del primo partito comunista di Cuba, il giovane Julio Antonio Mella, gli Stati Uniti avevano riconosciuto quest'isola dall'evidente importanza strategica come parte del territorio nazionale di Cuba.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

Il « rifiuto della politica »

In questo senso l'aggravarsi di fenomeni quali la disoccupazione, l'emarginazione, gli squilibri sociali e territoriali, insieme all'assottigliamento delle prospettive, insieme all'assottigliamento delle prospettive...

quali passarono accanto a dei linguisti comuni, alcuni tra i maggiori dirigenti operai e studenteschi, progressisti e rivoluzionari di trent'anni di vita cubana.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

Bisogni nuovi

Con un ciò che « tutto da formalizzazione » che si guarda oltre i dati, sociali e politici, esse più direttamente si riferiscono a una società che come dalla generazione di nuove basi di sviluppo.

Il nuovo tiranno Batista trapiantò sul corpo dell'isola una zona franca che trasformò l'Isola del tesoro in una baia per mercanti, stati misti e contrabbandieri cui beni diretti dal figlio dello stesso Batista e in un centro di prostituzione.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

Bisogni nuovi

Con un ciò che « tutto da formalizzazione » che si guarda oltre i dati, sociali e politici, esse più direttamente si riferiscono a una società che come dalla generazione di nuove basi di sviluppo.

Il nuovo tiranno Batista trapiantò sul corpo dell'isola una zona franca che trasformò l'Isola del tesoro in una baia per mercanti, stati misti e contrabbandieri cui beni diretti dal figlio dello stesso Batista e in un centro di prostituzione.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

Bisogni nuovi

Con un ciò che « tutto da formalizzazione » che si guarda oltre i dati, sociali e politici, esse più direttamente si riferiscono a una società che come dalla generazione di nuove basi di sviluppo.

Il nuovo tiranno Batista trapiantò sul corpo dell'isola una zona franca che trasformò l'Isola del tesoro in una baia per mercanti, stati misti e contrabbandieri cui beni diretti dal figlio dello stesso Batista e in un centro di prostituzione.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

La crisi diventa così non contingente, ma di prospettive in altri termini: si profila una situazione di crisi permanente, di crisi permanente, di crisi permanente.

Bisogni nuovi

Con un ciò che « tutto da formalizzazione » che si guarda oltre i dati, sociali e politici, esse più direttamente si riferiscono a una società che come dalla generazione di nuove basi di sviluppo.

Advertisement for 'La Nuova Italia' magazine, listing various authors and topics like 'VITA E DOTTRINA DI KANT', 'Gigliano Pancaldi', 'Edith Kramer', 'Walter Brandis', 'Giuseppe Turroni', 'Roger Corman'.

Giorgio Oldrini