

Chimica: Dalla Struttura Dell'atomo Alle Molecole Della Vita

Lo stupore e la contemplazione della realtà sono all'origine della scienza intesa come avventura umana; ma non accompagnano solo l'avvio della ricerca: ogni passo dell'indagine è 'inizio' e suscita stupore. Il libro sorprende la dinamica della scienza 'in azione', dando la parola ai diretti protagonisti per rispondere a domande del tipo: 'Come lo scienziato guarda la realtà?', 'Cosa lo muove?', 'Cosa cerca?'. Dal percorso proposto emerge la centralità della persona, soggetto della conoscenza e vertice della grande compagine della creazione. Al lettore sono offerte pagine pregnanti e provocatorie tratte da autobiografie, resoconti di vita vissuti ed epistolari di numerosi scienziati di ieri e di oggi (tra gli altri: Galileo, Faraday, Mendel, Curie, Einstein, Fermi, Severi, Lorenz, Feynman, Eccles), che all'esperienza sul campo hanno unito la riflessione razionale sulla propria vicenda umana.

La vita è un cammino che non tutti percorrono pensando. Si tratta di vivere, semplicemente vivere, ma tenendo aperti gli spazi del pensiero, spalancando le finestre della mente e le porte del cuore, perché il pensiero cresce nella relazione, nel confronto. Diventa così possibile per l'autrice indagare esperienze come la maternità, la cura e il femminismo, guardare al mondo della scuola, alla storia e inoltre alla guerra e alla scienza con quell'autonomia di pensiero che è consentita dall'incontro e dalla pratica collettiva con altre donne.

(breve esposizione elementare)

Atti della riunione

La chimica nell'industria, nell'agricoltura, nella biologia e nelle altre sue applicazioni

Chimica

Periodico di matematiche

Siamo soliti spiegare, nella prima lezione agli studenti, il processo logico induttivo, e far vedere quale è la procedura che viene seguita per ricavare una teoria scientifica: Osservazione del fenomeno La sua interpretazione La formulazione di una ipotesi La verifica sperimentale dell'ipotesi fatta La formulazione della Teoria Per quanto riguarda l'osservazione del fenomeno possiamo dire che questo consiste nel fornire attraverso misure sperimentali le grandezze (variabili di stato) che determinano l'oggetto dell'osservazione e le loro eventuali modificazioni durante una qualsiasi trasformazione che l'oggetto dell'osservazione può subire. Questo vuol dire che le misure sperimentali non devono contenere errori (ovvero devono essere sempre minimizzati) e si devono fornire tutte le informazioni per poter riprodurre in qualsiasi momento l'esperimento oggetto dell'osservazione. Prendiamo come esempio il gas, l'oggetto dell'osservazione è quindi un certo numero di moli di un gas contenute in un recipiente di volume V alla temperatura T che esercitano sulle pareti del recipiente che lo contiene una pressione pari a P . Come è facilmente intuibile l'oggetto della mia osservazione è determinato dalla misura accurata delle variabili di stato n° mol, V , T e P , così che chiunque possa riprodurre l'oggetto della mia osservazione.

L'osservazione del fenomeno e soprattutto alcune sue regolarità inducono a esprimere l'interpretazione del fenomeno attraverso delle leggi. Per capire quanto ora detto torniamo all'esempio dei gas; possiamo dire che l'osservazione della variazione della pressione al variare del volume di un qualsiasi gas a temperatura costante è espressa dall'equazione $P V = \text{cost}$ che è nota come legge di Boyle.

L'interpretazione del fenomeno non spiega comunque il perché di tale comportamento per i gas.

'Lezioni di biochimica' è un testo elaborato dagli autori per far fronte alle necessità degli studenti del corso di Laurea di Scienze Motorie dell'Università di Catania. Nasce dall'elaborazione delle lezioni frontali del docente del corso, prof. D.F. Condorelli, con l'obiettivo di sintetizzare in maniera chiara ed esaustiva gli argomenti fondamentali della Biochimica di base con approfondimenti di rilievo nell'ambito della Biochimica dell'esercizio fisico. Il testo è corredato da illustrazioni e schemi esemplificativi di chiaro aiuto nei processi di apprendimento e memorizzazione. Consigliato per i corsi di Laurea in Scienze Motorie, Fisioterapia e triennali in ambito biomedico, specialisti nel campo delle scienze motorie e affini.

Leggere il mondo oltre le apparenze. Per una didattica dei concetti fondamentali della chimica

Atti della Società italiana per il progresso delle scienze

A-H. (It68-Jan)

Supplemento annuale alla Enciclopedia di chimica scientifica e industriale colle applicazioni all'agricoltura ed industrie agronomiche

...

Giornale di medicina militare

Nel corso del Novecento le scoperte della fisica - dalla meccanica quantistica alla teoria della relatività, dalle ricerche sul cosmo all'energia nucleare - hanno travolto le precedenti nozioni di spazio e tempo e rivoluzionato la percezione che l'uomo aveva di sé, investendolo inoltre della responsabilità di una possibile autodistruzione. Figura geniale e controversa, Werner Heisenberg è stato un protagonista assoluto dell'epopea scientifica del secolo scorso, insieme a Bohr e Fermi, Einstein e Planck. Fisica e filosofia esplora la complessità di quello snodo offrendo risposte chiare a domande che non hanno mai perso la loro centralità. Cosa affermano le teorie della fisica contemporanea? In che modo investono la concezione che l'uomo ha di sé? Quali sono i limiti etici delle loro applicazioni tecnologiche? E quale sarà l'influenza politica della scienza su scala planetaria? Affrontando quesiti di portata universale, Heisenberg si dimostra consapevole della necessità di ristabilire la relazione interrotta tra scienza e filosofia, a partire dal Principio di indeterminazione da lui stesso formulato, che pone nuovi problemi epistemologici, ridefinendo in modo radicale il nesso tra l'osservatore e il fenomeno osservato: è il rapporto tra il soggetto e l'oggetto della conoscenza - vero nodo della filosofia di ogni tempo - qui esaminato in un dialogo serrato con Platone e Galileo, Cartesio e Kant. Fisica e filosofia, uno dei classici scientifici del catalogo del Saggiatore, getta un ponte tra le due discipline per tentare di ridurre il baratro tra esperienza e sapere, tra etica e tecnologia; e documenta l'inesausta riflessione sul legame tra ricerca, tecnica e potere, mai come oggi così indispensabile.

Schemi e tavole di sintesi, disegni esplicativi per memorizzare i concetti-guida della chimica e studiare in sintesi i modelli atomici della materia, il sistema periodico degli elementi, gli stati fisici, i legami chimici e le reazioni, la chimica del carbonio.

La nascita della meccanica quantistica

Unicismo omeopatico

L'eletttricista rivista mensile di elettrotecnica

La chimica del cosmo

Dall'idrogeno alle strutture complesse della vita

Il Manuale di teoria - Chimica tratta tutti i principali argomenti di biologia previsti ai test di ammissione all'Università dei corsi di laurea dell'area scientifica e medico-sanitaria. Grazie alla trattazione chiara e semplice di tutti i capitoli, è lo strumento più adatto per prepararsi adeguatamente alle prove d'esame ufficiali e studiare in maniera mirata ed efficace la chimica. Con l'ebook Esercizi commentati - Chimica è possibile completare la preparazione esercitandosi con numerosi quiz a risposta multipla, risolti e commentati, collegati ai capitoli del Manuale di teoria.

Nella campagna toscana durante gli ultimi mesi di occupazione nazista, Alceste, studioso di astronomia e collaboratore della Resistenza, e Margherita si innamorano. La loro storia d'amore si intreccia con le vicende del paese natale della ragazza, in cui un prete pieno di umanità e coraggio aiuta una famiglia ebrea a nascondersi, e la famiglia di Margherita si destreggia nel difficile rapporto con gli oppressori.

Chimica. Dalla struttura dell'atomo alle molecole della vita

Solo lo stupore conosce

Giornale di chimica industriale ed applicata

Problemi di Chimica

Fisica e filosofia

La meccanica quantistica ha costituito una grande rivoluzione scientifica e culturale che ha cambiato profondamente il nostro approccio allo studio del mondo microscopico e subatomico. La nascita e l'evoluzione delle teorie della meccanica quantistica sono rivissute attraverso la storia personale e scientifica dei protagonisti, i loro tentativi e le loro ipotesi di lavoro, le scoperte, i dubbi, le discussioni. I concetti sostanzialmente controintuitivi della nuova meccanica hanno ridisegnato il significato della nostra conoscenza del mondo degli atomi; una particolare attenzione è rivolta poi all'impatto che questa nuova visione del mondo microscopico ha avuto sulla chimica e sulle nostre conoscenze della struttura e reattività degli atomi e delle molecole.

Le SINTESI Vallardi sono i libri che spiegano le complessità: sono perfette per studiare, ripassare e consultare velocemente dati e nozioni. Qui troverete tutti gli argomenti, i concetti chiave, le formule, i grafici e le illustrazioni della chimica inorganica e organica. Nel testo si spiegano anche l'etimologia e il significato dei termini specialistici.

Il mondo contemporaneo. Scoperte e distruzioni

Andar pensando

Il canto della terra

La relatività e la fisica dell'atomo

Periodico de matematiche

Prendere un medicinale, indossare una camicia colorata, spostarsi in auto: quegli atti banali, e infiniti altri, che appartengono alla quotidianità di tutti non sarebbero possibili senza la chimica contemporanea. Il semplice catalogo delle scoperte, dei brevetti e dei prodotti industriali riferibili a una delle sue numerose branche, dal secondo Ottocento a oggi, sarebbe già impressionante. Ma ancora non spiegherebbe nulla. Racconta e spiega, invece, con un'esposizione accattivante Salvatore Califano, che in questo secondo volume della storia della chimica - l'unica completa mai scritta - ripercorre ogni snodo di una vicenda costellata di memorabili traguardi, leggendarie casualità, dibattiti acerrimi e massicce ricadute in ambito economico. Una vicenda forse oscurata, nella percezione generale, dalla smagliante epopea della fisica, i cui protagonisti hanno ormai raggiunto la notorietà di eroi popolari. Eppure il contributo della chimica alla comprensione della struttura dell'atomo è stato rilevante, e sono risapute le feconde interazioni tra una delle maggiori rivoluzioni scientifiche, quella quantistica, e la scoperta della radioattività naturale da parte di Antoine-Henri Becquerel e dei coniugi Curie. Se la chimica inorganica ha concorso a ridisegnare il paesaggio concettuale della scienza, non meno dirimpenti sono stati gli sviluppi della chimica organica, culminati nella diffusione onnipervasiva delle materie plastiche e dei prodotti di sintesi, mentre le ultime frontiere della ricerca di laboratorio si sono via via attestate sulle molecole della vita. Proprio le svolte odierne sembrano confermare il fondamentale ruolo di connessione tra fisica e biologia che la chimica ha assunto da tempo, e che qui viene completamente alla luce.

Atti

Dalla struttura dell'atomo alle molecole della vita

Chimica - Manuale di teoria

Storia della chimica. Volume II

Gazzetta chimica Italiana