

Dai Geni Ai Genomi

This is likewise one of the factors by obtaining the soft documents of this **dai geni ai genomi** by online. You might not require more get older to spend to go to the book instigation as well as search for them. In some cases, you likewise realize not discover the broadcast dai geni ai genomi that you are looking for. It will certainly squander the time.

However below, subsequent to you visit this web page, it will be consequently utterly easy to acquire as capably as download lead dai geni ai genomi

It will not give a positive response many grow old as we run by before. You can attain it even though perform something else at house and even in your workplace. in view of that easy! So, are you question? Just exercise just what we have enough money below as capably as review **dai geni ai genomi** what you past to read!

Zeitschrift für mikroskopisch-anatomische
Forschung - 1959

essenziali 18000 parole mediche Dizionario

in italiano - Nam H Nguyen 2018-02-28
le essenziali 18000 parole mediche Dizionario in
italiano è una grande risorsa ovunque tu vada; si
tratta di uno strumento semplice che ha solo le

parole che desideri e necessità! L'intero dizionario è un elenco alfabetico delle parole mediche con le definizioni. Questo eBook è un facile da capire resoconto di termini medici per chiunque comunque in qualsiasi momento. Il contenuto di questo ebook è solo per essere utilizzato per scopi informativi. E 'sempre una buona idea di consultare un medico professionista con problemi di salute.

ANTIBIOTICO RESISTENZA Problema emergente - Maurizio Proietti 2020-05-07

L'antibiotico-resistenza è un fenomeno nuovo che ha un importante impatto sulla salute dell'uomo: sta diventando sempre più difficile curare le malattie infettive. Gli antibiotici sono sempre meno efficaci e l'industria farmaceutica ne immette sul mercato sempre meno. Tra le cause più importanti, che hanno creato il fenomeno dell'antibiotico-resistenza c'è l'uso inappropriato di questo tipo di farmaco, ma soprattutto l'abuso. Il fenomeno si è aggravato da quando esiste il "dottor Google", infatti si è

aggiunto un altro problema: l'automedicazione. Quest'ultima ha spinto le persone ad assumere antibiotici anche per il raffreddore o l'influenza, essendo quest'ultime malattie virali non risentono di questo tipo di farmaco. Bisogna tornare a un uso consapevole rispettando le indicazioni del medico, anche per quanto attiene al dosaggio e alla durata della terapia.

Genome Editing - Interdisziplinäre Technikfolgenabschätzung - Alexander Lang 2019

Mit den neuesten Methoden der Gentechnik kann das Erbgut mit geringerem Aufwand und höherer Präzision verändert werden als bisher. Die erst seit wenigen Jahren verfügbare Technik CRISPR wird in der Forschung bereits rege benutzt und weckt grosse Erwartungen. Solche als Genome Editing (Genom-Editierung) bezeichneten Verfahren eröffnen in der Medizin und der Tier- und Pflanzenzucht neue Möglichkeiten, die mitunter kontrovers diskutiert werden. Bei Pflanzen gibt es erste

Anwendungen, aber Unklarheiten in Bezug auf die Akzeptanz durch die Bevölkerung und die Regulierung. In der Medizin könnte die somatische Gentherapie bald öfter eingesetzt werden und die Xenotransplantation rückt näher in den Bereich des Möglichen; es stellen sich jedoch Fragen nach Sicherheit, Finanzierung und Alternativen. Zudem ist die Diskussion um Eingriffe in die menschliche Keimbahn neu entflammt. Gene Drives könnten Organismen in ganzen Ökosystemen verändern - mit ungewissen Folgen. Die interdisziplinäre Studie untersucht Chancen und Risiken des Genome Editings in diesen Bereichen. Sie präsentiert die technisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen und analysiert ethische, rechtliche und ökonomische Aspekte.

Nuova civiltà delle macchine - 2001

Lessico per il futuro - Jacques Attali 2008

Technosapiens - Andrea Daniele Signorelli

2021-04-20

Altro che intelligenze artificiali sempre più umane: è l'essere umano che sta diventando sempre più simile a una macchina. Dal presente degli smartphone al futuro prossimo dei visori in realtà aumentata, fino alle utopie delle interfacce cervello-computer: le tecnologie digitali si stanno fondendo con il corpo umano, creando le condizioni per un'umanità più efficiente, più razionale, più veloce e più misurabile. Ma chi ci guadagna davvero da tutto ciò? E soprattutto: qual è il prezzo da pagare? Dalla diffusione di stimolanti fino ai timori che sia in corso un'epidemia di disturbi mentali, la realtà digitalmente aumentata in cui siamo immersi rischia di far collassare il nostro sistema operativo, il cervello, facendo precipitare la società in un burnout collettivo. C'è una via d'uscita? Tra teorie politiche al confine tra utopia generazionale e fantascienza e progetti per restituirci il controllo sulla tecnologia digitale, la speranza che si possa invertire la

rotta è ancora accesa. Ma la strada da percorrere è lunga. E il tempo stringe.
Evoluzione - Francisco J. Ayala 2012

Il gene agile - Matt Ridley

2015-06-18T00:00:00+02:00

C'era una volta il dogma centrale della biologia: solo il fenotipo, cioè l'animale già formato, poteva «apprendere», e quindi solo nel processo di sviluppo l'ambiente poteva agire. Non che oggi il dogma sia stato ritrattato, ma si sono acquisite in merito immense conoscenze, e le modalità dell'espressione genica sono state riconsiderate in maniera radicale. La conseguenza è che, a quanto pare, l'ambiente ha presa sull'intero processo di espressione genica. Il vero «programma» della vita, il «macchinario» che esegue materialmente la trascrizione e l'espressione genica, è aperto alle influenze esterne. Dopo decenni di dispute sempre più aspre e ripetitive sulla contrapposizione tra eredità e ambiente, gli schieramenti rivali degli

«innatisti» - sostenitori dell'esistenza, nell'uomo, di un nucleo arcaico scarsamente modificabile con l'esperienza - e degli «empiristi» - invariabilmente antidarwiniani in nome di un'idea di progresso - si trovano spiazzati di fronte a fatti che dimostrano come tale dicotomia non abbia basi oggettive. È quanto emerge da questa indagine garbatamente rivoluzionaria dell'era post-genomica della biologia: indagine ampia, che spazia tra la genetica della malattia mentale e il comportamento criminale, l'enigma del libero arbitrio e l'origine dell'omosessualità. E dove l'autore, con effervescente intelligenza, riassume l'annoso confronto e individua la nuova eccitante prospettiva: in ogni essere umano sono presenti l'espressione delle emozioni di Darwin e l'eredità di Galton, gli istinti di James e i geni di De Vries, i riflessi di Pavlov e le associazioni di John Watson, la storia individuale di Kraepelin e l'esperienza formativa di Freud, la cultura di Boas e la divisione del lavoro di Durkheim, lo

sviluppo di Piaget e l'imprinting di Lorenz. Nessuna spiegazione della natura umana che prescindano da uno solo di questi aspetti può dirsi completa. Tuttavia - ed è qui che Ridley si muove su un territorio inesplorato - è del tutto «fuorviante collocare questi fenomeni lungo un continuum esteso dalla natura alla cultura, da ciò che è genetico a ciò che è ambientale. Piuttosto, per comprenderli tutti, nessuno escluso, occorre comprendere i geni».

Biologia cellulare - Thomas D. Pollard 2008

Le frontiere della vita - Gianluca Bocchi

2022-03-22

Gli sviluppi delle scienze moderne, dal Cinquecento ad oggi, sono caratterizzati da rapide fasi di radicali trasformazioni delle teorie e delle visioni del mondo. La rivoluzione astronomica e la rivoluzione evuzionistica hanno innescato una decentrazione della condizione umana nel cosmo, e hanno allargato gli orizzonti delle nostre conoscenze a ordini di

grandezza anche molto lontani da quelli dell'esperienza quotidiana. La rivoluzione astronomica ha aperto le porte alla comprensione dello spazio profondo; la rivoluzione evuzionistica ha aperto le porte alla comprensione del tempo profondo. Nel libro vengono ripercorse le tappe rilevanti di queste due storie e diventa via via più chiaro come soltanto oggi esse confluiscono e si integrino l'una con l'altra. Si mette così in evidenza che le due decentrazioni copernicana e darwiniana non hanno affatto sminuito l'importanza della vicenda umana nel cosmo: ci hanno aiutato a situarla più realisticamente e approfonditamente quale ramificazione unica e singolare fra le innumerevoli ramificazioni della vita, una ramificazione eccentrica e particolare, ma proprio per questo molto interessante. Perché la vita dovrebbe essere confinata solo sul nostro pianeta? E, in attesa di incontri cosmici prossimi o remoti, che cosa possiamo dire già oggi, sensatamente, della vita nell'universo?

*L'educazione scientifica con lo sguardo al futuro
Connessione di contenuti e metodi in tutti gli
ordini di scuola seguendo le Indicazioni
Nazionali per il Curricolo Nuovi scenari -
CESEDI 2022-04-13*

*Gametogenesi e genoma umano - Milos
Pawlowski*

Il DNA biologico contenuto nello sperma è formato dal processo chiamato gametogenesi. Consiste in diverse fasi dopo le quali si formano le cellule sessuali maschili e femminili. La struttura del DNA fornisce un meccanismo per l'ereditarietà. La conformazione adottata dal DNA dipende dal livello di idratazione, dalla sequenza del DNA, dalla quantità e dalla direzione del superavvolgimento, dalle modifiche chimiche delle basi, dal tipo e concentrazione di ioni metallici e dalla presenza di poliammine in soluzione .

La dieta zero grano - William Davis 2014-05-09
"I problemi di peso e di salute delle persone non

sono dovuti né ai grassi, né agli zuccheri, né al fatto che la civiltà informatica, con la sua eccessiva sedentarietà, abbia sostituito il salubre stile di vita agreste. Il problema, secondo me, è il grano: o, per lo meno, ciò che ci vendono con questo nome. Provate a sfogliare gli album di famiglia dei vostri genitori e dei vostri nonni: molto probabilmente resterete colpiti da quanto tutti siano incredibilmente magri. Come mai gli uomini e le donne degli anni Cinquanta e Sessanta, casalinghe sedentarie in testa, sono molto più magri delle persone che vediamo ogni giorno in spiaggia, al centro commerciale o anche allo specchio? Io credo che l'aumento del consumo di cereali - o, più precisamente, l'aumento del consumo di questa pianta geneticamente modificata che è il grano moderno - possa spiegare la differenza tra gli snelli sedentari degli anni Cinquanta e le persone in sovrappeso del Ventunesimo secolo. Mi rendo conto che può sembrare assurdo, ma ciò che mostrerò in questo libro è precisamente

questo: che il cereale più diffuso al mondo è l'alimento più dannoso per la nostra salute. Se vi trovate a portare in giro una pancia grossa e sgradevole, se cercate senza successo di strizzarvi dentro i pantaloni dell'anno scorso, se continuate a dire al vostro medico che no, non avete mangiato come dei porci ma comunque siete sovrappeso, prediabetici e avete la pressione e il colesterolo alti, prendete in considerazione l'ipotesi di dire addio al grano. Eliminato il grano, sparirà anche il problema."

Dr William Davis

Le parti, il tutto - Florinda Cambria

2021-03-29T00:00:00+02:00

Nel quadro del progetto editoriale «Percorsi Mechrí», la collana «Mappe del pensiero» mette annualmente a disposizione dei lettori i risultati della ricerca condotta dall'Associazione milanese «Mechrí / Laboratorio di filosofia e cultura», con la direzione organizzativa di Florinda Cambria e la supervisione scientifica di Carlo Sini.

Preceduto da Vita, conoscenza (2018) e Dal

ritmo alla legge (2019), il nuovo volume collettaneo *Le parti, il tutto* propone una retrospettiva sui lavori svolti a Mechrí nel 2017-2018. Tali lavori sono riattraversati dalla curatrice mediante un montaggio di testi e materiali grafici che rammentano il senso delle ricerche svolte da ciascuno degli Autori nel Laboratorio di Mechrí. Oggetto d'indagine condiviso è la relazione fra il molteplice e l'intero, interrogata entro una costellazione di linguaggi diversi. Filosofia e matematica, cinematografia e scienze naturali tracciano così un orizzonte transdisciplinare, nel quale ogni prospettiva testimonia il proprio essere manifestazione di un «sapere comune». Il volume è arricchito da un'ampia riflessione sul tema della transdisciplinarietà, come criterio compositivo di funzioni o forme del conoscere, e da un'ampia riflessione sulla nozione stessa di «forma». In Appendice una raccolta di scritti, nati durante i recenti mesi di confinamento per emergenza sanitaria, esaminano gli effetti di

didattica e «formazione a distanza» sulle attuali dinamiche di trasmissione e costruzione di conoscenza e coscienza collettiva.

MICROBIOTA MICROBIOMA MICOBIDIOMA

Intestino efficiente per una salute ottimale -

Maurizio Proietti 2019-09-10

Fino a poco tempo fa, i termini microbiota, microbioma, virobiota e microbiota erano poco conosciuti dalla maggior parte della gente e, forse, anche dai medici. Oggi, si presta maggiore attenzione alle problematiche correlate alle funzioni intestinali e le conseguenti ricadute sulla salute. Fino ad oggi, l'apparato digerente veniva considerato quasi esclusivamente per la funzione digestiva e per l'assorbimento delle sostanze nutrienti; invece scopriamo che è importante per regolare il passaggio di macromolecole tra l'ambiente e l'organismo. Tale processo è regolato da fini meccanismi di barriera, è strettamente correlato al tessuto linfoide: assume importanza il sistema immunitario. In questa funzione di

“contenimento selettivo” sono importanti tight junctions: deputate al controllo dell'equilibrio tra tolleranza e immunità nei confronti degli antigeni non-self. Sono fondamentali anche le funzioni metaboliche della microflora intestinale. Infatti il tipo di microbiota, è importante perché potrebbe fornirci indicazioni utili a garantire la salute dell'individuo. Gli attuali livelli di inquinamento ambientale e soprattutto quello della catena alimentare, stanno mettendo a rischio il delicato equilibrio della flora intestinale.

Practical Skills in Biomolecular Science -

Rob Reed 2016-06-01

If you are studying the biomolecular sciences - including biochemistry, biomedical sciences, biotechnology, genetics, microbiology and molecular biology - then this book will be an indispensable companion throughout the whole of your degree programme. It provides effective explanation and support for the development of a wide range of laboratory and data analysis

skills that you will use time and again during the practical aspects of your studies. This book also gives you a solid grounding in the broader transferable skills, which are increasingly necessary to achieve a high level of academic success.

Etica dell'atto medico - Abelardo Lobato (ed.) 1991

Il più grande spettacolo della terra. Perché Darwin aveva ragione - Richard Dawkins 2010

L'agricoltura per il contrasto ai cambiamenti climatici - Paolo Ranalli 2019-11-25

L'agricoltura contribuisce al cambiamento climatico ma, a sua volta, ne subisce gli effetti; essa deve quindi affrontare una doppia sfida: ridurre le emissioni di gas serra e, contemporaneamente, adattarsi alle nuove condizioni climatiche. Per ridurre l'impatto dell'agricoltura sull'ambiente è necessario un radicale cambiamento del modello produttivo

dominante: occorre abbandonare le pratiche agricole dipendenti da fonti non rinnovabili di energia, e adottarne altre più sostenibili. Il Volume affronta le tematiche inerenti la nozione di clima e di effetto serra, le conseguenze del global warming su movimenti migratori, occupazione e sicurezza alimentare, nonché le strategie che si possono mettere in atto per supportare la doppia sfida dell'agricoltura. La fruibilità dei testi è resa agevole poiché gli argomenti sono trattati con rigore scientifico, ma con un linguaggio accessibile anche ai lettori non introdotti in questi argomenti. Il Volume coniuga, cioè, l'aggiornamento tecnico scientifico per gli addetti ai lavori con una piacevole consultazione per una vasta platea di lettori.

Chi siamo e come siamo arrivati fin qui - David Reich 2020-04-24T00:00:00+02:00

Alcune impressionanti innovazioni tecnologiche permettono oggi di analizzare il dna antico, facendoci comprendere, soprattutto grazie ai

contributi di David Reich, che la genomica è uno strumento importante per conoscere le popolazioni passate. Reich spiega con chiarezza ed eleganza senza pari come il genoma umano contenga in sé la storia della nostra specie.

Mostra inoltre come la rivoluzione del genoma e il DNA antico stiano trasformando la comprensione della genealogia degli esseri umani moderni e come gli studi sul DNA portino alla luce la storia remota della disegualianza, della diversità tra le differenti popolazioni, tra i sessi e tra i vari individui entro una popolazione. Il suo saggio smentisce l'idea che non ci sarebbero significative differenze biologiche tra le popolazioni umane, e al tempo stesso utilizza la prova definitiva fornita dalla genomica per dimostrare che molto probabilmente le differenze esistenti non si conformano agli stereotipi comuni.

Strutture della vita. Piante e animali - S. Scannerini 1999

Enciclopedia medica italiana. 3. aggiornamento della seconda edizione - 2007

Vita sintetica - Enrica Battifoglia

2017-04-26T00:00:00+02:00

Tra incubatori, centrifughe e pipette, e soprattutto con l'aiuto di potentissimi computer, nei laboratori di biologia sono già nate le prime forme di vita sintetica, vale a dire esseri viventi che non esistono in natura. Sono organismi apparentemente molto semplici, come i batteri, ma il loro DNA non è mai esistito sulla faccia della Terra perché è stato progettato dall'uomo. Sono una sorta di app della vita, di certo incredibilmente più complessa delle app che usiamo tutti i giorni. I batteri sintetici non sono mai usciti dagli straordinari laboratori in cui sono nati e probabilmente non lo faranno ancora per molto tempo. Ma quando saranno pronti per essere utilizzati in tutta sicurezza promettono di fare molto per il nostro pianeta. Potranno aiutare a ripulire acque e terreni inquinati,

diventare fabbriche di farmaci su misura e, in un futuro più lontano, rendere ospitali altri pianeti perché l'uomo possa esplorarli.

Genetica medica 1 - John Kaisermann

La genetica medica comprende molte aree diverse, tra cui la pratica clinica di medici, consulenti e nutrizionisti genetici, attività di laboratorio di diagnostica clinica e ricerca sulle cause e l'eredità dei disturbi genetici. Esempi di condizioni che rientrano nell'ambito della genetica medica includono difetti alla nascita e dismorfologia, ritardo mentale, autismo, disturbi mitocondriali, displasia scheletrica, disturbi del tessuto connettivo, genetica del cancro, teratogeni e diagnosi prenatale. La genetica medica sta diventando sempre più rilevante per molte malattie comuni. Stanno iniziando a emergere sovrapposizioni con altre specialità mediche, poiché i recenti progressi della genetica stanno rivelando eziologie per malattie neurologiche, endocrine, cardiovascolari, polmonari, oftalmologiche, renali, psichiatriche e

dermatologiche. Sommario dei contenuti di questo libro: Disturbi genetici: classificazione Disturbi cromosomici Malattie mitocondriali: genetica mitocondriale proteopathy Il genoma umano e la base cromosomica dell'eredità Citogenetica del cancro Il genoma umano e i suoi cromosomi Struttura del DNA: una breve sintesi Organizzazione dei cromosomi umani Divisione cellulare Il cariotipo umano Gametogenesi umana e fecondazione Importanza e significato medico della mitosi e della meiosi Struttura e funzione del genoma umano Chiavi del genoma

Strutture della vita. Teorie, batteri, protoctisti, funghi - Silvano Scannerini 1999

Annali Sclavo - 1973

Enciclopedia medica italiana - 1985

Dai geni ai genomi, dalla struttura alla funzione. Una rincorsa fra scienza e

Downloaded from clcnetwork.org on by guest

tecnologia alla ricerca dell'identità dei viventi - Michele Morgante 2020

Calcoli morali. Teoria dei giochi, logica e fragilità umana - László Mérö 2000

Le invenzioni della vita - Lane Nick 2012-12-13
Come ha fatto la vita a inventare se stessa? Da dove viene la coscienza? Perché si muore? Da sempre l'uomo alza gli occhi al cielo e cerca risposte: se a metà Ottocento Charles Darwin rivoluzionò il pensiero scientifico con il concetto di selezione naturale, negli ultimi decenni siamo passati dalla teoria a un quadro intenso e dettagliato della vita, scritto in lingue che solo da poco tempo abbiamo cominciato a tradurre e che posseggono le chiavi di accesso non solo al mondo vivente intorno a noi, ma anche al passato più remoto. Attingendo a questa conoscenza scientifica sempre più ricca, il biochimico Nick Lane analizza le dieci invenzioni più emblematiche dell'evoluzione, cominciando

con l'origine della vita stessa e terminando con la morte e le prospettive di immortalità, toccando cardini come il Dna, la fotosintesi, la cellula complessa, il sesso, il movimento, la vista, il sangue caldo e la coscienza, e racconta con entusiasmo come ciascuna di queste tappe abbia trasformato l'intero pianeta Terra. «Oggetti misteriosi» come i mitocondri, straordinarie sorprese della storia evolutiva dei diversi animali, meravigliose soluzioni che la natura ha messo in atto per superare le strettoie nella storia della vita: con questo libro, vincitore nel 2010 del premio della Royal Society per la miglior opera scientifica, Lane esplora con passione i progressi compiuti di recente dalle scienze biologiche, tratteggiando la nuova visione della nascita ed evoluzione della vita.
Tech Impact. The lights and shadows of technological development - Gianmarco Montanari 2020-01-02
Macrotrend of our present: instructions for use.
We live in the age of endless change.

Technological innovations are profoundly and irreversibly affecting our everyday life. Progress seems somehow to subvert individual and collective parameters in such a way that often we tend to ask ourselves what we can do for machines more than what they can do for us. In these pages the author shares a participating and curious gaze to the deep changes of our times, with the ongoing tension to draw together the scattered pieces of information left by our uncertain present and to gain new keys to interpretation. From the new technologies of AI and ubiquitous computing to the growing issues of international security, from the so called Fourth Industrial Revolution to the new paradigm of the sharing economy, from the role of the technological mammoths in the new world order to the changes in the labour market and the increasing societal inequality: a bunch of burning issues are here addressed both with intellectual commitment and conversational levity, with the aim to foster public debate and

awareness and to help present day and future leaders to shape new policies, both at business and governmental level.

Dai geni ai genomi - Jeremy W. Dale 2013

Organizzazione dei cromosomi umani - John Kaisermann

Dal 2012, migliaia di genomi umani sono stati completamente sequenziati e molti altri sono stati mappati a livelli di risoluzione più bassi. I dati risultanti sono utilizzati in tutto il mondo nelle scienze biomediche, antropologia, medicina legale e altri rami della scienza. Risultati recenti suggeriscono che la maggior parte delle enormi quantità di DNA non codificante all'interno del genoma hanno attività biochimiche associate, tra cui la regolazione dell'espressione genica, l'organizzazione dell'architettura cromosomica e i segnali che controllano l'eredità epigenetica.

Sommario dei contenuti di questo libro:

Organizzazione dei cromosomi umani

Organizzazione nucleare e riarrangiamenti nelle

cellule pluripotenti Organizzazione del genoma umano Elementi ripetitivi e disturbi umani DNA mitocondriale Divisione cellulare Il ciclo cellulare Le fasi della mitosi Il cariotipo umano Analisi del cariotipo Tipi di colorazione Meiosi citochinesi La seconda divisione meiotica (Meiosi II)

Riscrivere la genesi - David Jou

2009-11-20T00:00:00+01:00

Qual è l'origine dell'universo e quali sono i suoi codici segreti? Cosa hanno in comune la creazione del mondo narrata nel Genesi e le teorie più recenti sulle fluttuazioni del vuoto quantico? Cosa lega la filosofia di Platone e le particelle elementari? C'è un rapporto tra la cabala ebraica medievale e le costanti universali della fisica e la loro importanza per l'esistenza degli astri? Nella storia della civiltà, non vi è cultura che non abbia cercato di spiegarsi com'è stato creato lo spazio in cui abita. Mito, religione, filosofia, scienza: l'intelletto umano, in tutte le sue manifestazioni, ha sempre fornito

delle risposte a questa domanda. Riscrivere la genesi raccoglie le sette concezioni più importanti sull'origine dell'universo e le mette a confronto con altrettanti aspetti della cosmologia contemporanea. Così, la gnosi di Alessandria d'Egitto o le teorie di Newton, Darwin, Einstein e Galilei vanno a braccetto con l'energia oscura, le supercorde, le simmetrie rotte o le dimensioni cosmiche della vita. David Jou, fisico spagnolo e membro autorevole della Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, ha scritto un libro estremamente affascinante e ben documentato, con uno stile chiaro e poetico, in cui il dialogo tra scienza e cultura rivela al lettore aspetti davvero insoliti sui segreti dell'universo e della creazione.

Homo Faber - Edoardo Boncinelli

2015-02-12T00:00:00+01:00

Siamo abituati a concepire la Storia come il susseguirsi sanguinoso di imperi e dinastie. Ma il cammino dell'uomo può essere studiato anche in ambiti specifici del suo ingegno - nell'arte,

nella filosofia o nelle scienze. Questo libro propone una chiave molto stimolante attraverso cui ricapitolare la storia dell'umanità: quella che vede l'essenza del nostro genere nell'essere artefice. Perché, a pensarci bene, dietro ogni passo dell'uomo c'è sempre un'invenzione o un manufatto che ha avuto nei secoli imprevedibili sviluppi. Dall'agricoltura è nata la produzione di tessuti. Metallurgia e alchimia sono gli antenati dell'odierna chimica. Non ci sarebbero state scoperte di nuovi mondi senza i progressi nella navigazione oceanica, e senza i primi aerei di legno non saremmo sbarcati sulla Luna. Dalla clava come arma siamo arrivati all'atomica, e dal libro stampato alla comunicazione multimediale.

Ghislieri 2005-2010 - Giuseppina Motta
2010-01-01

50 grandi idee Biologia - JV Chamary
2016-05-11

Cos'è la vita? Se cercate in un dizionario, noterete che le definizioni si mordono per così

dire la coda, ricorrendo a espressioni come «esseri viventi», «organismi», «animali e vegetali». La scienza della vita, secondo JV Chamary, è «scienza di eccezioni», ed è per questo che è così difficile definire in maniera calzante cosa sia. Forse, allora, la soluzione ideale è descrivere i processi biologici fondamentali condivisi da tutte le forme di vita del pianeta (e chissà, forse anche da quelle del resto del cosmo), scegliendo come filo conduttore l'unica legge della biologia: l'evoluzione. Partendo dall'origine della vita, il libro descrive fenomeni biologici di complessità crescente, guidandoci in un percorso che va dalle unità elementari (i geni e le cellule) agli organismi multicellulari più complessi e si conclude con le popolazioni e la loro interazione con l'ambiente. La fine della storia, in realtà, è ancora da scrivere. L'ultimo capitolo del libro, dedicato alla biologia di sintesi, apre una porta sul futuro della biologia e della vita stessa. Homo sapiens si sta dimostrando l'unica specie

capace di creare la vita da zero. Forse la risposta alla domanda iniziale non è più così lontana...

Genomes 4 - T. A. Brown 2018-12-07

Genomes 4 has been completely revised and updated. It is a thoroughly modern textbook about genomes and how they are investigated. As with Genomes 3, techniques come first, then genome anatomies, followed by genome function, and finally genome evolution. The genomes of all types of organism are covered: viruses, bacteria, fungi, plants, and animals including humans and other hominids. Genome sequencing and assembly methods have been thoroughly revised including a survey of four genome projects: human, Neanderthal, giant panda, and barley. Coverage of genome annotation emphasizes genome-wide RNA mapping, with CRISPR-Cas 9 and GWAS methods of determining gene function covered. The knowledge gained from these techniques forms the basis of the three chapters that

describe the three main types of genomes: eukaryotic, prokaryotic (including eukaryotic organelles), and viral (including mobile genetic elements). Coverage of genome expression and replication is truly genomic, concentrating on the genome-wide implications of DNA packaging, epigenome modifications, DNA-binding proteins, non-coding RNAs, regulatory genome sequences, and protein-protein interactions. Also included are applications of transcriptome analysis, metabolomics, and systems biology. The final chapter is on genome evolution, focusing on the evolution of the epigenome, using genomics to study human evolution, and using population genomics to advance plant breeding. Established methods of molecular biology are included if they are still relevant today and there is always an explanation as to why the method is still important. Each chapter has a set of short-answer questions, in-depth problems, and annotated further reading. There is also an

extensive glossary. Genomes 4 is the ideal text for upper level courses focused on genomes and genomics.

Il futuro della vita - Jennifer Doudna 2022-02-25

Nel 2012, mentre stavano studiando la reazione dei batteri alle infezioni virali, Jennifer Doudna e i ricercatori del suo laboratorio a Berkeley non si sarebbero mai aspettati di dare il via alla più grande rivoluzione dell'ingegneria genetica. Per puro caso, come accade spesso in ambito scientifico, compresero il funzionamento di CRISPR-Cas9, un sistema capace di «ritagliare» il DNA: da quel momento, l'ipotesi di manipolare il patrimonio genetico di tutti gli esseri viventi divenne una realtà. Oggi armeggiare con il DNA e modificare il codice genetico che identifica ogni specie del pianeta è alla portata di tutti. Anzi, alcuni esperimenti nel settore agroalimentare sono ormai conclusi da tempo e hanno portato, per esempio, a soia più nutriente e a riso resistente alle malattie. In tutto il mondo gli scienziati stanno utilizzando il CRISPR con

esiti più o meno stupefacenti e studiando applicazioni al genoma umano. Gli impieghi sull'uomo hanno infatti un potenziale enorme: grazie al CRISPR si potrebbero mettere a punto terapie in grado di cambiare il decorso di alcune malattie, per esempio l'HIV/AIDS, e di evitare l'insorgenza di patologie invalidanti cui si è predisposti geneticamente, come la distrofia muscolare o il cancro. La velocità a cui progredisce la ricerca obbliga però a domandarci se saremo in grado di affrontare le possibili conseguenze di questa rivoluzione senza precedenti. Per salvaguardare l'enorme potere di regolare il corso dell'evoluzione evitando i pericoli insiti nella tecnologia CRISPR è necessario un consenso determinato e unanime da parte di ricercatori, esperti - scienziati sociali, legislatori, esponenti religiosi e via dicendo - e opinione pubblica. Abbiamo una responsabilità immensa, e forse siamo impreparati ad assumercela, ma non possiamo fare altrimenti: immaginando gli straordinari benefici derivanti

dall'editing genetico, dobbiamo impegnarci a fondo per utilizzare al meglio questo strumento.