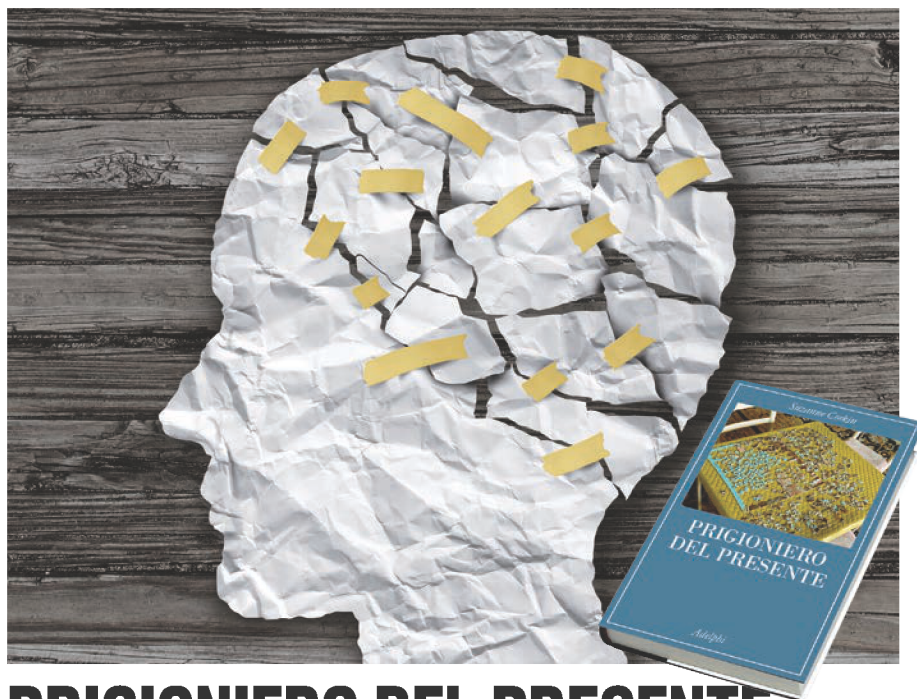




LIBRI

LE RECENSIONI DEL MESE



PRIGIONIERO DEL PRESENTE

Suzanne Corkin

Adelphi, 440 pagine, 30 euro

Questo libro racconta lo straordinario caso di Henry Molaison e della sua memoria, che nel 1953 un intervento chirurgico al cervello bloccò all'età di 27 anni. Incapace di formare nuovi ricordi, da allora fino alla morte sopravvenuta nel 2008, Henry visse in un eterno presente. Un dramma per lui e per i famigliari, una sconfitta per il chirurgo che gli aveva asportato il lobo temporale mediale e gran parte dell'ippocampo, ma anche una eccezionale opportunità per capire i meccanismi della memoria. Studiato ogni giorno per più di mezzo secolo prima dalla neurologa Brenda Milner e poi da Suzanne Corkin, autrice di queste pagine, il caso H.M. (il nome è stato svelato solo dopo la sua morte) ci ha insegnato che per essere fissati i ricordi devono transitare per un certo tempo nell'ippocampo prima di essere smistati in altre parti del cervello e ci ha permesso di chiarire i diversi tipi di memoria: a breve, medio e lungo termine, lessicale

(capacità di richiamare parole), episodica (capacità di evocare fatti ed esperienze), operativa (capacità di ricordare ed eseguire sequenze motorie come andare in bicicletta).

Henry era un ragazzo americano come tanti. Aveva una passione per gli aerei pur avendo fatto solo un breve volo quando era tredicenne, e per le armi. Dopo una caduta dalla bicicletta incominciò ad avere crisi epilettiche sempre più gravi. In casi estremi si ricorreva a interventi per asportare le zone cerebrali che sembravano all'origine degli attacchi. Fu ciò che tentò William Scoville, neurochirurgo di fama ma anche troppo spregiudicato. Le crisi epilettiche si attenuarono ma la vita di Henry rimase spezzata. Di carattere gentile, affrontò la situazione con rassegnata dolcezza. A un medico che lo sottoponeva a test di memoria e di intelligenza una volta disse: "È una cosa divertente; semplicemente si vive e si impara. Io vivo, e voi imparate."

Piero Bianucci



Senza alibi

Il cambiamento climatico: impedire la catastrofe

James R. Flynn

Bollati Boringhieri, 168 pagine, 15 euro

Pompate nell'aria schiuma del mare per salare le nubi, renderle più bianche e riflettere meglio la luce del Sole verso lo spazio prima che rimanga intrappolata nell'atmosfera dall'effetto serra. È la ricetta contro il riscaldamento globale di James R. Flynn, professore emerito di scienze politiche all'Università di Otago, Nuova Zelanda. Per attuarla ci vorrebbero 1500 navi dotate di turbine per nebulizzare acqua marina fino a un'altezza di 25 metri. Qui l'aerosol di acqua salata entrerebbe in correnti ascensionali che porterebbero i microscopici cristalli di sale tra le goccioline di acqua delle nubi. Risultato: le nuvole salate funzionerebbero come specchi.

L'idea non è di Flynn, lui fa un altro mestiere. L'ha proposta John Latham, scienziato del National Center for Atmospheric Research. Stephen Salter l'ha progettata: le 1500 navi sarebbero automatiche, sotto il controllo dei satelliti GPS verrebbero guidate avanti e indietro perpendicolarmente alla direzione del vento prevalente, dirette verso campi di nubi adatti all'iniezione salina, e ricondotte in porto per il rifornimento e la manutenzione.

Flynn è convinto che lo sviluppo economico a cui anelano i paesi arretrati sia inevitabile e quindi è illusorio pensare ad accordi davvero efficaci per fermare le emissioni a effetto serra. In assenza di un'etica ecologica condivisa, si bruceranno combustibili fossili finché ce ne saranno. Dunque non ci resta che l'ingegneria climatica, in attesa che la fusione nucleare sostituisca l'energia fossile, traguardo che Flynn colloca verso il 2100. Vedremo...

p.b.



Tesla

Lo scienziato contro

Edoardo Segato

Hoepli, 180 pagine, 12,90 euro

Nelle 700 pagine della sua storia della fisica il premio Nobel Emilio Segrè non lo cita neppure una volta: Nikola Tesla, nato in Serbia nel 1856 e morto a New York nel 1943, non ha lasciato traccia nei libri scientifici. Troppo estroso, bizzarro, spaccone, litigioso, esibizionista. Eppure fu anche sperimentatore geniale, ebbe intuizioni vaghe ma profetiche del moderno mondo delle telecomunicazioni, perfezionando il trasformatore rese possibile la "società elettrica" nella quale viviamo. Certo, è difficile perdonargli di aver carpito a Galileo Ferraris il segreto del motore elettrico asincrono e di averlo brevettato (mentre lo scienziato piemontese voleva farne dono all'umanità); lascia perplessi la sua vita solitaria trascorsa in alberghi, l'abitudine di cenare in compagnia di un piccione. Edoardo Segato di Tesla recupera il meglio e l'attuale. Tanto che nel 2014 a Milano sono nate le "Officine Tesla", luogo di sperimentazione interdisciplinare che attrae musicisti, grafici, ingegneri, programmatori, scrittori.

p.b.



Sindone

Storie e leggende di una reliquia controversa

Andrea Nicolotti

Einaudi, 374 pagine, 32 euro

Numerosissime persone hanno assistito all'ostensione della Sacra Sindone a Torino nella primavera 2015. I mezzi d'informazione hanno dato ampio risalto al fatto, ospitando contributi sensazionalistici di diversi studiosi (i cosiddetti sindonologi) che hanno presentato una serie di fantasiose teorie facenti risalire il lino al primo secolo dopo Cristo (titolo preferito: "Il mistero della Sindone"). In mezzo a questo coro quasi unanime si alza la voce di uno studioso, Andrea Nicolotti, che ha ricostruito con un'analisi accurata delle fonti la storia reale della Sindone, dalle sue origini fino a oggi. Il libro, sgombrando il campo dalle leggende propagandate anche da sedicenti scienziati, esamina sia le evidenze storiche sia quelle scientifiche (concordi nel ritenere la sindone di origine medioevale), concentrandosi sull'uso della pseudo-storia e della pseudo-scienza e dimostrando che le scienze umane possono presentare lo stesso rigore metodologico delle scienze "dure".

Marco Bella



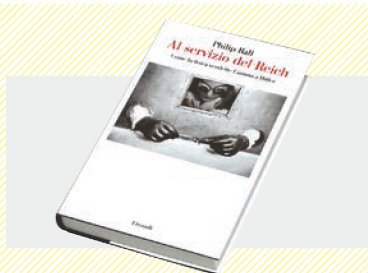
La scienza in vetta

Jacopo Pasotti

Codice, 198 pagine, 16 euro

Il nostro è un pianeta turbolento, che cambia faccia di continuo. Continenti che si spostano, terre che si inabissano, catene montuose che crescono rapide mentre altre si consumano inesorabilmente. Nelle pieghe di queste trasformazioni si è sviluppata la vita e, su scale di tempo molto inferiori, si svolge l'esistenza di popolazioni e singoli individui, compresi noi esseri umani. Di geologia e in particolare di montagne parla Jacopo Pasotti, geologo di formazione e giornalista e comunicatore scientifico di professione. Con stile leggero e linguaggio preciso, partendo dai processi che agitano la superficie della Terra - senza i quali sotto l'azione della gravità e dell'erosione atmosferica il nostro pianeta si trasformerebbe in una palla levigata - ci porta intorno e dentro alle montagne, descrivendone geologia e biologia e offrendo risposte a curiosità e spunti di approfondimento. Domande e risposte sulla scienza in vetta, dalla strategia degli stambecchi alla fisica delle palle di neve, completate da illustrazioni semplici e molto efficaci.

a.a.



Al servizio del Reich

Come la fisica vendette l'anima a Hitler

Philip Ball

Einaudi, 290 pagine, 32 euro

Il metodo scientifico è garanzia di affidabilità, ma la scienza non è immune da estremismi e irrazionalità profonda. È la tesi di Philip Ball, prolifico e apprezzato scrittore di scienza, che in questo saggio esamina la storia della fisica tedesca durante il periodo drammatico dell'ascesa del nazismo. Ball segue in particolare le vicende di Peter Debye, Werner Heisenberg e Max Planck, tre scienziati di assoluto primo piano che in modo diverso non seppero ribellarsi. La fragilità delle persone contrasta con l'assoluta grandezza delle loro scoperte e di tutta la fisica tedesca del primo Novecento.

Sono gli anni della nascita della meccanica quantistica e della teoria della relatività, che rivoluzioneranno la fisica. Tra gli scienziati non mancarono quelli che si schierarono apertamente con Hitler arrivando a propugnare l'esistenza di una fisica ariana, ma la maggior parte non fece che piegarsi a quella che comunque era la legge, forse nella speranza che la bufera sarebbe passata presto.

Non è esatto dire che la fisica vendette l'anima a Hitler - come recita il sottotitolo italiano - quanto piuttosto che, salvo la notevole eccezione di Einstein e di pochi altri, la scienza tedesca cadde in quella "indifferenza letale" comune alla società civile, che pur non approvandolo, non si oppose al regime. Una zona grigia tra complicità e resistenza in cui gli scienziati si muovevano con l'obiettivo miope di proteggere il lavoro. Né eroi né malfattori secondo Ball, ma troppo umani.

Alberto Agliotti