

LE PRINCIPALI TENDENZE DELLA RICERCA SCIENTIFICA
E L'APPLICAZIONE A FINI PACIFICI DELLE CONOSCENZE SCIENTIFICHE

IV. <i>Scienze dell'alimentazione e dell'agricoltura</i>	333
Premessa	335
Terreni	336
Idrologia	340
Produzione dei raccolti	343
Protezione dei raccolti	347
Silvicoltura e prodotti forestali	350
Produzione animale	355
Industria del latte	360
Salute animale	363
Pesca	367
Nutrizione umana	371
Applicazione degli indicatori radioattivi in agricoltura	374
V. <i>La ricerca sui combustibili e l'energia</i>	381
Ricerche nel campo dell'energia termochimica	383
Ricerche sul carbone	383
Ricerche sul petrolio	392
Ricerche sul gas	405
Ricerche sulla combustione, le macchine termiche, le turbine e il riscaldamento	407
Ricerche nel campo dell'energia idroelettrica	414
Studi generali, modelli in scala	414
Idrologia	416
Dighe	417
Prese d'acqua	419

Indice

Canalizzazioni	419
Turbine e pompe	420
Energia di marea	421
Ricerche nel campo dell'energia nucleare	423
Energia di fissione	423
Energia da fusione	440
Isotopi ed eliminazione dei rifiuti radioattivi	443
Salute e sicurezza	448
Ricerche nel campo dell'energia solare	452
Produzione di energia termica	452
Produzione di energia meccanica	456
Produzione di elettricità	456
Sintesi fotochimiche	459
Ricerche sul trasporto dell'energia elettrica	463
Tensioni	464
Unificazione	465
Corrente continua	466
VI. <i>La ricerca industriale</i>	469
Ricerche nel campo della metallurgia	471
Ricerche nel settore della siderurgia	471
Ricerche nel campo della metallurgia industriale dei metalli non ferrosi	481
Ricerche sulla saldatura e la sinterizzazione	487
Ricerche nel campo dei prodotti chimici industriali	490
L'industria chimica minerale	490
L'industria chimica organica	492
Ricerche nel campo dell'industria tessile	505
Tendenze generali	505
Struttura delle fibre e proprietà fisiche e chimiche dei materiali tessili	507
Tintura	510
Ricerche nel campo delle costruzioni elettromeccaniche	511
I materiali dell'elettrotecnica	511
Realizzazioni industriali	512
Industria del freddo	513
Ricerche nel settore dei mezzi di trasporto	516

Indice

Tendenze comuni	516
Le ferrovie	519
Il trasporto aereo (aeroplano, elicottero, apparecchi stratosferici)	521
La nave mercantile	523
L'automobile	525
I trasporti interni. Spostamenti e sollevamenti	529
Ricerche nel settore delle telecomunicazioni	531
Generalità	531
Applicazioni	532
Ricerche nel campo delle applicazioni dell'automazione	536
L'amplificazione	536
Le memorie	537
La logica	537
L'elaborazione	537
Ricerche nel campo dell'industria delle costruzioni e delle opere d'ingegneria civile	541
I materiali da costruzione	541
La costruzione	545
La statica	552

LE TENDENZE GENERALI NELL'ORGANIZZAZIONE DELLA RICERCA SCIENTIFICA E DELLA DIFFUSIONE DEI RISULTATI OTTENUTI

Generalità	559
Gli uomini: scienziati, ingegneri e tecnici	560
Gli strumenti della produzione scientifica	565
Le istituzioni nazionali per la ricerca scientifica	566
Gli organi della collaborazione scientifica internazionale	567
La diffusione dei risultati	569
Le applicazioni pratiche	573

RACCOMANDAZIONI RIGUARDANTI LA RICERCA SCIENTIFICA, LA DIFFUSIONE DELLE CONOSCENZE SCIENTIFICHE E LA LORO APPLICAZIONE A SCOPI PACIFICI

Premessa	581
Tipi di misure che potrebbero essere prese in considerazione	581

Indice

Raccomandazioni generali	582
Raccomandazioni speciali	593

ALLEGATI

I.	Risoluzione 1260 (XIII) sul coordinamento dei risultati della ricerca scientifica adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite	609
II.	Stati membri del sistema delle Nazioni Unite consultati durante l'inchiesta	611
III.	Organizzazioni internazionali consultate dal Segretario dell'U.N.E.S.C.O.	612
IV.	Enti nazionali di ricerca consultati in via ufficiosa dal consulente speciale	617
V.	Esperti consultati a titolo personale	625
VI.	Partecipanti alla riunione del Comitato per la redazione del rapporto sulle principali tendenze della ricerca scientifica	641
VII.	Definizione e descrizione dei diversi tipi di ricerca scientifica	642