

---

ATTI ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI  
CLASSE SCIENZE FISICHE MATEMATICHE NATURALI  
**RENDICONTI**

---

ACCADEMIA DEI LINCEI

**Comunicazioni varie**

*Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Classe di Scienze Fisiche,  
Matematiche e Naturali. Rendiconti, Serie 8, Vol. 44 (1968), n.6, p. 869–888.*

Accademia Nazionale dei Lincei

<[http://www.bdim.eu/item?id=RLINA\\_1968\\_8\\_44\\_6\\_869\\_0](http://www.bdim.eu/item?id=RLINA_1968_8_44_6_869_0)>

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

---

*Articolo digitalizzato nel quadro del programma  
bdim (Biblioteca Digitale Italiana di Matematica)*

*SIMAI & UMI*

<http://www.bdim.eu/>



## RELAZIONI E CONFERENZE

Il Presidente comunica che in questa seduta il Socio Salvini terrà una relazione sul tema: «L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: risultati scientifici e linee di sviluppo».

È presente il prof. Carlo Salvetti, Vicepresidente del Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare.

Hanno inviato messaggi di adesione, essendo impossibilitati ad intervenire, il Ministro della Pubblica Istruzione, On.le Gui, il Ministro dell'Industria e Commercio, On.le Andreotti e numerosi altri studiosi e personalità.

Al termine della relazione il prof. Segre si compiace vivamente con il Collega Salvini per la bellissima e limpida esposizione con la quale ha illustrato l'importante attività dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di cui egli è fervido animatore e benemerito Presidente e sottolinea, in particolare, il grande valore da molti punti di vista dei legami fra la Matematica e la Fisica ai quali l'oratore ha opportunamente accennato.

Il prof. Segre ritiene che si tratti di una questione di basilare importanza e, certo di interpretare il pensiero dei Matematici presenti, si dichiara convinto dell'opportunità di intensificare sempre di più tali legami, come auspicato nella riunione di questa mattina, dalla Categoria I (Matematica, Meccanica e Applicazioni) che ha appunto proposto di istituire un Centro Linceo di Matematica e di Fisica, in merito al quale il Presidente riferirà alla Classe nel corso della presente seduta.

## PERSONALE ACCADEMICO

Il Presidente dà la parola al Collega Cedrangolo che commemora il Socio Straniero prof. Hans von Euler-Chelpin.

Il prof. Segre ringrazia il Socio Cedrangolo per le dotte e commosse parole con le quali egli ha rievocato la figura e l'opera dell'insigne Scienziato scomparso.

## PRESENTAZIONE DI NOTE E MEMORIE

Presentano Note per la pubblicazione nei Rendiconti i Soci Malaroda, Cappelletti, Accordi, Fornaseri, Picone, Ranzi, Leonardi, Benazzi, Wataghin, Bonino e lo stesso Presidente.

Il Socio Desio presenta una Memoria sua e di G. Pasquarè e P. Guj dal titolo: «Notizie sulla geologia del Wakhan (Afghanistan nord-orientale).

Presenta poi una Memoria di G. Pasquarè dal titolo: «Stratigrafia delle formazioni continentali e delle vulcaniti neogeniche e quaternarie dell'Anatolia centrale».

Per l'esame di quest'ultimo lavoro è nominata una Commissione costituita dallo stesso prof. Desio e dai Colleghi Dal Piaz e Malaroda.

Viene letto l'elenco delle Note pervenute alla Cancelleria.

Le seguenti Note saranno pubblicate in fascicoli successivi:

CAMBI L., BARGIGIA G., DUBINI PAGLIA E. e SEVERINI RICCA G. - Sui prodotti di riduzione dei tetrazo-titrioderivati dagli acidi ditiocarbazici (pres. dal Socio L. CAMBI).

WATAGHIN G. - Sull'ipotesi che l'espansione dell'Universo può essere determinata dalla distribuzione omogenea e isotropa dei neutrini, e sull'interpretazione del parametro di espansione di Hubble.

OĞUZTÖRELİ M. N. e MANGERON D. - Problemi ottimali spettanti ai sistemi di controllo con parametri distribuiti. Nota I (pres. dal Socio M. PICONE).

OĞUZTÖRELİ M. N. e MANGERON D. - Problemi ottimali spettanti ai sistemi di controllo con parametri distribuiti. Nota II (pres. dal Socio M. PICONE).

OĞUZTÖRELİ M. N. e MANGERON D. - Problemi ottimali spettanti ai sistemi di controllo con parametri distribuiti. Nota III (pres. dal Socio M. PICONE).

#### COMUNICAZIONI VARIE

Il prof. Segre annuncia che è presente alla seduta il Conte prof. Giovanni Rutelli di Villagrazia, docente nell'Università del Maryland, il quale ha avanzato la proposta che l'Accademia dia i suoi auspici all'istituzione di un Istituto Internazionale di Matematica applicata e di Ingegneria avanzata a Palermo.

Tale proposta sarà studiata con la massima attenzione dal Presidente, il quale si riserva di sottoporla eventualmente alla Classe in una prossima adunanza.

#### PRESENTAZIONE DI LIBRI

Il Socio Desio offre in omaggio all'Accademia un suo studio sui Ghiacciai del gruppo Ortles-Cevedale da lui iniziato fin dal lontano 1923 e lo illustra con le seguenti parole:

« Ho l'onore di presentare all'Accademia uno studio sui ghiacciai del gruppo Ortles-Cevedale che è stato da me iniziato nel lontano 1923. Con vari collaboratori ho a lungo seguito le variazioni di tutti questi 135 ghiacciai, ne ho studiato le caratteristiche essenziali. Lungo questo periodo di tempo essi hanno subito molte vicende, molte oscillazioni delle fronti, caratterizzate soprattutto da un forte ritiro.

« In questo volume di 874 pagine accompagnato da 207 tavole sono comprese le descrizioni di tutti questi ghiacciai con le variazioni avvenute, non solo dal 1923, quando ho cominciato ad occuparmene, ma anche anteriormente, ricostruendole con tutti i dati antecedenti, fino ad un secolo fa.

L'interesse della ricerca deriva anche dal fatto che si è svolta sui ghiacciai di un intero gruppo montuoso con varie esposizioni. Il gruppo dello Ortles-Cevedale è infatti uno di quelli che, dopo la prima guerra mondiale, è compreso tutto nel territorio nazionale. Va tenuto presente che i ghiacciai sono un fenomeno climatico, per cui risentono di tutte le variazioni di clima e l'esposizione ha una notevole influenza nel loro regime.

« Nella prima parte dell'opera vi sono alcuni capitoli di carattere meteorologico e climatico e brevi notizie geologiche; nell'ultima parte sono contenuti i capitoli conclusivi da cui si è cercato di trarre conclusioni sulla distribuzione dei ghiacciai, sulle loro variazioni in funzione delle variazioni meteorologiche, come le precipitazioni, la temperatura ecc. V'è anche un capitolo, purtroppo molto magro, sui rapporti fra le variazioni dei ghiacciai e le portate dei corsi d'acqua.

« Questo era un problema idrologico d'indole pratica che tuttavia non ha potuto essere molto sviluppato per mancanza di dati.

« Aggiungerò che è stato intrapreso anche lo studio dei ghiacciai quaternari, cioè delle antiche fasi di espansione dei ghiacciai attuali, di cui sono stati trovati indizi in tutte le valli. Esistono varie morene, che contrassegnano la posizione delle fronti dei ghiacciai, scaglionate sotto le fronti attuali, giù fino ai fondi valle.

« L'area presa in considerazione nell'opera corrisponde press'a poco a quella del Parco Nazionale dello Stelvio, che è poi il gruppo Ortles-Cevedale. In quest'area abbiamo identificato parecchie di queste oscillazioni glaciali anteriori all'epoca attuale.

« Una carta glaciologica è allegata al volume: in essa sono rappresentate le varie posizioni delle fronti dei ghiacciai sino agli stadi anteriori alla glaciazione attuale.

« Consentitemi per chiudere di ringraziare gli Enti che col loro generoso contributo finanziario hanno permesso la realizzazione di questa opera, perché senza di loro non sarebbe stato possibile pubblicare un volume di questa mole. Gli enti che desidero ricordare qui sono: anzitutto il Consiglio Nazionale delle Ricerche perché questa opera viene pubblicata dal Comitato Glaciologico Italiano, che è una emanazione del C.N.R.; poi l'E.N.E.L., l'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali (Parco Nazionale dello Stelvio) e l'Assessorato della Pubblica Istruzione della provincia autonoma di Trento. Consentitemi inoltre che invii un caldo ringraziamento ai miei due valenti collaboratori nella compilazione del volume, A. Giorcelli e S. Belloni; a C. Chiesa che per molti anni collaborò con me nelle ricerche sul terreno, ai numerosi operatori glaciologi ed infine alla guida alpina M. Marini che per lungo tempo fu mio fedele accompagnatore ».

Il Presidente desidera esprimere il plauso e l'apprezzamento più vivi al Collega Desio per la sua attività veramente eccezionale che spazia in molteplici campi, dalla vulcanologia alla glaciologia, per i mirabili risultati delle sue esplorazioni in Africa e in Asia e per la sua opera di illustre Maestro, creatore di una fiorente Scuola geologica.

Il Socio Picone desidera fare omaggio all'Accademia di alcuni suoi trattati di Analisi funzionale che illustra con le seguenti parole:

«Ho l'onore di fare omaggio all'Accademia dei Lincei di quattro miei trattati riguardanti l'*Analisi funzionale*.

«Uno di questi ha il titolo: *Introduzione al Calcolo delle Variazioni*. Esso tratta le condizioni necessarie e le sufficienti, per un estremo, per quei particolari funzionali, considerati nel classico Calcolo delle Variazioni, costituiti da integrali ad una dimensione di funzioni reali che dipendono da più funzioni reali, in una sola variabile reale indipendente, di un dato insieme e dalle derivate di queste, d'ordine non superiore ad un assegnato numero naturale. Vi è del nuovo e, fra l'altro, vi è data una nuova condizione necessaria per un estremo, valevole anche per funzioni alla frontiera del detto insieme, dipendente da parametri, aventi una certa arbitrarietà, in numero uguale al successivo di quello delle dette funzioni, condizione – ovviamente – più forte di quella classica di Weierstrass. Detta condizione fu estesa dal mio discepolo svizzero Walter Gautschi (attualmente professore all'Università di Lafayette negli U.S.A.) per gli estremi di integrali bidimensionali.

«Un secondo trattato ha il titolo: *Lezioni di Analisi funzionale*. Vi si considerano funzioni per le quali l'insieme di definizione e il loro coinsieme sono insiemi di arbitrari spazi topologici. Un capitolo vi è dedicato alla particolare considerazione dei funzionali del classico Calcolo delle Variazioni ed un altro all'esposizione della teoria di Frechet-Gateau – a torto oggi dimenticata – concernente l'approssimazione a mezzo di polinomiali di Volterra di un arbitrario funzionale continuo.

«Un terzo trattato ha il titolo: *Fondamenti di Analisi funzionale lineare*. Esso riproduce le lezioni che, nell'anno 1946, tenni all'Istituto Nazionale di Alta Matematica, considerandovi, nell'indirizzo di Stefan Banach, funzioni lineari per le quali l'insieme di definizione e il loro coinsieme, sono insiemi di arbitrari spazi metrici.

«Infine, un quarto breve trattato ha il titolo: *Criteri necessari per un estremo di alcuni funzionali*. Esso riproduce cinque conferenze che tenni, nel 1959, all'Istituto Nazionale di Alta Matematica. Vi si dànno condizioni necessarie per un estremo di funzionali che sono funzioni reali arbitrarie, nel senso ordinario, di funzionali del classico calcolo delle variazioni. Per esempio, il modulo o il seno di un tale funzionale o un polinomio in esso. È da notare che non sono state ancora date condizioni sufficienti, di un'opportuna generalità, per un estremo di questi funzionali, i quali ben si presentano nelle applicazioni fisiche. Luciano De Vito ha dato condizioni sufficienti per la semicontinuità inferiore dei funzionali stessi, le quali fanno presagire, a mio avviso, che le condizioni sufficienti per un estremo di essi, saranno di natura profondamente diversa da quelle che competono ai funzionali del classico calcolo delle variazioni.

«Termino, rilevando – con spiegabile mio compiacimento – che dalle mie lezioni, riprodotte nei trattati di cui ho parlato, hanno appreso l'Analisi

funzionale Luigi Amerio, Ennio De Giorgi, Gaetano Fichera, Carlo Miranda, i quali, tutti, come io desideravo, mi hanno poi superato, dando a tale fondamentale ramo dell'Analisi risultati di grande importanza per il suo progresso e per quello delle sue innumerevoli applicazioni.

«Renato Caccioppoli non ascoltò quelle lezioni, ma molto parlai con Lui di Analisi funzionale negli anni in cui ebbi la fortuna di averLo assistente alla mia cattedra di Calcolo infinitesimale all'Università di Napoli e non saprei proprio dire chi fra noi due fosse più frequentemente il maestro».

Il Presidente ringrazia il Collega Picone, il quale continua a rendere all'Accademia ed alla Scienza un'opera veramente preziosa, sia quale Accademico Amministratore, sia per la sua appassionata e incitatrice partecipazione alle Adunanze, e pone in evidenza come gli abbia ora testimoniato, con la modestia che lo distingue, solo una parte della sua attività di trattatista universalmente apprezzato e dalla quale molti studiosi hanno tratto ispirazione e guida.

Il Socio Ranzi presenta, con le parole che seguono, volumi contenenti i Lavori del Laboratorio di Zoologia dell'Università di Milano, e precisamente: Vol. X, 1958-68, Vol. XI, 1966-67:

«Mi onoro presentare all'Accademia i volumi: Lavori del Laboratorio di Zoologia dell'Università di Milano Vol. 10, 1958-68 e Vol. 11, 1966-67. Il primo riunisce gli estratti in-8°, il secondo è il normale volume che raccoglie gli estratti in-16° pubblicati nel 1966 e 1967. Riferisco brevemente sui lavori pubblicati dal 1966 in poi. Essi riguardano le ricerche dei diversi gruppi di studio del Laboratorio. 1) Ricerche di microscopia elettronica di Lanzavecchia e collaboratori. Prescindendo da alcuni brevi lavori sullo sviluppo delle branchie (questi Rendiconti 40, 679, 940, 1132, 1966) e sullo sviluppo del fegato, le ricerche concernono due principali argomenti, la formazione e la demolizione del vitello studiata specialmente negli Anfibi oggetto di una Memoria dell'Accademia (8, III, 1, 1966) (cfr. anche questi Rendiconti 40, 1140, 1966; 41, 368, 1966) e la morfologia comparata della fibra muscolare in diversi animali (questi Rendiconti 41, 374, 1966; 42, 233, 894, 1967; 43, 507, 1967). 2) Ricerche di ecologia di Leonardi Cigada, di Parisi e di Valle e dei loro collaboratori rispettivamente su amebe (questi Rendiconti 42, 95, 1967), Molluschi ed Acari. 3) Ricerche di Marchetti e collaboratori sulle condizioni del torrente Seveso e sull'azione di sostanze inquinanti. 4) Ricerche di Ranzi, di Parisi e collaboratori sulle affinità sistematiche di diversi gruppi animali studiate essenzialmente con metodi chimici e immunologici (questi Rendiconti 39, 352, 1966; 40, 686, 921, 1966; 42, 88, 1967). 5) Ricerche di Ranzi e collaboratori su sostanze che interferiscono nelle sintesi cellulari e sulla loro azione nello sviluppo dell'embrione di pollo; queste ricerche hanno fatto oggetto di una Memoria dell'Accademia (8, III, 2, 1967). 6) Ricerche di Tibaldi sugli acidi grassi nei sedimenti biologici (questi Rendiconti 42, 695, 1967)».

Il Socio Pasquini presenta un volume del collega Tito Manlio Bettini dal titolo: «Elementi di demografia zootecnica. *Produzione animale*», e, inoltre,

a nome anche del Collega Onorato, la nuova edizione: « Repertorio dei Musei e Raccolte scientifiche italiane », con le seguenti parole:

« Ho l'onore di donare in omaggio all'Accademia, a nome del collega Tito Manlio Bettini, della Facoltà di Agraria di Portici, il suo volume di recente pubblicazione (1968) « Elementi di demografia zootecnica. *Produzione Animale* », 316 pp., Portici (Napoli).

« Il volume, che è pubblicato sotto gli auspici e con il contributo finanziario del Consiglio Nazionale delle Ricerche, è il primo tentativo, a livello internazionale, di interpretare l'allevamento degli animali domestici in chiave demografica. L'opera mira essenzialmente a puntualizzare, della nuova disciplina, gli aspetti fondamentali di carattere istituzionale e metodologico, senza peraltro ignorarne altri di più immediato significato tecnico applicativo dal punto di vista delle attuali strutture degli allevamenti. L'ultima parte è dedicata alla descrizione di parametri utili ai fini del miglioramento, nonché di « quozienti di efficienza » riproduttiva e produttiva a livello aziendale, e di indici di produttività per la carne, il latte e le uova a livello nazionale ».

« L'altro volume che, a nome anche del Collega Onorato, ho il piacere di presentare e donare all'Accademia, è la nuova edizione del « Repertorio dei Musei e delle Raccolte scientifiche Italiane », edita dal Comitato Italiano del Consiglio Internazionale dei Musei e dall'Associazione Nazionale dei Musei Italiani, di cui attuale presidente è il Collega Romanelli, Socio Nazionale di questa Accademia.

« La prima edizione di questo Repertorio, apparsa nel 1960, fu curata dal compianto Conte Francesco Pellati del Ministero della Pubblica Istruzione, con vari collaboratori tra i quali il prof. Onorato e il sottoscritto. Anche a questa nuova edizione, largamente rifatta e aggiornata a cura di Pietro Romanelli e presentata da Bruno Molaioli presidente del Comitato Italiano dell'I.C.O.M., dedicata appunto alla memoria del Conte Pellati, abbiamo collaborato il Collega Onorato ed io.

« Nel quadro degli sforzi che vengono compiuti per il potenziamento dei Musei, quelli naturalistici in specie, e delle varie iniziative volte a propagandare l'interesse per la Natura (la Commissione per la Protezione della Natura del C.N.R. presieduta dal Collega Alessandro Ghigi che comprende una sottocommissione per i Musei; la recente iniziativa suggerita dal Collega Califano presso questa Accademia per la progettazione di un Museo Nazionale di Scienze Naturali), ci auguriamo che questo volume possa apportare un contributo e un aiuto di notevole significato e di grande utilità ».

Il Socio E. Bompiani presenta due volumi (di cui il primo diviso in due tomi) di « Opere Scelte » di Ernesto Cesàro pubblicate per iniziativa dell'Unione Matematica Italiana e col contributo finanziario del C.N.R. Il secondo volume è uscito in questi giorni e l'Editore Cremonese ha acconsentito alla mia richiesta di completare il dono con i primi due tomi. La pubblicazione è stata curata dal Consocio Miranda con la collaborazione del dott. Savino Coronato e dei professori Giovanni Ricci, Mario Cuggiani e Piero Buzzano.

« La figura del Cesàro (1895-1906) è magnificamente illustrata, sia nei suoi aspetti umani che in quelli scientifici, da Alfredo Perna (che fu suo scolaro).

« La prodigiosa capacità inventiva del Cesàro, che non ostanti le difficoltà familiari e finanziarie arrivò alla cattedra universitaria già con un centinaio di lavori a 27 anni senza aver mai conseguito la laurea, è testimoniata sia dal numero delle sue pubblicazioni sia dalla varietà dei campi ai quali dette contributi originalissimi.

« Compaiono nel 1° volume (1963) lavori dedicati all'algebra, alle serie e alla Teoria dei numeri; nel 2° (1968) lavori di analisi, di fisica matematica e di geometria. Non sono compresi in queste « Opere scelte » i trattati; in particolare quello di Geometria intrinseca (ma Memorie sull'argomento di data ad esso posteriore) che è fra le costruzioni più brillanti del Cesàro ».

Il Socio Tricomi si rallegra particolarmente per la pubblicazione delle opere del Cesàro, scienziato insigne, che Kovalensky, nella sua ben nota opera, definisce « uno dei più grandi matematici italiani ».

Il Presidente si associa al tributo d'omaggio reso alla memoria di Ernesto Cesàro, personalità veramente eccezionale, uomo geniale di uno straordinario eclettismo, tragicamente scomparso nel Golfo di Napoli nel tentativo di salvare la vita di un suo figliuolo.

Il Socio Cedrangolo presenta, con le parole che seguono, il suo « Compendio di tecniche biochimiche »:

« Ho l'onore di presentare all'Accademia il mio *Compendio di Tecniche biochimiche*, comparso nello scorso maggio per i tipi dell'Editore Morano di Napoli.

« Si tratta di un volumetto di 175 pagine, corredato da 65 figure e compilato con la collaborazione di F. Cimino, D. Cittadini, G. Della Pietra, F. De Lorenzo, F. Salvatore e V. Zappia. Mi limito a leggere i titoli dei 10 capitoli, che costituiscono il volumetto stesso:

I - Metodiche per la preparazione dei sistemi biologici; II - Centrifugazione e liofilizzazione; III - Tecniche ottiche; IV - Metodi biologici e microbiologici; V - Tecniche gasometriche; VI - Cromatografia; VII - Elettroforesi; VIII - Tecniche elettrometriche; IX - Tecniche isotopiche; X - Gli enzimi come reattivi.

« Spero che il nostro Chiar.mo Sig. Presidente vorrà accettarlo per destinarlo alla Biblioteca dell'Accademia ».

Il Presidente presenta, per conto del Socio Signora Aliverti, il volume « Atlante del Tirreno »: « Isoterme ed Isoaline » ad opera della predetta Signora e dei suoi collaboratori, con le seguenti parole:

« Ho l'onore di presentare all'Accademia l'*Atlante del Tirreno* che raccoglie le tavole della distribuzione di temperatura T e di salinità S sui piani standard e cioè su: 0, 20, 50, 100, 200, 300, 500 e 1000 metri di profondità, e quelle delle analoghe distribuzioni dei due elementi T ed S sulle sezioni verticali lungo i nove profili esplorati, durante le cinque crociere dell'A.G.I. 1957-58, dalle tre navi che contemporaneamente lavoravano su le tre porzioni in cui era suddiviso il Tirreno.

«Le crociere sono state compiute sotto l'egida del Consiglio Nazionale delle Ricerche e col grande aiuto della Marina Militare che ha messo a disposizione per lo svolgimento dei lavori 3 corvette per ogni Crociera. Le Crociere sono state cinque allo scopo di conoscere l'*evoluzione annua delle condizioni idrologiche del Mare suddetto*. Le lunghe elaborazioni dei dati sperimentali, necessarie per poter passare alla costruzione dell'Atlante qui presentato, sono state compiute singolarmente dai tre Istituti partecipanti alle Crociere: Centro Talassografico del Tirreno; Istituto di Meteorologia ed Oceanografia dell'Ist. Univ. Navale, Istituto Sperimentale Talassografico di Trieste. La compilazione delle 115 tavole che compongono l'Atlante, e rispecchiano le misure compiute in mare dai tre Istituti, è stata invece curata con grande impegno e meticolosità presso l'Istituto di Meteorologia ed Oceanografia, della Facoltà di Scienze Nautiche di Napoli, dal prof. A. De Maio e dai dottori O. Lauretta e M. Moretti. L'aver potuto ricavare dalle misure l'attuale Atlante è una dimostrazione della bontà del lavoro compiuto a mare dai tre Istituti».

Il prof. Segre ringrazia i Soci che hanno presentato pubblicazioni e illustra quindi alcune fra le opere pervenute in omaggio all'Accademia, mettendo in particolare evidenza la seconda edizione del volume, ormai classico, «Fagiani, pernici ed altri galliformi da caccia e da voliera di tutto il mondo», del Collega Ghigi, felicitandosi con lui per l'ammirevole e fervida attività scientifica che costantemente persegue e formulando i più sinceri voti augurali perché essa possa continuare ancora per lunghi anni.

#### CONVEGNI E INIZIATIVE VARIE

Il Presidente comunica che le singole Categorie, riunitesi questa mattina, hanno presentato le seguenti proposte riguardanti il programma di attività della Classe per il 1968:

CATEGORIA I (Matematica, Meccanica e Applicazioni):

- a) Relazione di Classe sul tema: «Aeroelasticità» (Oratore designato il Socio Krall);
- b) Relazione di Classe sul tema: «Il metodo ereditario per lo studio dei fenomeni fisici» (Oratore designato il Socio Graffi).

Le proposte della Categoria I sono approvate all'unanimità.

CATEGORIA II (Astronomia, Geodesia, Geofisica e Applicazioni):

- a) Convegno sul tema: «Fenomeni solari di alta energia» (proposto dal Socio Righini);
- b) Convegno sul tema: «Tempo astronomico e tempo fisico».

La Classe delibera di rinviare ogni decisione in merito al primo dei citati Convegni ad una seduta alla quale sia presente il prof. Righini; essa inoltre approva, in linea di massima, la seconda proposta, conferendo mandato ai Soci Dore, Zagar e Ballarin di presentare un programma particolareggiato, anche dal punto di vista finanziario, relativo all'indicato Convegno.

## CATEGORIA III (Fisica, Chimica e Applicazioni):

- a) Simposio sulle « Interazioni deboli », con invito anche a studiosi stranieri.

La proposta è approvata in linea di massima e viene nominato un Comitato organizzatore costituito dai Soci Amaldi, Bernardini e Radicati di Brozolo.

- b) Convegno sul tema: « Elettronica molecolare ».

La proposta è approvata in linea di massima e viene nominato un Comitato ordinatore che si auspica possa essere presieduto dal Collega Natta e composto dal Socio Simonetta e dal prof. Illuminati.

- c) Convegno sul tema: « Strutture di macromolecole biologiche »;

- d) Convegno sul tema: « Azoto e fissazione dell'azoto ».

Entrambe le proposte c) e d) sono approvate e la Classe delibera di costituire due Comitati ordinatori, l'uno composto dal Collega Rossi-Fanelli e dal prof. Liquori, l'altro dai Soci Caglioti e Sartori.

Il Socio Tricomi desidera informare la Classe di un'iniziativa che può interessare sia la Categoria I, sia la Categoria III.

L'Accademia delle Scienze di Torino ha in animo di indire, nella ricorrenza del centenario del sistema periodico degli elementi di Mendeleev, che cadrà nell'anno venturo, un colloquio internazionale per trattare non solo degli argomenti strettamente connessi con il sistema periodico stesso ma, più in generale, della evoluzione delle idee sulla struttura della materia.

L'Accademia di Torino penserebbe alla possibilità che il Convegno si svolgesse sotto gli auspici dei Lincei e che la seduta inaugurale o quella conclusiva fossero tenute a Roma.

Il Presidente manifesta il suo più vivo compiacimento per l'interessante iniziativa; ma teme che il trasferimento di tutti i partecipanti al Convegno o di una buona parte di essi da Torino a Roma possa non essere molto facile, e prospetta la possibilità che l'Accademia dedichi al centenario del sistema periodico degli elementi di Mendeleev una relazione di Classe oppure una conferenza.

Dopo una breve discussione, alla quale partecipano il predetto Socio Tricomi, il Collega Wataghin e lo stesso Presidente, si delibera di soprassedere ad ogni decisione fino a quando il Socio Ferrari, Presidente dell'Accademia delle Scienze di Torino, non avrà fatto pervenire proposte concrete in merito.

Il Presidente comunica che il Collega Caglioti, nella seduta segreta a Classi riunite di questa mattina, ha proposto la istituzione di un Comitato permanente che studi, sul piano sociale, le manifestazioni di violenza, eseguendo appropriate indagini sulle cause e sui possibili rimedi, con particolare riguardo alla educazione civica e morale dei giovani.

Tale Comitato dovrebbe aver sede presso i Lincei ed essere costituito da studiosi italiani e stranieri, anche estranei all'Accademia.

Il predetto Collega ha inoltre sottolineato l'esigenza che una apposita Commissione, costituita presso l'Accademia, analizzi i problemi connessi con

l'insegnamento delle « osservazioni scientifiche » nelle scuole secondarie, soprattutto al fine di una adeguata preparazione dei Docenti.

Quest'ultima proposta, che interessa in particolare la Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali, tocca una questione indubbiamente molto complessa, nonché estremamente impegnativa; ma il fatto stesso che il Socio Caglioti l'abbia segnalata costituisce un elemento determinante perché essa venga presa nella massima considerazione da parte dei Colleghi.

Il Socio Bonino dopo aver espresso il suo vivo rammarico per il fatto che il prof. Caglioti non abbia potuto esser presente alla odierna seduta, illustra alla Classe le proposte che il predetto Socio ha presentato questa mattina nella riunione della Categoria III, con le seguenti parole:

« Mi spiace che non possa essere presente il Collega Caglioti, il quale ci ha presentato stamane in Sezione questo problema con tanta enfasi e con tanto entusiasmo, mettendoci a contatto di una apertura veramente grand'angolare.

« Il problema su cui si è fermato Caglioti nel suo intervento di stamani è un problema veramente grosso. Egli si chiede: in che modo dobbiamo educare oggi i giovani, non i nostri giovani dell'Università, ma i ragazzi, i giovanissimi? Dobbiamo continuare con l'educazione tradizionale che sembra ci abbia portato oggi ad una crisi veramente sconcertante?

« Noi ci siamo accorti che questi ragazzi, con la educazione scolastica che loro abbiamo impartito, si credono oggi in diritto di contestare tutto, perché tutto, come è stato loro presentato, è contestabile, perché nulla di fisso ed incontestabile appare loro in quello che gli abbiamo insegnato.

« Il relativismo di Tilger, già a suo tempo, ha insegnato a contestare tutto, a contestare in prima linea il pensiero filosofico. Una abnorme volgarizzazione « scolastica » del pensiero critico (e di questo facciamo colpa alla Scuola) ha insegnato soltanto a contestare. Ed allora questi ragazzi soltanto contestano ma non sanno costruire!

« Una sola cosa non si contesta: la violenza. Ed alla violenza si vanno autoeducando, in conseguenza, le generazioni dei giovanissimi, anche di quelli che domani dovrebbero costituire la classe dirigente del Paese.

« Ora, diceva il nostro amico Caglioti, qui bisogna tentare di metterci un po' d'accordo: quale è l'educazione scolastica che noi dobbiamo dare ai giovani affinché i ragazzi possano veramente capire che c'è ancora qualche cosa di incontestabile?

« C'è l'educazione fisico-matematica che, a prima vista, sembra preparare le giovani menti all'incontro con l'incontestabile. Però, se noi pensiamo un po' a fondo, vediamo che essa educazione, come è impartita ai primi livelli, porta il nostro ragazzo a credersi, ingiustamente, il padrone del mondo. Egli afferma: io posso fare quello che voglio quando possiedo questo grande strumento. Ma troviamo questo concetto già nella illusoria onnipotenza dei « meccanici » classici!

« Questo è uno dei difetti della civiltà tecnologica. L'uomo si crede padrone di tutto e perciò si crede in diritto di contestare tutto. Egli invece non è effet-

tivamente padrone che di descrivere razionalmente (e spesso male) ben poche cose.

«Di questa situazione, che è drammatica, si discorreva proprio oggi con i Colleghi chimici e, per quanto noi chimici ci si consideri un po' dei profani di fronte a problemi di una tale apertura, pensavamo che ci sia una forma di educazione che possa meglio inquadrare le menti di questi giovani, unitariamente e presentando loro dei punti che, per tutti, debbono apparire fermi, incontestabili. Questa è l'«educazione naturalistica».

«Ma non la educazione naturalistica concepita come sciatta istruzione nozionistica. Come sarebbe andare a insegnare, per esempio, quanti milligrammi di acido ascorbico ci siano in una radice o in un tubero o quanto ci sia di un certo chetosteroide in un tessuto biologico. Noi vorremmo intendere per «educazione naturalistica» quella vera e grande educazione (mi permetta l'illustre Collega Ghigi), classica alla Couvier, ecologica, Lamarchiana e, se vogliamo, anche Darwiniana e Mendeleiana che presenti un mondo naturalistico di fronte alla cui immanenza non c'è niente da fare, non c'è niente da contestare.

«Ora che questo mondo naturalistico, in altra sede e su un altro piano (che oggi però è accettato soltanto da una parte forse non maggioritaria dei nostri giovani), si possa interpretare e contemplare in un modo aprioristico e per definizione incontestabile, è un'altra quistione: è una quistione sulla quale noi, in questa sede, non possiamo intervenire. Sarà quistione individuale di coscienza, sarà quistione di Fede trascendente.

«Ma che questa formazione naturalistica, voglio dire ecologica, profonda, incontestabile dell'animo di tutti i giovani, credenti e non credenti, sia necessaria, costituisce oggi un problema che impegna per noi Lincei le più sacre e determinanti responsabilità accademiche.

«Questi giovani, se così educati, non contesteranno forse più; questi giovani non crederanno soltanto più alla violenza quando apriranno le loro menti ed il loro cuore al quadro di un naturalismo che si contempererà in un sistema.

«Mi diceva poco fa il Collega Quilico che, in fondo, questo era il segreto della educazione che veniva impartita ai giovani dagli antichi Greci, se pur attraverso a forme differenti.

«Perché oggi le varie «etiche» sono contestate dai giovani e talvolta confondono anche le menti degli stessi? Il perché sta in noi: perché abbiamo abusato delle «etiche», abbiamo abusato degli ideali, abbiamo abusato di tutte le morali, talvolta anche per nostri interessi materiali. E siamo arrivati così al punto sconsolante che i giovani alle «morali» non credono più e contestano tutto. Questa è la tragedia che viviamo oggi.

«Educhiamo naturalisticamente questi giovani ed essi cambieranno.

«Giustamente il Presidente diceva: ma ci vogliono gli uomini: finché i nostri Governi pagheranno 100.000 (centomila) lire al mese, e forse meno, i Professori di Scuola Media, che possono essi insegnare e soprattutto sapere e capire, che cosa possiamo noi pretendere da loro?

« Qui occorre rinverdire, risollevarlo, resuscitare i veri, i grandi naturalisti, moltiplicarli, farli rispettare dal potere coercitivo dei politici, spargerli nel mondo, farne dei missionari, degli educatori delle generazioni moderne.

« Qui c'è un vostro compito di altissima responsabilità, cari ed illustri Colleghi naturalisti Lincei.

« Noi sappiamo che Voi vi siete battuti perché l'insegnamento naturalistico non morisse nelle Scuole medie Italiane. Vi siete battuti valorosamente ed Alessandro Ghigi, nella sua florida canizie, è stato ed è un generoso combattente di questa battaglia. Però non vi hanno ancora permesso di raggiungere un risultato di carattere, vorrei dire, universale. Per questo una voce accorata di ammonimento si deve elevare da questa Accademia verso le classi politiche che debbono persuadersi che costituiscono gli amministratori materiali delle cose che hanno un prezzo e non i padroni spirituali delle forze e del pensiero che sono cose che invece hanno una dignità.

« Cari Colleghi, scusatemi se vi parlo da povero chimico.

« Queste sono un pò idee da chimici e i chimici, qualche volta, hanno anche delle idee sbagliate. Essi però non pretendono di essere infallibili.

« Ma noi, nella nostra modestia, mettiamo Voi, naturalisti dei Lincei, di fronte alle vostre responsabilità ed eleviamo una voce diversa dalla Vostra, e forse lontana dalla vostra, perché queste vostre responsabilità siano valutate e siano comprese da chi ha il terribile dovere di amministrare oggi la cosa pubblica.

« Noi chimici non pretendiamo di poter educare. Quando abbiamo insegnato il sistema periodico, quando abbiamo insegnato le molecole e gli elettroni, quando abbiamo insegnato gli orbitali, non abbiamo assolutamente educato questi giovani.

« Noi chimici potremo insegnare ai giovani a fabbricare l'ammoniaca e l'acido nitrico a buon prezzo per ripetere il miracolo della moltiplicazione dei pani e sfamare le moltitudini umane che stanno crescendo a dismisura sulla crosta terrestre. Noi potremo insegnare a fabbricare gli acciai a 140 kg/mm<sup>2</sup> di carico di rottura, potremo insegnare anche i materiali moderni che, pare e si dice, fra non molti anni arriveranno a mille kg/mm<sup>2</sup> di carico di rottura e ci permetteranno la costruzione di grattacieli alti mille metri.

« Ma, cari Colleghi, con tutte queste belle cose noi non saremo riusciti ad educare la gente, noi non avremo evitato il pericolo di questo scivolamento verso un travisamento dei valori della vita, verso la violenza, verso queste forme sconcertanti di fronte alle quali, qualche volta, noi stessi, restiamo perplessi. Noi non avremo educato questi giovani, ne avremo fatto forse dei barbari modernissimi, anzi contemporanei.

« Io vivo in mezzo ai giovani universitari da più di quaranta anni e mi sono convinto che è nostro dovere penetrare e comprendere, scusatemi, il loro stato d'animo.

« Questi ragazzi talvolta mi danno l'impressione del bambino che ha il bacterium coli nel pancino e il pancino gli fa male. Gli va vicino la Mamma ed il bimbo la graffia e la scaccia, la Mamma gli dà il biberon e quello, sotto

la morsa del dolore, spacca il biberon gettandolo per terra, gli si offre un altro biberon e il bimbo spacca anche questo, spacca tutto, urla di tutto, contesta tutto.

«Ma il biberon spaccato non elimina il bacterium coli che resta e non cessa perciò il male nel pancino: esso rimane acuto ed insopportabile. Probabilmente il bacterium coli è entrato e si è riprodotto in quel pancino perché noi non siamo stati capaci a dare a questo bambino quegli alimenti asettici ed igienici che gli dovevamo dare. Questo è il succo, è la sostanza della proposta che ci faceva Caglioti e scusate se io l'ho un po' sviluppata con il mio stile fatto di dialettica contraddittoria e paradossale. Ma questo è l'appello che noi tutti rivolgiamo ai Naturalisti: risollevarlo, ripotenziare, riprendere ed espandere il Pensiero naturalistico come base unitaria e massiccia di pensiero educativo dei giovani.

«La proposta di Caglioti è una proposta a largo raggio. E Caglioti si chiedeva: che cosa deve fare l'Accademia dei Lincei anche se i Governi non le riconoscono il suo altissimo singolare rango, la sua area giurisdizionale, la sua funzione di organo operante dello Stato e nello Stato?

«Nell'Accademia c'è il fior fiore dei naturalisti italiani, c'è un patrimonio di valori inestimabile. Questo patrimonio siete voi: ed il Paese ha bisogno di Voi per tracciare le grandi linee di pensiero dei sistemi di educazione dei giovani dell'oggi e del domani.

«Ci sono delle altre quistioni, o signori, altre quistioni che, come ho già detto e come desidero ripetere, vanno discusse in altra sede. Sono quistioni interpretative di fondo e ciascuno risponderà a queste quistioni secondo quello che può essere l'orientamento della propria coscienza.

«Ma c'è un punto sul quale tutti debbono convergere: la incontestabilità delle leggi naturali.

«Sarebbe già un grande vantaggio poter arrivare a questa convergenza per i credenti di tutte le ideologie e di tutte le fedi, di tutti i giovani che pensano. Si dovrà poi lasciare a ciascuno libera la coscienza per dare la interpretazione che vuole, che si addice al suo temperamento, alle sue tradizioni famigliari, alle cure di cui sarà stato l'oggetto, allo stato di maggiore o minore illuminazione raggiunto dal suo spirito».

Il Socio Ghigi interviene sull'argomento con le parole che seguono:

«Noi Naturalisti abbiamo accolto con entusiasmo la proposta fatta questa mattina dal professor Caglioti.

«Non si deve tuttavia dimenticare che nel maggio del 1962 fu tenuto in questa sede un Convegno, presieduto dal Presidente del tempo, prof. Casinini, sul tema: «Insegnamenti scientifici e insegnamenti umanistici nella funzione formativa della scuola secondaria».

«Facevano parte del Comitato, oltre al sottoscritto, il compianto prof. Monteverdi, i professori Calò, Dore, Perucca ed altri.

«Nell'ordine del giorno conclusivo fu affermato che «deve essere abolito il sistema degli abbinamenti introdotto dalla riforma Gentile (fisica-matematica, scienze naturali, chimica e geografia) richiedendosi in ogni modo per

ciascuno insegnamento il titolo accademico corrispondente e l'abilitazione conseguita in separato apposito concorso ed esame sicché un multiplo insegnamento sia affidato soltanto a chi dia piena garanzia di preparazione adeguata e di competenza nelle singole materie ».

« Successivamente fu costituito il Comitato Nazionale per l'Educazione Scientifica che, nelle sue riunioni di Frascati, trattò ampiamente tutti i problemi che si riferiscono all'insegnamento delle Scienze e propose che queste ed in particolare le Scienze Naturali facessero parte della cultura di ogni cittadino, fino dai primi momenti della Scuola.

« Noto che al CNES hanno intensamente partecipato, oltre a chi vi parla, i Colleghi Tonzig, Bompiani ed altri dei quali nel momento mi sfugge il nome. Risultato di tutto questo lavoro si è avuto con la introduzione dell'insegnamento delle scienze naturali col metodo della osservazione diretta, oltreché nella Scuola elementare, nella Scuola d'obbligo. In questo momento tutti i cittadini che hanno compiuto la Scuola d'obbligo sono edotti dei fondamenti delle discipline naturalistiche perché la terza legislatura, negli ultimi giorni di sua vita, approvò i provvedimenti relativi. Nei Convegni di Frascati sono stati studiati e preparati i programmi di insegnamento delle Scienze naturali nella scuola secondaria, ma la quarta legislatura non ha provveduto ad approvare l'apposito disegno di legge e preoccupandosi del problema universitario ha dimenticato che fra la cima della piramide e la sua base è necessario costruire un solido tronco, rappresentato dalla scuola secondaria. È urgente che l'Accademia proclami l'assoluta necessità di sistemare senza ulteriore indugio con apposita legge l'insegnamento delle Scienze nella scuola secondaria, vale a dire nel Liceo, sia esso unico o multiplo.

« In conclusione noi Naturalisti plaudiamo alla proposta Caglioti e siamo disposti a collaborare ancora perché essa possa conseguire risultati concreti e definitivi ».

Il Socio Aloisi informa la Classe che:

« La Categoria di Scienze Biologiche ed Applicazioni, indipendentemente dalla proposta Caglioti, ha ritenuto molto importante dedicare attenzione al complesso problema che riguarda la preparazione culturale dei giovani, ma riferendosi in particolare all'insegnamento universitario e all'atteggiamento che verso di esso vanno prendendo le giovani generazioni. Si riconosce che la situazione è ormai palesemente così seria da imporci, anche in sede accademica, una riflessione e un impegno di analisi del tutto spregiudicato e responsabile.

« Provvisoriamente si è costituito in seno alla Categoria un primo gruppo di Soci per coordinare e sollecitare un tale studio: questo gruppo proporrebbe alla Presidenza, e quindi alla Classe intiera, di costituire un vero e proprio Comitato di studio a carattere più o meno permanente che compia e solleciti, appunto, lo studio degli attuali problemi dell'insegnamento e della ricerca universitari, non solo, ma anche delle connessioni ed interferenze che tali problemi hanno con quelli più vasti di carattere sociale, ai quali oggi i giovani appaiono particolarmente sensibili.

« Da questo deriva anche la necessità di integrare un tale Comitato non solo con Colleghi dell'altra Classe, i quali sono assolutamente necessari per quanto attiene, per esempio, ai problemi pedagogici, socio-economici e teorici generali, ma anche di integrarlo con studiosi estranei all'Accademia, proprio per inserire nelle discussioni che verranno persone le quali, sia – e sopra a tutto – per età, sia anche per competenza diversa, possano portare voci diverse da quelle dei docenti universitari anziani ed Accademici.

« Questa è la proposta che facciamo come Categoria; da accenni fatti dal Presidente deduciamo che Egli approvi tale iniziativa. Pensiamo che anche la Classe non dissenta. Si tratterebbe allora di procedere concretamente alla composizione del Comitato ».

Dopo ampia discussione, alla quale partecipano i Soci Dal Piaz, Bonino e il Presidente, la Classe delibera di nominare un Comitato con il compito di studiare sia i problemi connessi con l'insegnamento universitario, sia quelli riguardanti l'insegnamento delle « osservazioni scientifiche » nelle scuole medie e designa a farne parte i Soci Aloisi, Benazzi, Caglioti, Califano e Malaroda, con l'intesa che il Comitato stesso sarà opportunamente integrato, in un secondo tempo, con Colleghi della Classe di Scienze Morali ed eventualmente con altri studiosi particolarmente qualificati, estranei all'Accademia.

Il Socio Dal Piaz comunica che la Categoria IV (Geologia, Paleontologia, Mineralogia e applicazioni), considerato che tra i numerosi Convegni già previsti e confermati per il 1968–69 sono compresi la Tavola rotonda su « Foreste e alluvioni », il Convegno internazionale sul tema: « Piene, loro previsione e difesa del suolo » e il Simposio sulla « Simmetria », nel quale parlerà per la mineralogia il prof. Fiorenzo Mazzi, ha ritenuto opportuno rinviare proposte per altri Convegni.

Ha prospettato invece l'opportunità di indire le seguenti conferenze:

a) Conferenza sulla struttura geologica dell'Asia Centrale, con particolare riguardo al Pamir, da parte di un Accademico delle Scienze sovietico, da tenersi in lingua italiana, o francese, o inglese nella primavera del 1969, così come suggerito dal Collega Desio;

b) Conferenza sulle condizioni idrogeologiche dell'Arabia Saudita, da affidare al Collega Trevisan, previ accordi con il Socio stesso;

c) Conferenza di aggiornamento, d'intesa con la Categoria II (Astronomia, Geodesia, Geofisica e Applicazioni) sui risultati dei controlli eseguiti con calcolatori elettronici ai calcoli di Milankovic relativi alle variazioni di intensità delle radiazioni solari durante il Quaternario.

Il Socio Tricomi interviene sull'argomento con le seguenti parole:

« Non vorrei che si creasse il mito dei calcolatori elettronici. E cioè che con i calcolatori elettronici si fa qualunque cosa, anche la più assurda !

« I calcolatori elettronici sono degli ausilii, rendono possibili in pochi minuti dei calcoli che altrimenti richiederebbero dei tempi enormi, ma non possono fare miracoli.

« Io mi sono occupato personalmente del problema della radiazione solare, però sono estremamente scettico su tutto quello che se ne può dedurre, perché

c'è una incognita che è quella della opacità più o meno grande degli spazi cosmici.

« Per esempio, una delle ipotesi più ragionevoli sulla origine delle ere glaciali è che la terra, il sistema solare, abbia attraversato periodicamente delle zone della galassia in cui c'era una minore trasparenza. Basta una diminuzione dello 1-2 % della costante solare, per spiegare le glaciazioni e tutto.

« Ora, quello che si può fare col calcolo, io l'ho fatto senza calcolatori elettronici, ma ha un valore estremamente ridotto perché prescinde completamente da questo elemento che, allo stato attuale delle scienze, è indeterminabile: quello della trasparenza degli spazi cosmici ».

Il Socio Dal Piaz desidera soltanto precisare che il problema è sorto fra l'altro perché la curva di Milankovic si riferisce a una durata di circa 600.000 anni e questo era allora più o meno in accordo con quanto calcolavano i geologi. Adesso si possiedono invece numerosi dati radiometrici e geologici che porterebbero la durata del Quaternario ad un valore molto superiore, di un milione e mezzo di anni o anche più.

La Classe approva all'unanimità la prima e la seconda proposta formulata dalla Categoria IV e rivolge preghiera alla Categoria stessa di ripresentare la terza in una prossima seduta, in guisa che alla discussione possano partecipare anche i Colleghi della Categoria II, la quale all'odierna adunanza non è rappresentata da alcuno dei suoi membri.

La Categoria IV ha proposto inoltre i sottoindicati programmi di ricerca interdisciplinari, nel quadro della collaborazione tra l'Accademia e il C.N.R.:

a) Programma per due spedizioni scientifiche in Asia Centrale: una al Karakorum, da effettuarsi nel 1969; l'altra nel Hindu Kush, da organizzarsi per il 1970.

Si tratta di proposte preliminari del Socio Ardito Desio, implicanti una collaborazione tra geologi, geografi, geofisici ed eventualmente antropologi.

b) Programma di studi sulla « Caduta sul globo di materiale cosmico (meteoritic rainfall) nel passato e nel presente », proposto dai Soci Accordi, Fornaseri e Gratton, per ricerche con la collaborazione di studiosi di astrofisica, fisica dell'atmosfera, geologia, geochimica, mineralogia, oceanografia, ingegneria spaziale e di altri eventuali specialisti interessati al problema - veramente affascinante - del passaggio del globo, in tempi recenti, attraverso una nube meteoritica e alla ricerca di possibili rapporti tra un simile fenomeno e le variazioni climatiche del Quaternario.

La Classe approva le suddette proposte, invitando la Categoria a presentare dettagliati programmi di ricerche, da inviare al C.N.R. unitamente alla richiesta dei relativi contributi.

Il Presidente comunica che la Categoria I (Matematica, Meccanica e Applicazioni) ha proposto di istituire un Centro linceo di matematica applicata e di fisica teorica, con eventuale estensione anche ad argomenti teorici di astronomia e di ingegneria, al fine di svolgere ricerche avanzate dirette dall'Accademia a cura di Soci nonché di studiosi estranei particolarmente qualificati.

Il Centro potrebbe avere sede nella palazzina di proprietà dei Lincei sita in Via della Lungara n. 229, la quale dispone di locali idonei ad ospitare sia un'ampia Biblioteca, sia eventuali larghe Assemblee, sia Conferenze e Seminari, sia, infine Uffici di Segreteria.

I problemi riguardanti il finanziamento del Centro e il carattere nazionale o internazionale dello stesso, saranno attentamente studiati dal Consiglio di Presidenza sulla base delle proposte presentate da un Comitato che verrà appositamente costituito.

La Classe approva, all'unanimità, la proposta della Categoria I per l'istituzione di un Centro linceo di matematica applicata e fisica teorica e autorizza il Presidente a provvedere alla nomina di un Comitato ristretto che formuli concrete proposte al riguardo.

## OPERE PERVENUTE IN DONO ALL'ACCADEMIA

presentate nella seduta dell'8 giugno 1968.

- ANDRÉ Jean. — Vedi: FAURÉ-FREMIET Emmanuel et ANDRÉ Jean.
- ANDRÉ Jean et FAURÉ-FREMIET Emmanuel. — *Formation et structure des concrétions calcaires chez « Prorodon Morgani » Kahl.* Estr. da « Journal de Microscopie », vol. VI, 1967, n. 3.
- *Lésions cytoplasmiques provoquées chez un cilié par un tentaculifère parasite.* Estr. da « Protistologia », t. III, 1967, fasc. 2.
- Atlante del Mar Tirreno.* Isotherme ed isoline dedotte dalle misure eseguite durante le crociere per l'anno Geofisico Internazionale 1957-1958 di G. Aliverti, M. Picotti, L. Trotti e A. De Maio, O. Lauretta, M. Moretti. Napoli, Stabilimento Tipografico Guglielmo Genovese, 1968. Pp. 127, in-4°, con figg. (Consiglio Nazionale delle Ricerche. Roma. Istituto Universitario Navale. Napoli).
- BANNA Pietro. — *Atomo e Universo ovvero nuova teoria elementare dell'Universo fisico.* Vol. I: pt. 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>; vol. II: pt. 3<sup>a</sup>. Roma, DETS Editore, 1968. Voll. 2, in-8°, con figg. e tavv.
- BELLONI Severino. — Vedi: DESIO Ardito.
- BERTOLINI Fernando. — Vedi: PICONE Mauro.
- BETTINI Tito Manlio. — *Elementi di demografia zootecnica.* Opera pubblicata sotto gli auspici e con il contributo finanziario del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Torre del Greco, Arti Grafiche Editoriali Palomba, 1968. Pp. 316, in-8°, con figg.
- CEDRANGOLO Francesco. — *Compendio di tecniche biochimiche.* Esercitazioni anno accademico 1967-68 per gli studenti della Facoltà di Medicina e Chirurgia. Napoli, Editore Morano, s. d. Pp. 175, in-8°, con figg.
- CESARO Ernesto. — *Opere scelte.* A cura dell'Unione Matematica Italiana e col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Vol. I (pt. 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>): *Algebra - Serie - Teoria dei numeri*; vol. II: *Geometria-Analisi-Fisica Matematica.* Roma, Edizioni Cremonese, 1964-68. Voll. 3, in-8°, con figg.
- CHARRET Renée et FAURÉ-FREMIET Emmanuel. — *Technique de rassemblement de microorganismes: préinclusion dans un caillot de fibrine.* Estr. da « Journal de Microscopie », vol. VI, 1967, n. 7.
- DEL PASQUA Dario. — Vedi: PICONE Mauro.
- DESIO Ardito. — *I ghiacciai del gruppo Ortles-Cevedale (Alpi Centrali).* [Vol. I e II]: *Testo e tavole.* Con la collaborazione di Severino Belloni e di Augusto Giorcelli. Col contributo dell'Ente Nazionale per l'Energia Elettrica dell'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali, Parco Nazionale dello Stelvio e dell'Assessorato della Pubblica Istruzione della Provincia Autonoma di Trento. Torino, Consiglio Nazionale delle Ricerche-Comitato Glaciologico Italiano, 1967. Voll. 2, in-8°, con figg. e tavv.
- FAURÉ-FREMIET Emmanuel. — *Le Genre « Cyclogramma » Perty, 1852.* Estr. da « Journal of Protozoology », [vol.] XIV, 1967.
- *Les prémices de la biologie moléculaire.* Estr. da « Troisième Centenaire 1666-1966 de l'Académie des Sciences (Institut de France) », [vol. II].
- *Protozoologie. La frange ciliaire des « Nasulidae (Ciliata Cyrtophorina) » et ses possibilités évolutives.* Estr. da « Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences de Paris », s. D, t. CCLXIV, 1967.
- *La régénération chez les protozoaires.* Estr. da « Bulletin de la Société Zoologique de France », t. XCII, 1967, n. 2.
- FAURÉ-FREMIET Emmanuel. — Vedi: ANDRÉ Jean et FAURÉ-FREMIET Emmanuel.
- Vedi: CHARRET Renée et FAURÉ-FREMIET Emmanuel.

- FAURÉ-FREMIET Emmanuel et ANDRÉ Jean. — *Étude au Microscope Électronique du Cilié « Pseudomicrothorax dubius » Maupas*. Estr. da « Journal of Protozoology », [vol.] XIV, 1967.
- *Protistologie. L'organisation corticale des « Ciliata... »*. Estr. da « Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences de Paris », s. D, t. CCLXVI, 1968.
- FRUMENTO Armando e TUROLLA Onelio. — *I baricentri siderurgici italiani fra il 1949 e il 1971*. Estr. da « Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali », a. XV, 1968, n. 3.
- GHIGI Alessandro. — *Fagiani, pernici ed altri galliformi del mondo*. Bologna, Edizioni Agricole, 1968. Pp. 456, in-8°, con figg. e tavv.
- GIORCELLI Augusto. — Vedi: DESIO Ardito.
- GIORGI Maurizio. — *Relazione sull'attività organizzativa scientifica e didattica del Centro Nazionale di Fisica dell'Atmosfera e Meteorologia nell'esercizio finanziario 1927*. Roma, Centro Nazionale di Fisica dell'Atmosfera e Meteorologia, 1968. Pp. 165, in-4° (CENFAM - TR, n. 23).
- Lavori del Laboratorio di Zoologia dell'Università di Milano*. Vol. VI-VII, X-XI, 1955-57 - 1958-60, 1958-68 - 1966-67.
- MARCHESONI Vittorio. — *La Val di Tovel e il « Lago Rosso »*. Estr. da « Natura Alpina », 1959, n. 2.
- PICONE Mauro. — *Criteri necessari per un estremo di alcuni funzionali*. Conferenze tenute nel gennaio-marzo 1959, e raccolte dal Dott. Dario Del Pasqua. Roma, Tipografia « Marves », s. d. Pp. 66, in-8°.
- *Fondamenti di analisi funzionale lineare*. Roma, Libreria dell'Università, 1943. Pp. 570, in-8° (Corsi del Reale Istituto Nazionale di Alta Matematica).
- *Introduzione al calcolo delle variazioni*. Lezioni dettate nell'anno accademico 1950-1951 e raccolte dal dott. Fernando Bertolini. Roma, Litografia Marves, s.d., Pp. 470, in-8°, con figg.
- *Lezioni di analisi funzionale*. Università degli Studi di Roma. Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Anno Accademico 1946-47. Roma, dispense Universitarie Tumminelli, s.d. Pp. 576, in-8°.
- Repertorio dei Musei e delle raccolte Scientifiche Italiane*. Roma, Istituto Grafico Tiberino, 1967. Pp. 368, in-8° (Comitato Italiano dell'I.C.O.M. Associazione Nazionale dei Musei Italiani).
- TUROLLA Onelio. — Vedi: FRUMENTO Armando e TUROLLA Onelio.

A. ROSSI-FANELLI e B. FINZI

## ERRATA – CORRIGE

Nota di M. SATTA, *Importanza dei fattori emotivi nell'apprendimento e nell'emotività. Analisi del comportamento di evitamento in differenti ceppi di ratti* «Rend. Accad. Naz. Lincei» serie VIII, vol. XLIV, fasc. 2, febbraio 1968, pagg. 299–304.

pag. 299	<i>al posto di</i>	Importanza dei fattori
linea 1, dall'alto (titolo)		emotivi
e Indice	<i>si legga</i>	Importanza dei fattori
		ereditari

Nota di R. CANDORI e C. FURLANI, *Luminescenza di chelati del Cr(III) con EDTA* «Rend. Accad. Naz. Lincei» serie VIII, vol. XLIV, fasc. 3, marzo 1968, pagg. 415–419.

Pag. 415 (titolo)	<i>al posto di</i>	CARLO FURLANI
	<i>si legga</i>	CLAUDIO FURLANI