

Citiți lecția din manual: *Studiu de caz: Cultura în spațiul românesc.*

Studiu de caz: Contribuții ale românilor în știință și tehnică

1. Definiție

Biospeologie = studiul florei și faunei din peșteri și pânze freatice.

2. Știința

- secolul al XIX-lea - în spațiul românesc a început să crească interesul pentru știință:

I. Matematica: Janos Bolyai (a scris lucrări în geometria neeuclidiană); Spiru Haret (matematician, astronom și pedagog); Gheorghe Țițeica (a creat suprafețele „Țițeica”); Dimitrie D. Pompeiu (a creat funcțiile Pompeiu); Simion Stoilow (fondatorul școlii românești de analiză complexă); Dan Barbilian - Ion Barbu (a introdus spațiile Barbilian); Grigore C. Moisil (părintele informaticii românești).

II. Fizica: Emanoil Bacaloglu (a fost creditat cu primele lucrări științifice românești de fizică); George (Gogu) Constantinescu (a pus bazele teoriei sonicității); Horia Hulubei (s-a remarcat în domeniul razelor X); Alexandru Proca (a descoperit ecuațiile Proca); Ștefan Procopiu (a descoperit efectul Procopiu de depolarizare a luminii și magnetonul Bohr-Procopiu).

III. Chimia: Nicolae Teclu (a realizat becul de gaz cu reglare automată); Petru Poni (s-a implicat în fabricarea vopselelor, parfumurilor, îngrășămintelor și explozibililor); Lazăr Edeleanu (a inventat procesul de rafinare a petrolului cu bioxid de sulf).

IV. Geografia: Simion Mehedinți (creatorul învățământului geografic modern din România).

V. Geologia: Grigore Cobălcescu (fondatorul geologiei în România).

VI. Biologia: Dimitrie Brândză (fondatorul Institutului Botanic și al Grădinii Botanice din București); Ion Ionescu de la Brad (părintele agronomiei românești); Grigore Antipa (fondatorul Muzeului de Istorie Naturală din București); Emil Gheorghe Racoviță (fondatorul **biospeologiei**).

VII. Medicina: Carol Davila (părintele școlii medicale românești); Victor Babeș (bacteriolog și morfopatolog, fondatorul școlii românești de microbiologie); Ion Cantacuzino (medic și microbiolog, fondator al școlii românești de imunologie și patologie experimentală); Gheorghe Marinescu (medic neurolog, fondatorul Școlii Românești de Neurologie); Nicolae Constantin Paulescu (a descoperit hormonul antidiabetic, insulina); Constantin I. Parhon (medic endocrinolog și neuropsihiatru român); Ana Aslan (medic român specialist în gerontologie, director al Institutului Național de Geriatrie și Gerontologie); Ștefan Odobleja (precursor mondial al ciberneticii generalizate); George Emil Palade (1974: laureat al premiului Nobel pentru fiziologie și medicină).

3. Tehnica

- secolul al XIX-lea - descoperirile din tehnică au transformat societatea din spațiul românesc, contribuind în mod decisiv la scurtarea distanțelor și îmbunătățirea comunicațiilor:

a. 1827 - Petrarhe Poenaru a inventat stiloul;

b. 1847-1854 - între localitățile Oravița și Baziaș (Banatul austriac), a fost construită prima cale ferată din spațiul românesc, pe o distanță de 62 km;

c. 1882 - la București, a fost introdus iluminatul public electric;

d. 1889 - la București, a avut loc prima proiecție cinematografică;

e. 1890-1895 - inginerul Anghel Saligny a construit Podul Carol I de la Cernavodă;

f. 1906 - Traian Vuia a construit primul aparat mai greu decât aerul, propulsat prin mijloace proprii;

g. 1910 - Henri Coandă a inventat primul avion cu reacție;

h. 1910-1913 - Aurel Vlaicu a realizat mai multe prototipuri de avioane;

i. 1929 - Hermann Julius Oberth a lansat prima rachetă cu combustibil lichid, *Kegelduse* (din limba germană: „duză conică”).

Pentru o mai bună înțelegere a subiectului studiat vizionați următoarele videoclipuri:

https://www.youtube.com/watch?v=OhuxNIIjI_E

<https://www.youtube.com/watch?v=6Rqvvp84ZvI>

Fișă de lucru: Studiu de caz: Contribuții ale românilor în știință și tehnică

Completați tabelul de mai jos cu informațiile corecte:

Personalitate	Domeniul	Contribuții/descoperiri
Henri Coandă (1886-1972)	aviație	
	inginerie mecanică	- în anul 1912 a descoperit sonicitatea (transmiterea energiei prin vibrații în corpurile fluide sau solide)
Ștefan Procopiu (1890-1972)		- în anul 1912 a descoperit magnetonul (momentul magnetic al electronului); - efectul Procopiu - a demonstrat apariția unei tensiuni electromotoare în spirala unei bobine de curent alternativ
		- creatorul dioramei (reprezentarea spațială a unei porțiuni de peisaj, în care se expun, în muzee, animale împăiate)
Emil Racoviță (1868-1947)		- a întemeiat biospeologia; - a fondat primul Institut de Speologie din lume (Cluj, 1920)
	medicină	- a descoperit insulina în 1923, dar Premiul Nobel a revenit canadienilor Grant Banting și Herbert Best. Campania internațională inițiată de fiziologul scoțian Jan Murray a determinat Comitetul Nobel să recunoască, în 1969, meritele și prioritatea omului de știință român în descoperirea tratamentului antidiabetic
Traian Vuia (1872-1950)		- primul zbor autopropulsat, cu un aparat mai greu decât aerul (18 martie 1906, Montesson, lângă Paris - aproximativ 12 m, la o înălțime de 1 metru)
		- a descoperit peste 40 de organisme patogene; - microorganismele Babesia, corpusculii Babeș-Negri

BIBLIOGRAFIE:

1. Dumitrescu, Doru, Manea, Mihai, *Mic dicționar enciclopedic de termeni istorici*, Editura Meronia, București, 2008.
2. Soare, Aurel Constantin, Cojocaru, Daniela Ana, Grozav, Gabriel, Pavelescu, Alina, *Istorie: Manual pentru clasa a VIII-a*, Editura Art Klett, București, 2020.
3. Stoica, Stan (coordonator), Băluțoiu, Valentin, Becheru, Dragoș Sebastian, Bilcea, Valentina, Bondar, Ancuța, Grecu, Maria, *Istorie: Manual pentru clasa a VIII-a*, Editura CD Press, București, 2020.
4. Gheorghe, Maria Mariana, Săvuță, Irina Ema, *Istorie: Manual pentru clasa a VIII-a*, Editura Litera, București, 2020.
5. Bărbulescu, Mihai, Deletant, Dennis, Hitchins, Keith, Papacostea, Șerban, Teodor, Pompiliu, *Istoria României*, Editura Corint Educațional, București, 2014.
6. Constantiniu, Florin, *O istorie sinceră a poporului român*, Editura Univers Enciclopedic Gold, București, 2008.
7. Bulei, Ion, *O istorie ilustrată a românilor*, Editura Litera, București, 2018.
8. Djuvara, Neagu, *O scurtă istorie ilustrată a românilor*, Editura Humanitas, 2013.
9. Hart, Michael H., *100 de personalități din toate timpurile care au influențat evoluția omenirii*, Editura Lider, București, 2004.
10. Simmons, John, *100 cei mai mari savanți ai lumii*, Editura Orizonturi, București, 2022.

