



Colegiul Național Gheorghe Șincai

București, Sector 4, Calea Șerban Vodă 167
Tel.: 0213361455; Email: secretariat@cnghsincai.ro
Website: <http://cnghsincai.ro/>

PROGRAMA PENTRU CONCURSUL INTERDISCIPLINAR FIZICĂ-GEOGRAFIE „ȘTEFAN HEPITES” An școlar 2025-2026

Clasa	Disciplina	Limita materiei pentru etapa județeană/ municipiul București din februarie 2026	Limita materiei pentru etapa națională din martie 2026
a IX a	Fizică	- Mișcare și repaus - Principiile mecanicii - Tipuri de forțe - Legea atracției universale	Conținuturile de la etapa precedentă la care se adaugă - Lucrul mecanic. Puterea mecanică. Randamentul planului înclinat. - Teorema variației energiei cinetice a unui punct material - Energia potențială gravitațională și elastică - Legea conservării energiei mecanice
	Geografie	- Atmosfera terestră - Alcătuirea și structura atmosferei - Factorii genetici ai climei - Climatele Terrei - Evoluția și tendințele de evoluție a climei	Conținuturile de la etapa precedentă la care se adaugă - Hărțile climatice și harta sinoptică - Analiza și interpretarea datelor - Clima și societatea omenească - Clima orizontului local
a X a	Fizică	Conținuturile din clasa a IX-a la care se adaugă - Noțiuni de structura substanței - Principiul I al termodinamicii - Aplicarea principiului I al termodinamicii la transformările gazului ideal - Calorimetrie și transformări de stare de agregare - Fenomene superficiale - Principiul al II-lea al termodinamicii. Motoare termice	Conținuturile de la etapa precedentă și din clasa a IX-a la care se adaugă - Noțiuni de electrostatică - Curentul electric - Legile lui Ohm. - Teoremele lui Kirchhoff. - Gruparea rezistoarelor și a generatoarelor
	Geografie	Conținuturile din clasa a IX-a la care se adaugă - Hărțile climatice și harta sinoptică - Analiza și interpretarea datelor - Clima și societatea omenească - Clima orizontului local	Conținuturile de la etapa precedentă și din clasa a IX-a la care se adaugă - Fenomenele meteorologice extreme și influența acestora asupra: - populației - așezărilor umane - activităților economice



Colegiul Național Gheorghe Șincai

București, Sector 4, Calea Șerban Vodă 167
 Tel.: 0213361455; Email: secretariat@cnghsincai.ro
 Website: <http://cnghsincai.ro/>

a XI a	Fizică	Conținuturile din clasele a IX-a și a X-a la care se adaugă -Oscilatorul liniar armonic -Pendulul elastic și pendulul gravitațional. -Compunerea oscilațiilor paralele și perpendiculare -Propagarea unei perturbații într-un mediu elastic. Modelul undă plană. -Reflexia și refracția undelor mecanice -Interferența undelor mecanice. Unde staționare. -Unde seismice -Acustica -Efect Doppler	Conținuturile de la etapa precedentă și din clasele a IX-a și a X-a la care se adaugă -Curent alternativ. Mărimi fizice caracteristice. -Circuite serie, paralel și mixt în curent alternativ. -Puterea în curent alternativ. -Oscilații electromagnetice libere. Circuitul oscilant. Antena.
	Geografie	Conținuturile din clasele a IX-a și a X-a la care se adaugă Mediul înconjurător – aspecte generale Modificări recente ale mediului terestru Factorii geoecologici – aspecte generale Geosistemul, ecosistemul și peisajul geografic Factori geoecologici – caracteristici și funcționalitate Tipurile de medii geografice Tipurile de peisaje geografice Mediile zonei temperate	Conținuturile de la etapa precedentă și din clasele a IX-a și a X-a la care se adaugă Hazarde naturale și antropice Despăduririle, deșertificarea și poluarea – efecte ale activităților umane asupra mediului Scenarii despre evoluția mediului Protecția, conservarea și ocrotirea mediului Managementul mediului înconjurător
a XII a	Fizică	-Mecanică -Elemente de termodinamică. -Producerea și utilizarea curentului continuu Conținuturi conform programei examenului de bacalaureat	-Mecanică -Elemente de termodinamică. -Producerea și utilizarea curentului continuu Conținuturi conform programei examenului de bacalaureat
	Geografie	- Europa și România elemente geografice de bază -România și Uniunea Europeană -Europa și Uniunea Europeană în lumea contemporană Conținuturi conform programei examenului de bacalaureat	- Europa și România elemente geografice de bază -România și Uniunea Europeană -Europa și Uniunea Europeană în lumea contemporană Conținuturi conform programei examenului de bacalaureat