



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
DIRECȚIA GENERALĂ ÎNVĂȚĂMÂNT  
PREUNIVERSITAR

Precizări privind Olimpiada de Fizică 2007 Pagina 1 din 6

nr. 25262/26.01.2007



**Precizări privind desfășurarea Olimpiadei de Fizică  
în anul școlar 2006-2007**

**I. Prezentare generală**

Olimpiada de fizică se organizează pentru elevii claselor a VII –a, a VIII-a, a IX-a, a X-a, a XI-a și a XII-a, pentru a identifica și promova elevii capabili de performanță în fizică, cu scopul de a stimula interesul tinerilor pentru studiul științelor și pentru formarea unei gândiri riguroase. Participarea la Olimpiada de fizică este deschisă elevilor de la toate formele de învățământ: zi, seral, cu frecvență redusă, inclusiv elevii din învățământul particular, participarea la această olimpiadă fiind individuală. Participarea elevilor se va face la clasa la care este înscris în anul de desfășurare a olimpiadei. Este posibilă participarea elevilor la o clasă superioară celei la care este înscris, numai cu acordul M.Ed.C. Delimitarea materiei pentru fiecare fază a olimpiadei de fizică, comunicată la consfătuirea inspectorilor de fizică, desfășurată în data de 9 septembrie 2006 este prezentată în anexă.

**II. Selecționarea elevilor**

**II.1. Precizări generale**

**Notarea**

La toate etapele olimpiadei de fizică, fiecare problemă va fi evaluată cu maxim 10 puncte din care un punct din oficiu. Punctajul lucrării la o probă va fi obținut prin însumarea punctelor obținute la fiecare problemă. La fazele olimpiadei unde există probă teoretică și probă experimentală, punctajul final se calculează ca sumă a punctajelor obținute la fiecare probă în parte. Ponderea probei teoretice, respectiv a probei experimentale în punctajul total ce poate fi obținut de un elev la olimpiadă este de 60% respectiv 40%. Ierarhizarea elevilor se va face în ordine descrescătoare a punctajului total.

**Rezolvarea contestațiilor.**

La toate etapele olimpiadei se acceptă contestații la probele care se finalizează cu lucrare scrisă: proba teoretică, lucrarea scrisă. Contestațiile se fac separat pentru fiecare problemă sau pentru lucrarea scrisă ce consemnează rezultatele cerințelor de la proba experimentală la care elevul și profesorul care l-a pregătit, în cazul contestațiilor la fazele locale, sau profesorul însoțitor în cazul contestațiilor la Olimpiada Națională, consideră că punctajul acordat de profesorii evaluatori este diferit de cel al propriei evaluări.

Rezolvarea contestațiilor se va face după discutarea acestora, de către profesorii evaluatori, cu elevul care a depus contestația. Subcomisia de rezolvare a contestațiilor va fi formată din profesori care nu au participat la evaluarea problemei sau lucrării în cauză.

Admiterea unei contestații se face astfel:

- dacă nota acordată inițial este mai mică de 90% din nota maximă, nota acordată în urma recorectării devine definitivă, dacă diferă cu cel puțin 10% față de nota inițială.
- dacă nota acordată inițial este cel puțin 90% din nota maximă și mai mică decât 95% din nota maximă, nota acordată în urma recorectării devine definitivă, dacă diferă cu cel puțin 5% față de nota inițială.
- dacă nota acordată inițial este cel puțin 95% din nota maximă, nota acordată după recorectare devine definitivă.

**II.2. Etapa locală**



Pentru etapa locală, subiectele de concurs, criteriile de selecție precum și numărul elevilor calificați la etapa județeană sunt stabilite de inspectorii școlari de specialitate din inspectoratele școlare județene/al municipiului București.

### **II .3.            Etapa județeană**

Pentru faza județeană/municipiul București, subiectele pentru olimpiadă sunt unice, întocmite în M.Ed.C. Subiectele în limba română vor fi transmise județelor, în format electronic, în dimineața zilei de concurs. Pentru elevii care au solicitat subiectele traduse în limbile minorităților, traducerea se face în dimineața zilei în care are loc proba scrisă de către o comisie formată din profesori de fizică care nu au elevi în concurs, avizată de inspectorul școlar general.

### **II .4.            Etapa națională**

La faza națională a olimpiadei din 2007 se califică, din fiecare județ/ municipiul București, un număr de elevi stabilit de M.Ed.C. în funcție de evoluția rezultatelor obținute de elevii din echipele județene, la fazele naționale, și internaționale din anii precedenți.

Pentru repartizarea locurilor pe fiecare clasă, Comisia Județeană de Olimpiadă stabilește criterii obiective de repartizare a locurilor primite, pe ani de studii și criterii de departajare a candidaților care au obținut punctaje egale și se află în situația calificării pentru faza națională. Aceste criterii vor fi consemnate în procesul –verbal al întâlnirii de lucru a comisiei județene, înainte de desfășurarea probei. Rezolvarea contestațiilor și afișarea rezultatelor finale la OJF, se va face în termen de maximum 3 zile de la data desfășurării probei. Afișarea se va face la avizierul unității de învățământ - locul de desfășurare a etapei județene. Tabelele nominale ale elevilor calificați la ONF, cuprinzând datele complete, vor fi transmise la M.Ed.C., în termen de cel mult 2 zile de la data finalizării etapei județene. Transmiterea se va face prin fax și în format electronic conform cu tabelul ce va fi transmis de inspectorul de specialitate din M.Ed.C.

Elevii care au făcut parte din lotul național lărgit, sau au obținut premii și mențiuni la Olimpiada Internațională de Fizică în anii precedenți, care au obținut la Olimpiada Județeană de Fizică 2007 cel puțin 50% din punctajul maxim, dar nu s-au calificat la ONF 2007, pot participa la ONF 2007, în limita locurilor disponibile, cu acordul Comisiei Centrale a ONF. Solicitarea pentru elevii în această situație, va fi făcută de inspectorul de specialitate din județul de proveniență, după transmiterea la M.Ed.C. a bazei de date cu rezultatele la OJF.

### **II .5.            Desfășurarea fazei naționale a Olimpiadei de fizica**

Olimpiada națională de **fizica** se va desfășura la Deva, în perioada 9 aprilie-15 aprilie 2006 și constă în două probe: teoretică și experimentală.

Pentru faza națională, programa de olimpiadă este stabilită și anunțată județelor de inspectorul general de specialitate din M.Ed.C. Subiectele și baremele de evaluare și notare pentru probele teoretică și practică ale olimpiadei vor fi elaborate de grupul de lucru format din membrii Comisiei Centrale de olimpiadă, desemnați de inspectorul general de specialitate din M.Ed.C. Grupul de lucru își va desfășura activitatea în ziua premergătoare primei probe de concurs și va asigura și traducerea subiectelor în limbile minorităților, la solicitare. Comisia Centrală de olimpiadă va verifica corectitudinea subiectelor și baremelor de evaluare și notare în dimineața zilei destinate probei de concurs. Se va lucra pe subcomisii, stabilite pe ani de studii.

Evaluarea lucrărilor teoretice ale elevilor se va realiza în conformitate cu regulamentul de organizare a olimpiadelor și concursurilor școlare. Pentru transparență și pentru o ierarhizare reală a valorilor, profesorii însoțitori vor primi, baremele de evaluare și notare și vor verifica împreună cu elevii, corectitudinea evaluării. În cazul în care constată că unele lucrări au fost depunctate, aceștia pot sesiza Comisia Centrală de olimpiadă. Contestațiile sunt depuse personal de către elevi, la secretariatul comisiei, după ce au fost avizate de profesorul însoțitor al lotului județean.

### **II .6.            Rezolvarea contestațiilor**

Se admit contestații la proba teoretică, iar la proba experimentală, doar pentru lucrarea scrisă ce consemnează rezolvarea cerințelor lucrării experimentale. Contestațiile se depun și se rezolvă în conformitate cu art. **II.1.**



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
DIRECȚIA GENERALĂ ÎNVĂȚĂMÂNT  
PREUNIVERSITAR

Precizări privind Olimpiada de Fizică 2007 Pagina 3 din 6

Pentru lucrarea scrisă ce consemnează rezolvarea cerințelor lucrării experimentale contestațiile se fac de către elev după consultarea cu profesorul însoțitor.

Rezolvarea contestațiilor se va face după discutarea acestora de către profesorii evaluatori cu elevii care au depus contestații. Subcomisia de rezolvare a contestațiilor va fi formată din profesori care nu au corectat problema în cauză sau lucrarea scrisă de la proba experimentală – de regulă fiind constituită din profesorii care au propus subiectul la clasa respectivă și care nu au participat la corectarea lucrărilor.

#### II.7. Desfășurarea probei de selecție a lotului național lărgit

În cadrul olimpiadei de **Fizică**, etapa națională, are loc selecționarea lotului național lărgit de **Fizică**, printr-o probă teoretică cu durată de 5 ore, în vederea pregătirii pentru faza internațională a olimpiadei de **Fizică**. Pot participa la proba de baraj prin înscriere pe bază de cerere următorii elevi participanți la ONF 2007:

- care au obținut premiu sau mențiune la ONF 2007
- care au obținut premii și mențiuni la concursurile Vranceanu-Procopiu ediția a IX-a, decembrie 2006 și concursul Evrika ediția a XVI-a – desfășurat în decembrie 2006
- au obținut premiu la ONF din anii precedenți, la clasele a IX –a, a X-a sau a XI-a,
- au făcut parte din lotul lărgit de fizică în anii precedenți,
- au obținut cel puțin un premiu sau mențiune la Olimpiada Internațională de Fizică,
- sunt cel puțin în clasa a IX-a și au obținut premiu sau mențiune la Olimpiada Internațională de Științe pentru Juniori, Olimpiada Internațională de Astronomie, sau la secțiunea fizică a concursului internațional Pluridisciplinar Tuymaada din Yakuția, sau a Olimpiadei Internaționale de Matematică și Fizică din Kazahstan.

Subiectele probei de baraj pentru selecționarea lotului național lărgit se vor elabora pe baza programei OIPh- Syllabus, de către o comisie ce conține profesori universitari, membri ai Comisiei Centrale a olimpiadei.

Lotul național lărgit va fi format din 15 elevi selecționați în ordinea descrescătoare a punctajelor obținute la proba teoretică a probei de selecție. În lotul lărgit vor fi cuprinși încă 5 elevi din clasele IX –X, în ordinea descrescătoare a mediilor, pentru asigurarea bazei de selecție a Olimpiadei Pluridisciplinare din Yakuția.

#### II.8. Dispoziții finale

Toți profesorii care participă la elaborarea subiectelor de olimpiadă, baremelor de evaluare și notare și la evaluarea lucrărilor vor da o declarație scrisă în care vor menționa că nu au elevi în concurs și că asigură secretul subiectelor și a baremelor de evaluare și notare întocmite.

Potrivit Regulamentului de organizare și desfășurare a olimpiadelor și concursurilor școlare, aprobat cu OM Nr. 3109/28.01.2002, art. 52, prezentele precizări fac parte din regulament, iar nerespectarea lor atrage sancționarea celor vinovați, conform legislației în vigoare.

**Director General,  
Liliana Preoteasa**

**Director,  
Gabriela Guțu**  
  
**Inspector general,  
Sorin Trocaru**





ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
DIRECȚIA GENERALĂ ÎNVĂȚĂMÂNT  
PREUNIVERSITAR

Precizări privind Olimpiada de Fizică 2007 Pagina 4 din 6

Anexa 1

	<b>Etapă</b>		<b>Materie din anii precedenți</b>	<b>Materie din clasa anul curent</b>
07_1	Scoala / sector <b>Ianuarie - februarie</b>	VII VII	<b>Materia clasei a VI -a</b>	<b>I.</b> Lumina și sunet; <b>II.</b> Forța-marime vectorială 7. Interacțiuni magnetice - <b>inclusiv</b>
07_2	judet, municipiu București <b>24 februarie</b>			III. Echilibrul mecanic al corpurilor <b>INCLUSIV</b> Condiții de echilibru
07_3	Etapă națională <b>9-15-aprilie</b>	VII		inclusiv <b>Mecanisme simple</b>
08_1	Scoala / sector <b>Ianuarie - februarie</b>	VIII	<b>Materia clasei a VII -a</b>	1. Mecanica fluidelor; 2. Caldura; 3. <b>Schimbarea stării de agregare - inclusiv</b>
08_2	judet, municipiu București <b>24 februarie</b>	VIII		4. Sarcina electrică <b>inclusiv</b> ;
08_3	Etapă națională <b>9-15-aprilie</b>	VIII		Rețele electrice Energia și puterea electrică în curent continuu – <b>inclusiv</b>
9_1	Scoala / sector <b>Ianuarie - februarie</b>	IX		Cap1. Optica geometrică
09_2	judet, municipiu București <b>24 februarie</b>	IX		Cap 2. Principii și legi în mecanica newtoniană Pana la <b>2.6 Frecarea</b> <b>INCLUSIV .</b>
09_3	Etapă națională <b>9-15-aprilie</b>	IX		<b>Temele facultative</b> Ve, mișcarea rectilinie și uniformă, mișcarea rectilinie uniform accelerată, mișcarea circulară, fac parte din programa de ONF  <b>2.7 legea atracției universale, INCLUSIV</b>
10_1	Scoala / sector <b>Ianuarie - februarie</b>	X	<b>materia clasei a IX –a</b>	1.ELEMENTE DE TERMODINAMICĂ 1.1 Noțiuni termodinamice de bază 1.2 Calorimetrie 1.3 Principiul I al termodinamicii 1.4 Aplicarea principiului I al termodinamicii la transformările gazului ideal - <b>INCLUSIV</b>
10_2	judet, municipiu București <b>24 februarie</b>	X		1.5 Transformări de stare de agregare 1.6 Motoare termice <i>*1.7 Principiul al II-lea al termodinamicii</i> <b>INCLUSIV</b>



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
DIRECȚIA GENERALĂ ÎNVĂȚĂMÂNT  
PREUNIVERSITAR

Precizări privind Olimpiada de Fizică 2007 Pagina 5 din 6

	Etapa		Materie din anii precedenți	Materie din clasa anul curent
10_3	Etapa nationala 9-15-aprilie	X		2. PRODUCEREA ȘI UTILIZAREA CURENTULUI CONTINUU 2.1 Curentul electric 2.2 Legea lui Ohm 2.3 Legile lui Kirchhoff 2.4 Gruparea rezistoarelor și generatoarelor electrice 2.5 Energia și puterea electrică 2.6 Efectele curentului electric. Aplicații - <b>INCLUSIV</b>
11_1	Scoala / sector Ianuarie - februarie	XI	materia clasei a X –a	<b>1. OSCILAȚII ȘI UNDE MECANICE</b> <b>1.1. Oscilatorul mecanic</b> 1.1.1. Fenomene periodice. Procese oscilatorii în natură și în tehnică 1.1.2. Mărimi caracteristice mișcării oscilatorii 1.1.3. Oscilații mecanice amortizate 1.1.4. Modelul „oscilator armonic” 1.1. Compunerea oscilațiilor paralele. (*) <i>Compunerea oscilațiilor perpendiculare</i> <b>1.2. Oscilatori mecanici cuplați</b> 1.2.1. Oscilații mecanice întreținute. Oscilații mecanice forțate 1.2.2. Rezonanța 1.2. Consecințe și aplicații 1.2.1.
11_2	judet, municipiu Bucuresti 24 februarie	XI		<b>1.1. Unde mecanice</b> 1.1.1. Propagarea unei perturbații într-un mediu elastic. Transferul de energie 1.1.2. Modelul „undă plană”. Periodicitatea spațială și temporală 1.1.3. Reflexia și refracția undelor mecanice 1.1.4. Unde seismice 1.1.5. Interferența undelor mecanice. Unde staționare 1.1.6. Acustica 1.1.7. (*) <i>Difracția undelor mecanice – studiu calitativ</i> Ultrasunete și infrasunete. Aplicații în medicină, industrie, tehnică militară
11_3	Etapa nationala 9-15-aprilie	XI		<b>2. OSCILAȚII ȘI UNDE ELECTROMAGNETICE</b> 2.1. Oscilații electromagnetice libere. Circuitul oscilant
12_1	Scoala / sector Ianuarie - februarie	XII	Materia anilor precedenți ;	<b>Cap. 1</b> <b>Optică geometrică. Optică ondulatorie</b> 1.1. Principiile opticii geometrice 1.2. Reflexia luminii



ROMÂNIA  
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
DIRECȚIA GENERALĂ ÎNVĂȚĂMÂNT  
PREUNIVERSITAR

Precizări privind Olimpiada de Fizică 2007 Pagina 6 din 6

	Etapa		Materie din anii precedenți	Materie din clasa anul curent
				1.3. Refracția luminii 1.4. Prisma optica; Dispersia 1.5. Dioptrul sferic. Dioptrul plan 1.6. Oglinzi (plane, sferice) 1.7. Lentile 1.8. construcții de imagini în sisteme optice (lentile, oglinzi) 1.9. Formulele lentilelor 1.10. Sisteme de lentile 1.11. Ochiul omenesc 1.12. Fotometria 1.13. Instrumente optice <b>-INCLUSIV</b>
12_2	judet, municipiu Bucuresti <b>24 februarie</b>	XII		1.14. Interferența luminii 1.15. Dispozitivul lui Young 1.16. Alte dispozitive interferențiale 1.17. difracția 1.18. Rețele de difracție <b>1.19. Polarizarea luminii -INCLUSIV</b>
12_3	Etapa nationala <b>9-15-aprilie</b>	XII		<b>Cap. 2</b> <b>Teoria relativității clasice</b> 1.1. Viteza luminii 1.2. Experimentul Michelson Morley 1.3. Postulatele TRR 1.4. Simultaneitatea, relativitatea timpului, relativitatea lungimilor; 1.5. Transformarea Lorentz Compunerea relativistă a vitezelor <b>-INCLUSIV</b>