

**Precizări metodologice cu privire la testul de
evaluare inițială la disciplina Fizică
din anul școlar 2011-2012**

Evaluarea inițială la disciplina Fizică are ca scop:

- ✓ identificarea nivelului de achiziții inițiale ale elevilor în termeni de competențe, în vederea asigurării demersului educativ pentru etapa următoare;
- ✓ crearea unei punți de legătură între o stare precedentă și una viitoare în vederea raportării performanțelor elevilor în termen de progres;
- ✓ crearea premiselor pentru elaborarea planurilor individuale de învățare în vederea aplicării acestora pentru susținerea învățării viitoare.

Pentru anul școlar 2011 - 2012, testul inițial este structurat în două părți.

Partea I poate cuprinde itemi de tip obiectiv și/sau semiobiectivi. Partea a II-a poate cuprinde itemi de tip semiobiectiv și/sau itemi de tip subiectiv. Pentru proiectarea testului este utilă trecerea în revistă a tipologiei itemilor cu avantajele și dezavantajele utilizării lor, acesta având un caracter orientativ.

Tip item	Utilizare		
	Rezultate ale învățării	Avantaje	Limite
itemi cu alegere duală	<ul style="list-style-type: none"> • care vizează cunoașterea de către elev a unor informații punctuale, termeni, definiții; • care vizează capacitatea elevului de a identifica relații de tip cauză-efect, succesiunea logică a unor evenimente. 	<ul style="list-style-type: none"> • într-un timp scurt se măsoară un volum relativ semnificativ de rezultate ale învățării. 	<ul style="list-style-type: none"> • testează cu precădere competențe plasate la niveluri cognitive inferioare; • șansa elevului de a selecta răspunsul corect este de 50%.
itemi de tip pereche	<ul style="list-style-type: none"> • care vizează capacitatea elevului de a identifica relația existentă între două elemente date. 	<ul style="list-style-type: none"> • au o formă compactă care face posibilă măsurarea unui volum mare de rezultate ale învățării într-un timp relativ scurt cu folosirea judicioasă a foii de test. 	<ul style="list-style-type: none"> • antrenează capacități de tip reproductiv; • există dificultatea de a găsi material omogen semnificativ pentru proiectarea itemilor.
itemi cu alegere multiplă	<ul style="list-style-type: none"> • care vizează diferite tipuri de produse ale învățării, de la simple noțiuni, (concepte, termeni, etc) până la conștientizarea propriilor strategii individuale de învățare. 	<ul style="list-style-type: none"> • se caracterizează printr-o mare fidelitate; • se cuantifică cu ușurință; • într-un timp scurt se măsoară un volum relativ semnificativ de concepte, noțiuni termeni, principii. 	<ul style="list-style-type: none"> • necesită un timp îndelungat de elaborare; • utilizarea abuzivă a acestui tip de item conduce la familiarizarea elevilor cu această formă de evaluare; • nu stimulează exprimarea personală și creativitatea în abordarea sarcinii de lucru.

Tip item	Utilizare		
	Rezultate ale învățării	Avantaje	Limite
Item cu răspuns scurt/de completare	<ul style="list-style-type: none"> care vizează niveluri inferioare din domeniul cognitiv. 	<ul style="list-style-type: none"> sunt utili în evaluarea cunoștințelor factuale, dar măsoară mai mult decât simpla recunoaștere și memorare; solicită un anumit grad de coerență în realizarea răspunsului; sarcina structurată și răspunsul scurt cerut permite focalizarea elevului asupra cunoștințelor și deprinderilor vizate. 	<ul style="list-style-type: none"> sunt dificil de utilizat pentru măsurarea nivelurilor cognitive superioare; răspunsul foarte scurt cerut poate inhiba dezvoltarea creativității.
Întrebarea structurată	<ul style="list-style-type: none"> care vizează atât nivelurile cognitive inferioare, cât și pe cele superioare. 	<ul style="list-style-type: none"> evaluarea unei mari varietăți de produse ale învățării; valorifică o diversitate de surse din realitate (caracter autentic); permite evaluarea sistematică și focalizată a competențelor. 	<ul style="list-style-type: none"> materialele stimul sunt relativ dificil de identificat, selectat, proiectat; independență redusă în soluționarea sarcinilor de lucru deoarece uneori răspunsul la acestea poate depinde de răspunsul la cele precedente.
Rezolvare de probleme	<ul style="list-style-type: none"> care vizează procese cognitive diverse și complexe. Acestea pot fi: explorare și înțelegere; reprezentare și formulare; planificare și executare; evaluare și argumentare. 	<ul style="list-style-type: none"> evaluează și poate crea situații de învățare ce dezvoltă creativitatea, gândirea divergentă, imaginația, capacitatea de transfer, de generalizare sau/și de concretizare a informațiilor și procedeele. 	<ul style="list-style-type: none"> necesită un timp lung de elaborare; există pericolul apariției de șabloane atât în formulare cât și în abordarea sarcinilor de lucru; este posibilă o anumită subiectivitate în evaluare.

Modelul propus pentru testul de evaluare inițială la clasa a VI-a, în anul școlar 2011-2012, la disciplina fizică, este structurat în două părți: partea I conține itemi obiectivi de tip alegere duală și itemi semiobiectivi de tip răspuns scurt/ de completare. Partea a II-a cuprinde itemi semiobiectivi de tip întrebare structurată.

Pentru realizarea corespondenței dintre competențele specifice vizate, corespunzătoare nivelurilor taxonomice și teme/conținuturile/conceptele-cheie/unitățile tematice specifice disciplinei de studiu din programa școlară se proiectează matricea de specificații a testului. Aceasta este un instrument care certifică faptul că testul inițial măsoară competențele vizate și că testul are validitate de conținut:

- liniile matricei prezintă conținuturile abordate
- coloanele matricei conțin competențele vizate corespunzătoare nivelurilor cognitive evaluate.

Profesorul care creează proba de evaluare stabilește, prin intersecția dintre linii și coloane, relația dintre conținuturile vizate și competențele evaluate.

Matricea de mai jos reprezintă o opțiune pentru un test de evaluare inițială la clasa a VI-a. Au fost selectate teme care au fost studiate în clasele anterioare la disciplinele Matematică și Științe ale naturii, dar au fost grupate conform capitolelor care vor fi studiate în clasa a VI-a.

Competențe corespunzătoare nivelurilor taxonomice	<u>Identificarea / Recunoașterea</u> unor date, concepte, relații, categorii specifice disciplinei de studiu	<u>Ilustrarea/ Exemplificarea</u> / Descrierea unor fenomene, procese, situații concrete, proprietăți specifice disciplinei de studiu	<u>Compararea/ Clasificarea</u> unor fapte, date, proprietăți, fenomene, caracteristici disciplinei de studiu	<u>Utilizarea / Aplicarea</u> cunoștințelor specifice disciplinei de studiu în rezolvarea unor situații problemă	<u>Analizarea/ Generalizarea/ Transferul</u> faptelor, proceselor, fenomenelor, situațiilor specifice disciplinei de studiu	<u>Aprecierea/ Evaluarea/ Interpretarea</u> faptelor, proceselor, fenomenelor, situațiilor în contexte variate
Unități de învățare/ Concepte-cheie/ Conținuturi/ Teme						
Mărimi fizice. Clasificare. Ordonare. Proprietăți.			X	X		
Mărimi fizice. Măsurare.			X		X	X
Fenomene termice.	X	X				
Fenomene electrice și magnetice.	X					

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ

Anul școlar 2011-2012

Disciplina Fizică

Clasa a VI-a

Numele și prenumele elevului:

Data susținerii testului:

MODEL

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.
- Timpul efectiv de lucru este de 30 minute.

PARTEA I

(45 de puncte)

1. Completează spațiile libere astfel încât egalitățile să devină corecte: **(20p)**

a) $24\text{ m} + 30\text{ cm} + 0,46\text{ hm} = \dots\dots\dots\text{ m}$

b) $10\text{ h } 12\text{ min} - 9\text{ h } 58\text{ min} = \dots\dots\dots\text{ min}$

c) $2\text{ cm}^2 = \dots\dots\dots\text{ mm}^2 = \dots\dots\dots\text{ dm}^2$

2. Citește cu atenție afirmațiile de mai jos. Pentru fiecare afirmație, încercuiește A dacă apreciezi că este adevărată, sau F dacă apreciezi că este falsă: **(15p)**

- a) **A** **F** Cuprul este singurul metal care permite trecerea curentului electric.
- b) **A** **F** Magneții atrag fierul.
- c) **A** **F** În apă, sarea de bucătărie se topește.

3. Completează spațiile libere de deasupra săgeților cu denumirea transformării de stare de agregare corespunzătoare, aleasă din următoarea listă: *vaporizare, condensare, topire, solidificare*.

solid \longrightarrow **lichid** \longrightarrow **vapori** **(10p)**

PARTEA a II-a

(45 de puncte)

1. Într-un concurs de alergare pe distanța de 50 m, șase elevi au înregistrat următorii timpi:

7,2 s 6,8 s 8,3 s 7,1 s 7,8 s 7,0 s

a) Scrie în ordine crescătoare valorile timpilor înregistrați în concurs de cei șase elevi. **(5p)**

b) Calculează intervalul de timp dintre momentele în care primul, respectiv ultimul concurent trece linia de sosire. **(10p)**

2. Pentru a măsura înălțimea unei sticle de lapte, Mihai folosește rigla din figura 1.



Figura 1

El așază pe masă sticla și ține rigla vertical în fața acesteia, cu diviziunea 0 în partea de jos. Pentru a citi pe riglă înălțimea sticlei, Mihai privește așa cum este reprezentat schematic în figura 2.

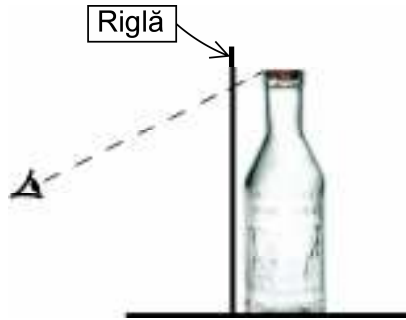


Figura 2

a) Precizați două greșeli în metoda de măsurare folosită de Mihai (care conduc la un rezultat eronat al măsurătorii). **(14p)**

b) Descrieți un mod de lucru care poate fi utilizat pentru ca Mihai să măsoare corect înălțimea sticlei. **(16p)**

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ

Anul școlar 2011-2012

Disciplina Fizică

Clasa a VI-a

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

MODEL

- Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru test la 10.

PARTEA I

(45 de puncte)

Nr. item	Soluție, rezolvare	Punctaj
1.	a) 70,3 m b) 14 min c) 200 mm ² ; 0,02 dm ²	5p 5p 5p 5p
2.	a) F b) A c) F	5p 5p 5p
3.	topire vaporizare	5p 5p
TOTAL pentru Partea I		45p

PARTEA a II-a

(45 de puncte)

Nr. item	Soluție, rezolvare	Punctaj
1.	a) 6,8 s; 7,0 s; 7,1 s; 7,2 s; 7,8 s; 8,3 s b) 8,3 s – 6,8 s = 1,5 s	5p 10p
2.	a) Pentru precizarea a două greșeli (pentru precizarea unei singure greșeli se acordă 7p). b) Pentru descrierea unui mod de lucru pentru măsurarea corectă a înălțimii sticlei.	14p 16p
TOTAL pentru Partea a II-a		45p