

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**4 august 2016**

**Probă scrisă**  
**Fizică**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**VARIANTA 3**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor, în limita punctajului maxim corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

<b>I.1.</b>	Pentru: definirea: sistemului de referință punctului material și a traiectoriei vectorului de poziție și a vectorului deplasare vitezei medii vitezei instantanee acelerației medii acelerației instantanee mișcarea rectilinie uniform variată definirea mișcării rectilinii uniform variate deducerea legii vitezei deducerea legii de mișcare	1p 1p 1p 1p 1p 1p 1p 1p 1p 1p 1p	<b>10p</b>
<b>I.2.</b>	Pentru: definirea modelului <i>gaz ideal</i> deducerea formulei fundamentale a teoriei cinetico-moleculare (pentru scrierea formulei fundamentale a teoriei cinetico-moleculare, fără deducerea ei, se acordă 1p) interpretarea cinetico-moleculară a temperaturii deducerea ecuației termice de stare (pentru scrierea ecuației termice de stare, fără deducerea ei, se acordă 1p) deducerea ecuației calorice de stare a gazului ideal (pentru scrierea ecuației calorice de stare, fără deducerea ei, se acordă 1p)	2p 2p 2p 2p 2p	<b>10p</b>
<b>I.3.a.</b>	Pentru: $R_p = \frac{3R}{4}$ $R_e = 2R + R_p$ rezultat final $R = 4 \Omega$	1p 1p 1p	<b>10p</b>
<b>b.</b>	Pentru: $E_e = 3E$ $r_e = 3r$ $I = \frac{E_e}{R_e + r_e}$ rezultat final $E = 14 V$	1p 1p 1p 1p	

<b>c.</b>	Pentru: $U_p = I \cdot R_p$	1p	
	$W_6 = \frac{U_p^2}{R} \cdot \Delta t$	1p	
	rezultat final $W_6 = 2,43 \text{ kJ}$	1p	
<b>TOTAL pentru Subiectul I</b>			<b>30p</b>

**SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)**

<b>II.a.</b>	Pentru:		<b>14p</b>
	precizarea unei forme de organizare a activității	2p	
	descrierea modului de organizare a activității	4p	
	precizarea a două metode didactice utilizate în cadrul demersului didactic (se acordă câte un punct pentru fiecare metodă didactică precizată)	2p	
<b>II.b.</b>	argumentarea alegerii metodelor precizate din punctul de vedere al utilității în formarea/dezvoltarea competenței specifice date (se acordă câte trei puncte pentru argumentarea alegerii fiecărei metode)	6p	<b>6p</b>
	Pentru:		
<b>II.c.</b>	- menționarea unui avantaj al utilizării softurilor educaționale din perspectiva contribuției acestora la formarea/dezvoltarea competenței specifice date	3p	<b>10p</b>
	- menționarea unui dezavantaj al utilizării softurilor educaționale din perspectiva contribuției acestora la formarea/dezvoltarea competenței specifice date	3p	
<b>II.c.</b>	Pentru:		<b>10p</b>
	- menționarea unei metode complementare de evaluare se acordă câte 1 punct ( $2 \times 1p = 2p$ )	2p	
	- prezentarea, pentru fiecare metodă complementară de evaluare menționată, a unui avantaj al utilizării acesteia pentru evaluarea competenței specifice date se acordă câte 2p ( $2 \times 2p = 4p$ )	4p	
	- prezentarea, pentru fiecare metodă complementară de evaluare menționată, a unui dezavantaj al utilizării acesteia pentru evaluarea competenței specifice date se acordă câte 2p ( $2 \times 2p = 4p$ )	4p	
<b>TOTAL pentru Subiectul al II-lea</b>			<b>30p</b>

**SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)**

- câte 3 puncte pentru explicarea fiecăruia dintre cele două concepte date  $2 \times 3p = 6$  puncte
- câte 2 puncte pentru menționarea oricărei caracteristici a fiecăreia dintre cele două forme de educație  $2 \times 2p = 4$  puncte
- câte 2 puncte pentru enumerarea oricăror trei tipuri de curriculum  $3 \times 2p = 6$  puncte
- câte 3 puncte pentru precizarea oricăror două funcții ale evaluării școlare  $2 \times 3p = 6$  puncte
- câte 1 punct pentru precizarea oricărui avantaj și a oricărui dezavantaj ale utilizării formei de organizare date  $2 \times 1p = 2$  puncte  
- câte 3 puncte pentru prezentarea fiecărui avantaj și dezavantaj precizat: prezentare adecvată – 3p.; prezentare superficială – 1p.  $2 \times 3p = 6$  puncte