

Examenul de bacalaureat național 2018
Proba DNL

Fizică
secții bilingve francophone
BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 6

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

PREMIER SUJET (30 points)

No.Item	Solution	Punctaj
I.1.	a	6p
2.	d	6p
3.	c	6p
4.	a	6p
5.	c	6p
TOTAL premier sujet		30p

DEUXIÈME SUJET (30 points)

II.1.	Présenter un argument en faveur de l'affirmation que le train est en mouvement. 5p Présenter un argument en faveur de l'affirmation que le train reste immobile. 5p	10p
II.2.a.	$E_i = E_f$ 2p $E_i = \frac{mv_0^2}{2}$ 2p $E_f = mgh_{\max}$ 2p $h_{\max} = 5 \text{ m}$ 1p	7p
b.	$E_i = E_A$ 2p $E_{cA} = E_{pA}$ 1p $E_A = E_{cA} + E_{pA}$ 1p $E_{cA} = \frac{mv_A^2}{2}$ 1p $v_A = \frac{v_0\sqrt{2}}{2}$ 1p $v_A \cong 7 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 1p	7p
c.	$v_{\text{sol}} < v_0$ 3p Justification adéquate 3p	6p
TOTAL deuxième sujet		30p

TROISIÈME SUJET

(30 points)

III.1.a.	$C = \frac{1}{f}$ $C \cong 33,3 \text{ m}^{-1}$	<p>4p</p> <p>1p</p>	15p
b.	Construction graphique correcte.	5p	
c.	$\frac{1}{x_2} - \frac{1}{x_1} = \frac{1}{f}$	1p	
	$\beta = \frac{x_2}{x_1}$	1p	
	$\beta = \frac{y_2}{y_1}$	1p	
	$x_2 = 4 \text{ cm} ; y_2 = -1,33 \text{ cm}$	2p	
III.2.a.	$\Delta E_c = E_{cf} - E_{ci}$ $E_{ci} = 0$ $E_{cf} = \frac{mv^2}{2}$ $\Delta E_c = 625 \text{ J}$	<p>1p</p> <p>1p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>	15p
b.	$L_G = mgh$ $h = d \sin \alpha$ $L_G = 1600 \text{ J}$	<p>2p</p> <p>2p</p> <p>1p</p>	
c.	$\Delta E_c = L_{total}$	2p	
	$L_{total} = L_G + L_{F_f}$	2p	
	$L_{F_f} = -975 \text{ J}$	1p	
TOTAL troisième sujet			30p