



OLIMPIADA DE FIZICĂ
ETAPA ZONALĂ
27 ianuarie 2018
BAREM



Pagina 1 din 3

SUBIECTUL 1

a). $v_1 = \frac{\Delta x_1}{\Delta t_1}$; $v_1 = 15 \frac{m}{s}$ 0,5 p

$v_2 = \frac{\Delta x_2}{\Delta t_2}$; $v_2 = 0 \frac{m}{s}$ 0,5 p

$v_3 = \frac{\Delta x_3}{\Delta t_3}$; $v_3 = -15 \frac{m}{s}$ 0,5 p

$v_4 = \frac{\Delta x_4}{\Delta t_4}$; $v_4 = -10 \frac{m}{s}$ 0,5 p

b). Reprezentarea grafică, corectă, a vitezei în funcție de timp1 p

c). $d_t = \Delta x_1 + \Delta x_2 + |\Delta x_3| + |\Delta x_4|$ 0,5 p

$d_t = 200m$ 0,5 p

d). $v_m = \frac{d_t}{\Delta t}$ 0,5 p

$v_m = 10 \frac{m}{s}$ 0,5 p

e). $v_1 = \frac{\Delta x'}{\Delta t'}$; $t_1 \cong 1,67s$ 2 p

$v_3 = \frac{\Delta x''}{\Delta t''}$; $t_2 \cong 13,33s$ 2 p

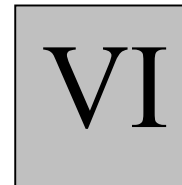
DIN OFICIU1 p

TOTAL10 p

1. Orice rezolvare corectă ce ajunge la rezultatul corect va primi punctajul maxim pe itemul respectiv.
2. Orice rezolvare corectă, dar care nu ajunge la rezultatul final, va fi punctată corespunzător, proporțional cu conținutul de idei prezent în partea cuprinsă în lucrare, din totalul celor ce ar fi trebuit aplicate pentru a ajunge la rezultat, prin metoda aleasă de elev.



OLIMPIADA DE FIZICĂ
ETAPA ZONALĂ
27 ianuarie 2018
BAREM



Pagina 2 din 3

SUBIECTUL 2

a). $v_m = \frac{h}{\Delta t_t}$ 1 p

$v_m = 0,02 \frac{m}{s}$ 0,5 p

b). $\Delta t_s = 30s$ 0,5 p

$\Delta t_m = 70s$ 0,5 p

c). $v_1 = \frac{\Delta x_1}{\Delta t_1}$; $\Delta t_1 = 50s$ 1 p

$v_2 = \frac{\Delta x_2}{\Delta t_2}$; $\Delta x_2 = 0,2m$ 1 p

Reprezentarea grafică, corectă, a coordonatei gândăcelului (x), în funcție de timp3 p

d). $v_3 = \frac{\Delta x_3}{\Delta t_3}$ 1 p

$v_3 = 0,08 \frac{m}{s}$ 0,5 p

DIN OFICIU1 p

TOTAL10 p

1. Orice rezolvare corectă ce ajunge la rezultatul corect va primi punctajul maxim pe itemul respectiv.
2. Orice rezolvare corectă, dar care nu ajunge la rezultatul final, va fi punctată corespunzător, proporțional cu conținutul de idei prezent în partea cuprinsă în lucrare, din totalul celor ce ar fi trebuit aplicate pentru a ajunge la rezultat, prin metoda aleasă de elev.



**OLIMPIADA DE FIZICĂ
ETAPA ZONALĂ
27 ianuarie 2018
BAREM**

Pagina 3 din 3

SUBIECTUL 3

A). Descrierea riguroasă a metodei pentru determinarea cât mai precisă a volumului unei monede.....2 p

Precizarea celor două surse de erori care afectează determinarea volumului unei monede1 p

B). Descrierea metodei cu ajutorul căreia se determină volumul total al golurilor (în care poate pătrunde apa) din burete.....3 p

C). a). Determinarea corectă a volumului apei ce umple bazinul paralelipipedic1 p

b). Calculul corect al numărului de ore necesar umplerii bazinului1 p

c). Stabilirea corectă a cantității de vopsea necesară vopsirii bazinului1 p

DIN OFICIU1 p

TOTAL10 p

1. Orice rezolvare corectă ce ajunge la rezultatul corect va primi punctajul maxim pe itemul respectiv.

2. Orice rezolvare corectă, dar care nu ajunge la rezultatul final, va fi punctată corespunzător, proporțional cu conținutul de idei prezent în partea cuprinsă în lucrare, din totalul celor ce ar fi trebuit aplicate pentru a ajunge la rezultat, prin metoda aleasă de elev.