

Жалпы билим беретін пәндер бойынша республикалық олимпиаданың мектепшілік кезеңі  
Школьный этап республиканской олимпиады по общеобразовательным предметам

$V_{\text{ал}}^3$	$m_{\text{ал}}$	$\rho_{\text{ал}}^3$
$6 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-2}$	830
$3 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-2}$	1667

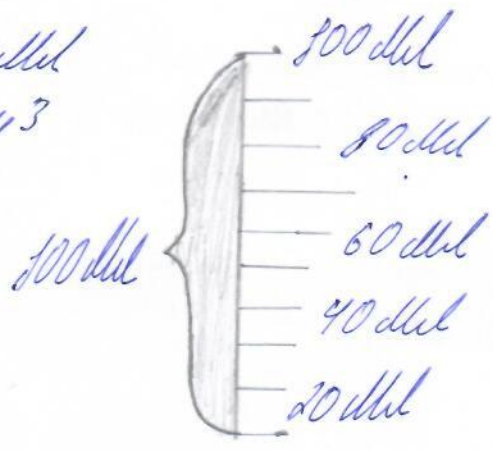
$$\rho_1 = \frac{5 \cdot 10^{-2} \text{ кг}}{6 \cdot 10^{-5} \text{ м}^3} = 8,3 \cdot 10^2 \text{ кг/м}^3 = 830 \text{ кг/м}^3$$

$$\rho_2 = \frac{5 \cdot 10^{-2} \text{ кг}}{3 \cdot 10^{-5} \text{ м}^3} = 1,667 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3 = 1667 \text{ кг/м}^3$$

$$\frac{1667 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}}{830 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}} \approx 2$$

Екі майлы зерттеулерге қарастырылған.

$V_1 = 1000 \text{ мл}$   
 $V_2 = 10^{-3} \text{ м}^3$   
 $m = 1000 \text{ г}$



$$\rho = \frac{830 + 1667}{2} = 1248$$

$$1248 - 830 = 418$$

$$1248 - 1667 = -419$$

$$\frac{418 + (-419)}{2} = -\frac{1}{2} = 0,5 = 50\% \text{ - Салыстырушы абсолюттік қателік.}$$

Қорытынды: Бізге ұғулы болып жатқан екі сұйықтық бар: су және, мысалға, алмаз-суық, мұндағы алмаз майы бар алмаз, екі жері бірігіп, оларды пайдаланатын біз өзімізге сұйықтықтың үлгісі барынша жері салыстыр. Масса және көлем бірліктері болғандықтан біз  $\rho = \frac{m}{V}$  формуласы арқылы екі сұйықтықтың тығыздығын есептейміз. Шығарып алмаз алмазды пайдаланып, оларға біз өзімізге ұғулы болып жатқан. Бірақ сол көлем ұғулы болып жатқан алмаз алмазды есептейміз. Бірақ біз екі алмаз алмазды салыстырғаннан кейін есептейміз. Бірақ сол көлем бірақ алмаз алмазды пайдаланып, оларға біз өзімізге ұғулы абсолюттік қателік болып жатқан. Осыдан кейін біз оларды салыстырамыз.