**EXERCIȚII ȘIN PROBLEME RECAPITULATIVE**

**MASA.DENSITATEA**

1. **1,5p** Așezați o minge pe bancheta din spate a unei mașini. Ce se intamplă atunci cand mașina pornește brusc? Dar când mașina este în mișcare și pune frână brusc? De ce? Datorită .............................

Proprietatea generală a corpurilor ........................ ..........................................................................

1. **1p a.** O locomotivă are masa de 150 tone. Ce masă va avea ea dacă se deplasează cu viteza de 70km/h?

b. Aveți la dispozitie 10 bile de fier de același volum , cum aflați cât cantărește o bilă dacă aveți la dispoziție o balanță și o cutie cu mase marcate.

1. **1p.** Ghiozdanul Mariei cântarește 3500g iar al Alinei cântărește 2,50 kg .Care ghiozdan are masa mai mare? Pot realiza fetele cântărirea cu ajutorul unei balanțe din laboratorul de fizică? Cum reușesc fetele sa facă cântarirea corectă? Ce instrument folosesc?
2. **0,5p.**O bilă din plastic și una din fier de volume egale se pun intr-un pahar cu apă. Ce se intamplă cu bilele? Care dintre ele are masa mai mare? Dar densitatea?
3. **1p.**Masa unui șurub din fier este m=11,7 g. Densitatea fierului este ρ= 7,8 g/cm3 . Aflați volumul acestuia.
4. **1,5p.**Un cub din sticlă cu latura l=1cm și densitatea ρ= 2500kg/m3 . Care este masa lui?
5. **1,5p.**Un corp de fontă are volumul esterior de 2,51 cm3 și masa m= 15,6 g. Densitatea ρ= 7800 kg/m3 Aflați dacă corpul are goluri și care este volumul lor?

 **8. 1,5p** O găleată plină cu apă este așezată pe un cărucior . Atunci când tragem brusc de cărucior apa din găleata ............................. ...... datorită .............................

Proprietatea generală a corpurilor ........................ ..........................................................................

Dați și alt exemplu!

 **9. 1,5p** Oana căntărește 45000 g iar colega ei Ioana cantărește 50 kg . Masa ei este mai ..........decat a Ioanei.

Explicati pe scurt cum realizează fetele cântărirea masei lor.Ce instrument folosesc?

 **10. 0,5p.**O bilă din plastic și una din fier de volume egale se pun intr-un pahar cu apă. Ce se intamplă cu bilele? Care dintre ele are masa mai mare? Dar densitatea?

 **11. 0,5p.**Pentru a realiză un experiment la ora de fizică Ioana pune intr-un pahar de apă praf de cretă și o piatră. Praful de creta rămâne la suprafața apei. Ce se întamplă cu piatra? De ce?Care dintre ele are densitatea mai mare piatra sau praful de cretă?

 **12. 1p.**Masa unui corp din aluminiu este m=1,35 kg. Densitatea aluminiului este ρ= 2,7 g/cm3 . Aflați volumul acestuia.

 **13. 1,5p.**Un cub cu masa de m=9,6g are densitatea ρ= 1,2g/cm3 . Care este latura cubului?

 **14. 1,5p**.Un corp cu densitatea 2700kg/m3 are m=54 g și volumul exterior 25cm3 , știind că are goluri, care este volumul acestora?