Решение задач :  
  
1) n0=Q0/dt\*v\*L=20/60\*2\*3=  
=1/9 чел/м²  
Q=n0\*(v0+v)DTL= Q0\*(v0+v)/v  
Q-Q0=Q0(v0+v)/v-Q=v0dtLn  
V0=(Q0-Q)/(Lndt-(Q0/V))=1/88 м/с=  
0,68 м/с  
Ответ: 0,68 м/с   
3) V1=M/p=1м³  
V2=m/p=0,625 м³  
V3= 3,5V2  
V4= m/po=500/1000=0,5 м³  
По закону архимеда   
mg=pogV3  
V5=0,3 м³  
V6= V1-V2=0,7 m³  
h1=hV7/V1=0,7m  
X=h+h1=0,7+1=1,7 м  
Ответ: 1,7 м  
7) Sp0> (pв-phe)Vg  
S>(pв-phe)Vg/po>70  
Ответ: Smin=70 см²  
  
6) 1. Лампочки 1 и 2 гореть не будут  
(Подключены параллельно с   
Проводами)  
2. Чем больше I и U, тем ярче   
лампочка   
3. Напряжение на лампочке 6 равно всему   
Напряжению источника, наибольшее.  
Лампочка 6 самая яркая   
4. Из ламп 3,4,5, самая яркая -4,  
Т.к. I4>I3 и I4>I5  
5. Яркость ламп 5 и 3 одна и та же.   
Лампы подключены параллельно.  
Ответ: 1,2 не горят, 6-самая яркая,  
Затем 4, затем 3 и 5.