A20232253K9

答案　(1)1*.*40　(2)见解析图　(3)0*.*43　(4)1*.*8

解析　(1)电压表量程为0*~*3 V，每小格表示0*.*1 V，示数为1*.*40 V。

(2)当罐内装满液体时，3个光敏电阻均受到光照射，电阻均为1*.*0 kΩ，可把三个光敏电阻串联后再与定值电阻*Rx*串联，接在直流电源两端，把电压表接在定值电阻两端，则有=，故*Rx*=1*.*5 kΩ，电压表应与电阻*R*6并联构成电路，当罐内装满液体时，电压表恰好为满量程。电路图如图所示。



(3)当液面与出液口等高时，光源完全被遮光板遮住，此时三个光敏电阻的阻值均为10 kΩ，则电压表的示数为*U*min=·*R*6=0*.*43 V。

(4)若光敏电阻被照亮时的阻值变为1*.*2 kΩ，为使电压表满量程，则定值电阻的阻值变为*Rx'*，*Rx'*满足3 V=，解得*Rx'*=1*.*8 kΩ。