230

初三物理　专题十四　　浮力复习

【预案】

浮力

浮力的大小

1．液体和气体对浸在其中的物体有_____的托力，这个力叫浮力。

2．阿基米德原理：浸在液体中的物体所受的浮力，大小等于它排开_____。

字母表达式：

$F_{浮}$=____=_____；

从公式中可以看出浮力大小只与_____和_____有关，而与_____无关。

3．求浮力的方法：

(1)弹簧秤法：$F_{浮}$=_____

(2)阿基米德原理法：

$F_{浮}$=_____

(3)漂浮法：$F_{浮}$=_____

浮沉条件

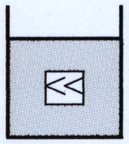
1．浸在液体中的物体，其浮沉取决于所受到的_____和_____。

2．浮沉条件：若手拿一个物体没入水中静止，松开手将看到：

如果(1)$G_{物}>F_{浮}$，物体将_____

(2) $G_{物}=F_{浮}$，物体将_____

(3) $G_{物}<F_{浮}$，物体将_____



最终物体_____在水面上，此时$G_{物}$____$F_{浮}$

3．根据密度判断浮沉：

(1)下沉　$\rho_{物}$____$\rho_{液}$

(2)悬浮　$\rho_{物}$____$\rho_{液}$

(3)漂浮　$\rho_{物}$____$\rho_{液}$

浮力应用

1．用密度大于水的材料制成能够浮在水面上的物体，我们采用____的办法增大浮力。

2．轮船大小通常用_____表示。一只轮船排水量是1×10^4t，在河水中受到的浮力_____，排开水的体积是_____，若船自身重50 t，则此船最多装_____ t货物。

3．密度计：是根据_____原理$F_{浮}$____$G_{物}$，工作。

4．潜水艇：靠改变_____实现浮沉的。

5．放飞的气球、热气球、飞艇内部气体密度____外部气体密度。

6．一只船从海里航行到河里，浮力_____，船体将_____一些。