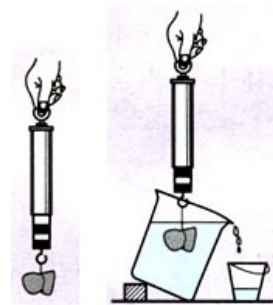


11.1 认识浮力

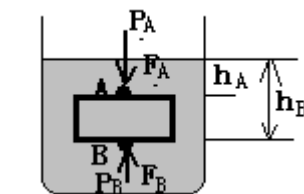
1. 浸在液体中的物体会受到_____力，这样的力叫做浮力；
浮力产生的原因是_____；浮力的方向是_____。

2. 如图所示，某同学在比较小石块在空气中和浸在水中时弹簧测力计的示数，你的步骤是：(1) _____
(2) _____；
最后可以得出的结论是：_____。



3. 如图所示，一个长方体浸在液体中，进行比较，你会知道浮力产生的原因。

因为 h_A _____ h_B ，（填大于、小于或等于）
所以 P_A _____ P_B ，（根据 $P = \rho_{液} gh$ 可知）
所以 F_A _____ F_B ，（根据 $F = PS$ 可知）



4. 一个小组在实验时，用弹簧测力计在空气中测一个铁块的重是 3.5N，当把这个铁块的一半浸在水中称时，弹簧测力计的示数是 2.8N，则此时铁块受到的浮力是_____；如果把这个铁块全部浸没在水中时，铁块受到的浮力应该是_____，那么弹簧测力计的示数应该是_____。

5. 浸在液体中的物体的浮沉情况决定于_____和_____；

如果物体上浮，则浮力_____物体的重力，
如果物体下沉，则浮力_____物体的重力，
如果物体漂浮或悬浮，则浮力_____物体的重力。

6. 潜水艇是靠改变_____来实现上浮和下沉的；气象台放出的探测气球是靠改变来实现上升和下降的；利用浮筒打捞沉船时，是靠改变_____来使沉船上升的。

7. 下列关于浮力的说法中，错误的是 []

- A. 浮力的方向总是向上的
B. 只有浸在液体中的物体才受到浮力
C. 浮力起因于液体内部的压强随深度的增加而增大
D. 物体受到浮力作用时，向上的压力大于向下的压力。

8. 关于浮力，下列说法中正确的是 []

- A. 同一物体漂浮在不同液体的液面时，物体所受的浮力大小不等；
B. 物体完全浸没在同一种液体中，在越深处它所受的浮力越大；
C. 漂浮在液面上物体所受的浮力一定大于沉到液体中的物体所受的浮力；
D. 漂浮在液面上物体所受的浮力一定等于它所受的重力。

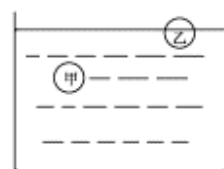
9. 浮力产生的原因是由于 []

- A. 液体（或气体）对物体有压力；
B. 液体（或气体）对物体有压力差；
C. 液体（或气体）有质量；
D. 物体对液体（或气体）有压力。

10. 一石块挂在弹簧秤上，在空气中称时，弹簧测力计的示数是 4.7 牛，把它全部浸在水中称时，弹簧测力计的示数是 2.7 牛，该石块所受水的浮力是_____牛；如把它全部浸在酒精中称时，弹簧测力计的示数是 3.1 牛，该石块所受酒精的浮力是_____牛；石块浸没在不同液体中所受浮力大小不等，说明浮力的大小与液体的_____有关。

11. 一块石头在水中搬运时比较省力，这是因为_____。

12. 甲、乙两实心球静止在液体中，如右图所示：



- (1) 若甲、乙体积相同，甲、乙受浮力比较 ()
A. $F_{甲} > F_{乙}$ B. $F_{甲} < F_{乙}$ C. $F_{甲} = F_{乙}$ D. 无法判断
- (2) 若甲、乙质量相同，甲、乙受浮力比较 ()
A. $F_{甲} > F_{乙}$ B. $F_{甲} < F_{乙}$ C. $F_{甲} = F_{乙}$ D. 无法判断

13. 浸在液体中的物体都会受到浮力，但有的物体要上浮，有的物体要下沉，有的漂浮，有的悬浮，这是为什么？

