

### 三、作图题（共5分）

请将图直接画在答题纸的相应位置，作图题必须使用2B铅笔。

13. 重为4牛的物体静止在水平面上，用力的图示法在图6中画出物体所受重力G。

14. 根据图7中通电螺线管的N极，标出磁感线方向、小磁针的N极，并在括号内标出电源的正、负极。

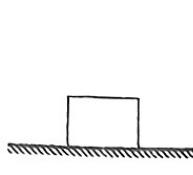


图6

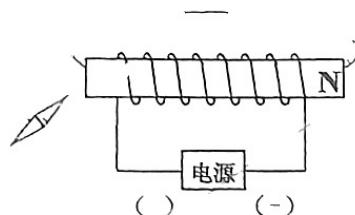


图7

### 四、综合题（共33分）

请根据要求在答题纸的相应位置作答。

15. 物体排开水的体积为 $1 \times 10^{-3}$ 米<sup>3</sup>。求物体所受浮力 $F_{浮}$ 的大小。

16. 木块在大小为10牛的水平拉力作用下，10秒内沿水平地面前进5米，求此过程中拉力做的功W及功率P。

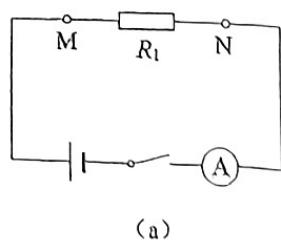
17. 在图8(a)所示电路中，电源电压12伏保持不变，电阻 $R_1$ 的阻值为20欧，电流表表盘如图8(b)所示。闭合开关，

①求电流表的示数。

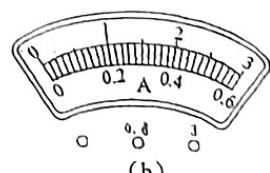
②现从标有“ $100\Omega 1A$ ”、“ $50\Omega 3A$ ”字样的滑动变阻器 $R_2$ 中选择一个，将其与 $R_1$ 以某种方式接入电路M、N间。移动变阻器的滑片，表中记录了滑片在三个位置时电流表的示数。

(a) 请判断 $R_2$ 与 $R_1$ 的连接方式并简述理由。

(b) 在保证电路各元件安全的情况下，移动变阻器的滑片，求电流表示数的最大变化量 $\Delta I_{max}$ 。



(a)



(b)

图8

序号	1	2	3
电流(安)	0.9	1.3	1.7