

2016 年初中中招适应性测试 物理试卷参考答案

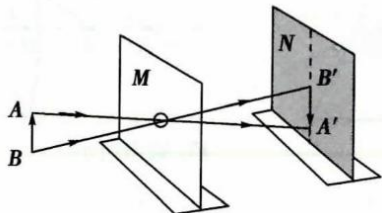
一、填空题（每空 1 分，共 14 分）

1. 树干；空气；增大压强。
2. 比热容；凝固点。
3. 60；靠近。
4. 6；3；2。
5. 通电导体在磁场中受力运动； 1.62×10^5 。
6. 反射；无数；光线在两个镜面间多次反射成像。

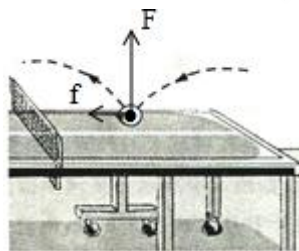
二、选择题（本题 8 小题，共 16 分。第 7~12 题，每小题 2 分，每小题只有一个选项符合题目要求。第 13~14 题，每小题 2 分，每小题有两个选项符合题目要求，全部选对的得 2 分，只选 1 个且正确的得 1 分，有选错的得 0 分。）

7. D
8. D
9. A
10. D
11. B
12. B
13. AC
14. BC

三、作图题（每题 2 分，共 4 分）



15.



16.

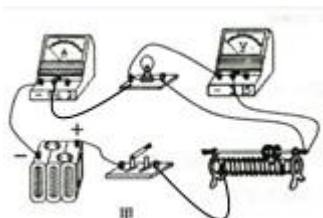
四、实验探究题（第 17 题 4 分，第 18 题 8 分，第 19 题 6 分，共 18 分）

17. (1) 5.2；(2) 光屏；照相机；(3) 凹透镜。
18. (1) 匀速直线；压力越大，滑动摩擦力越大；B；(2) 没有保持木块对木板的压力不变；将切去的木块放在另一半上面；(3) m_2g ；不变；(4) A、C。

19. (1) 根据 $I = \frac{U}{R} = \frac{2.5V}{10\Omega} = 0.25A$ 知, 电流表应选用 0-0.6 A 的量程, 滑动变阻器按“一上一下”

的原则接入电路, 连接如下图所示; (2) 向左移动滑片, 观察灯泡是否发光; (3) 0.8;

(4) ①0.1; ③ $2.5 V \times (I - 0.1 A)$ 。



五、综合应用题 (第 20 题 9 分, 第 21 题 9 分, 共 18 分)

20. (1) 登陆艇的重力 $G = mg = 1.0 \times 10^5 kg \times 10 N/kg = 1.0 \times 10^6 N$

由于登陆艇漂浮在海面上, 则登陆艇受到的浮力 $F_{浮} = G = 1.0 \times 10^6 N$

登陆艇静止在水平海滩上时, 对海滩的压力:

$$F = G = 1.0 \times 10^6 N$$

$$p = \frac{F}{s} = \frac{1.0 \times 10^6 N}{500 m^2} = 2 \times 10^3 Pa$$

则登陆艇漂浮在海面上时, 受到的浮力是 $1.0 \times 10^6 N$, 它静止在水平海滩上时, 对海滩的压强约为 $2 \times 10^3 Pa$;

(2) 登陆艇的功率:

$$P = Fv = 4.0 \times 10^4 N \times 15 m/s = 6 \times 10^5 W$$

则若登陆艇用 $4.0 \times 10^4 N$ 的推进力, 以 $15 m/s$ 的航速匀速行驶, 则登陆艇的功率是 $6 \times 10^5 W$;

(3) 登陆艇的质量 $m = 100 t = 1 \times 10^5 kg$, $G = mg = 1.0 \times 10^5 kg \times 10 N/kg = 1.0 \times 10^6 N$

抬高一次需要做的功:

$$W = Gh = 1.0 \times 10^6 N \times 1.15 m = 1.15 \times 10^6 J$$

$$\text{由于 } \eta = \frac{W}{Q_{放}} = \frac{1.15 \times 10^6 J}{25\%} = 4.6 \times 10^6 J$$

由 $Q_{放} = mq$ 得

$$m = \frac{Q_{放}}{q} = \frac{4.6 \times 10^6 J}{4.6 \times 10^6 J/kg} = 0.1 kg$$

此过程需要消耗多 $0.1 kg$ 的柴油。

21. (1) 由电路图可知, R_1 与 R_2 串联, 电流表测电路中的电流, 串联电路中总电阻等于各电阻之和, 由图像可知, 秤盘受到压力为 0 时, R_1 阻值为 $40\ \Omega$, 根据欧姆定律可得, 秤盘上不放重物时, 电流表示数:

$$I = \frac{U}{R_1 + R_2} = \frac{16V}{40\Omega + 24\Omega} = 0.25\text{ A}$$

$$P_2 = I^2 R_2 = (0.25\text{ A})^2 \times 24\ \Omega = 1.5\text{ W}$$

则秤盘上不放重物时, 电流表示数是 0.25 A , R_2 消耗的功率是 1.5 W ;

(2) 由欧姆定律可得

$$R = \frac{U}{I_{\text{最大}}} = \frac{16V}{0.4A} = 40\ \Omega$$

$$\text{所以 } R_1 = R - R_2 = 40\ \Omega - 24\ \Omega = 16\ \Omega$$

由图可知, 此时秤盘上物体的重力为 300 N 。

(3) 方案一:

秤盘上物体重为 400 N 时, R_1 对应的阻值为 $8\ \Omega$, 此时 $R_2 = 40\ \Omega - 8\ \Omega = 32\ \Omega$

所以方法是: 将 R_2 换成 $32\ \Omega$ 的电阻

方案二:

秤盘上的物体重为 400 N 时, R_1 对应的阻值为 $8\ \Omega$, 此时

$$U = 0.4\text{ A} \times (24\ \Omega + 8\ \Omega) = 12.8\text{ V}$$

所以方法是将电源换为 12.8 V 的电源。

方案一: 将 R_2 换为 $32\ \Omega$ 阻值, 方案二: 将电源换为 12.8 V 。