

2018年河南省中考物理试卷 参考答案与试题解析

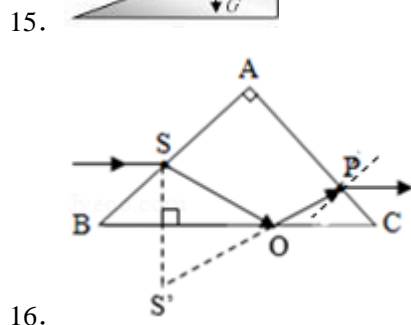
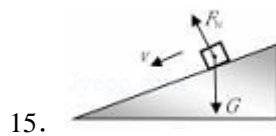
一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

1. 分子、原子；长度（距离）。
2. 汽化；液化；凝华。
3. 被弹开；使劲敲桌子，在桌子上放一些小纸屑可显示桌面的振动。
4. 1×10^4 ；15。
5. 0.9；1.8； S_1 和 S_2 。
6. 不会；AB都具有惯性，保持原来运动状态不变。

二、选择题（本题共8小题，每小题2分，共16分。第7~12题每小题只有一个选项符合题目要求，第13~14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得2分，选对但不全的得1分，有选错的得0分）

题号	7	8	9	10	11	12	13	14
答案	A	B	C	B	D	C	AB	AD

三、作图题（本题共2小题，每小题2分，共4分）

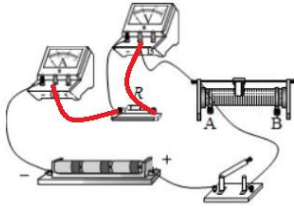


四、实验探究题（本题共3小题，第17题4分，第18题6分，第19题8分）

17. (1) 左右；
(2) 不会；
(3) 切割磁感线；
(4) 保持导体运动快慢相同，方向不变，改变磁场强弱，观察电流表指针的偏转角度。
18. (1) 3.8； (2) 1.4； AD； (3) 排开液体的重力； (4) A； (5) 能。

19.

(1)



(2) B;

(3) 滑动变阻器断路;

(4) 4;

(5) ① S_1 闭合、 S_2 断开; ③ $\frac{(I_1 - I_2)R_0}{I_1}$ 。

五、综合应用题（本题共2小题，每小题9分，共18分）

20. 解:

(1) 地线; 热传递;

(2) 由铭牌可知, 电水壶的额定功率为2000 W, 额定电压为220 V, 由 $P=UI$ 得电水壶正常工作

$$\text{时的电流: } I = \frac{P}{U} = \frac{2000 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 9.1 \text{ A}$$

(3) 由铭牌可知, 电热水壶的最大容量 $V=2.0 \text{ L}=2.0 \times 10^{-3} \text{ m}^3$, 电热水壶内装满水, 则水的质量为 $m=\rho_{\text{水}}V=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 2.0 \times 10^{-3} \text{ m}^3=2 \text{ kg}$, 水需要吸收的热量:

$$Q_{\text{吸}}=cm(t-t_0)=4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg}\cdot\text{C)} \times 2 \text{ kg} \times (100 \text{ }^\circ\text{C}-15 \text{ }^\circ\text{C})=7.14 \times 10^5 \text{ J}$$

电水壶正常工作 $t=7 \text{ min}=420 \text{ s}$, 由 $P=\frac{W}{t}$ 得电水壶正常工作7 min消耗电能:

$$W=Pt=2000 \text{ W} \times 420 \text{ s}=8.4 \times 10^5 \text{ J};$$

$$\text{该电热水壶的加热效率 } \eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} = \frac{7.14 \times 10^5 \text{ J}}{8.4 \times 10^5 \text{ J}} = 85\%$$

(4) 电热水壶等功率较大的用电器, 工作时通过连接线的电流会较大; 而如果电源连接线过长或横截面积过小, 则连接线的电阻就会增大, 由焦耳定律可知, 在一定时间内电流通过连接线产生的热量就会增加, 容易引起火灾等安全事故。

21. 解:

(1) 重力势; 连通器;

(2) 穿黄隧洞中水的平均流速为: $v = \frac{s}{T} = \frac{4260 \text{ m}}{1420 \text{ s}} = 3 \text{ m/s}$

(3) 由图可知，在深度为 $h=30\text{ m}$ 的穿黄隧洞底部水产生的压强： $p=300\text{ kPa}=3\times 10^5\text{ Pa}$ ；

则在面积为 1 cm^2 的面上产生的压力大小为： $F=pS=3\times 10^5\text{ Pa}\times 1\times 10^{-4}\text{ m}^2=30\text{ N}$ ；

水平面上时压力等于重力，则： $m=\frac{G}{g}=\frac{F}{g}=\frac{30\text{ N}}{10\text{ N/kg}}=3\text{ kg}$ ，即相当于3千克物体的重力。

(4) 穿黄隧洞中水的平均流速为 3 m/s ，即1 s内水流动3 m；

洞的横截面积为： $S=\pi r^2=3\times (4\text{ m})^2=48\text{ m}^2$ ；

每秒内两条穿黄隧洞的总输水的体积为： $V=2Ss=2\times 48\text{ m}^2\times 3\text{ m}=288\text{ m}^3$ 。

