

# 2023 年河南省中招考试模拟试卷(一)

## 物理参考答案

### 一、填空题(本题共 6 小题,每空 1 分,共 14 分)

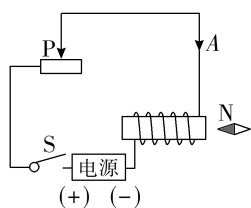
1. 压缩 分子在不停地做无规则运动
2. 空气柱 超声波
3. 运动 运动状态 惯性
4. 正 带电体能够吸引轻小物体
5. 0.25 10 2
6. 高压输电线 发光二极管(合理即可)

### 二、选择题(本题共 8 小题,每小题 2 分,共 16 分)

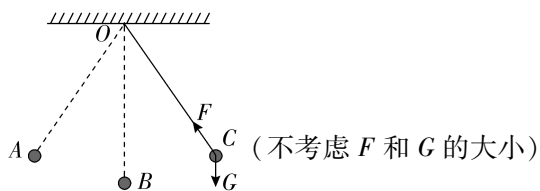
7. D 8. B 9. C 10. C 11. B 12. A 13. AB
14. AD

### 三、作图题(本题共 2 小题,每小题 2 分,共 4 分)

15.



16.



### 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 9 分,共 19 分)

17. (1)2

(2)相同 不变

(3)A

18. (1)二力平衡 转换法

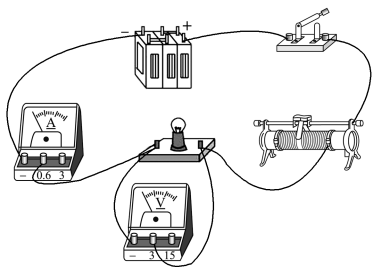
(2)2.2

(3)压力

(4)不受

(5)是

19. (1)



(每根导线 1 分,共 2 分;电压表量程为 0~3 V,该处导线接错不得分)

(2)左

(3)小灯泡断路

(4)0.3 8.3

(5)温度

(6)②闭合开关 S,断开 S<sub>0</sub> ③  $\frac{U_2 R_0}{U_1 - U_2}$

### 五、综合应用题(本题共 2 小题,第 20 题 8 分,第 21 题 9 分,共 17 分)

20. 解:(1)该叉车静止在水平地面上时,车轮与地面的接触面积为

$$S = 4 \times 50 \text{ cm}^2 = 200 \text{ cm}^2 = 0.02 \text{ m}^2 \dots\dots (1 \text{ 分})$$

该叉车对地面的压强

$$p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S} = \frac{mg}{S} = \frac{2.3 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg}}{0.02 \text{ m}^2} = 1.15 \times 10^6 \text{ Pa} \dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)将质量为 800 kg 的货物起升 2 m 高度过程中,克服货物重力做功

$$W = G_{\text{货}} h = m_{\text{货}} g h = 800 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} \times 2 \text{ m} = 16000 \text{ J} \dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)①车轮比较宽大,增大受力面积减小压强;②车轮上的花纹,增大接触面的粗糙程度可以增大摩擦;③后视镜,利用光的反射;④后视镜利用凸面镜,可以增大视野范围;⑤方向盘,利用的轮轴,可以省力等。(每条 1 分,共 3 分。合理即可)  $\dots\dots (3 \text{ 分})$

21. 解:(1)当电热水壶正常加热时,电路中的电流为

$$I = \frac{P_{\text{加热}}}{U} = \frac{1210 \text{ W}}{220 \text{ V}} = 5.5 \text{ A} \dots\dots (2 \text{ 分})$$

(2)当开关 S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub> 均闭合时,R<sub>2</sub> 被短路,为加热挡,额定功率为 1210 W,

$$R_1 = \frac{U^2}{P_{\text{加热}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1210 \text{ W}} = 40 \Omega \dots\dots (2 \text{ 分})$$

当开关 S<sub>1</sub> 闭合,S<sub>2</sub> 断开时,R<sub>1</sub> 和 R<sub>2</sub> 串联接入电路,为保温挡,额定功率为

$$P_{\text{保温}} = \frac{U^2}{R_1 + R_2} = \frac{(220 \text{ V})^2}{40 \Omega + 400 \Omega} = 110 \text{ W} \dots\dots (2 \text{ 分})$$

(3)电热水壶的效率为:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} = \frac{c_{\text{水}} m (t_2 - t_1)}{P_{\text{加热}} t} = \frac{4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{}^\circ\text{C)} \times 2.2 \text{ kg} \times (100 \text{ }^\circ\text{C} - 12 \text{ }^\circ\text{C)}}{1210 \text{ W} \times 800 \text{ s}} = 0.84 = 84\% \dots\dots (3 \text{ 分})$$