

山西省 2023 年考前适应性评估(二)

物理参考答案

1. B 2. D 3. A 4. B 5. C 6. D 7. A 8. D 9. A 10. C

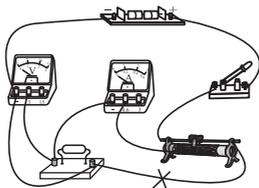
11. (1) 10.0

(2) 使得烛焰的像成在光屏的中央

(3) 投影仪(或幻灯机) 能

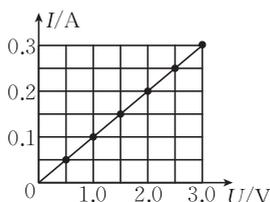
评分标准: 每空 1 分, 共 4 分; 有其他合理答案均参照给分

12. (1) 如图所示:



(2) 定值电阻断路

(3) 如图所示:



(4) 左 2

评分标准: 连图 2 分, 作图 1 分, 其余每空 1 分, 共 6 分; 有其他合理答案均参照给分

13. (1) 匀速 二力平衡

(2) 甲、乙 在压力相同时, 接触面越粗糙, 滑动摩擦力就越大

(3) 错误 没有控制压力大小相等

评分标准: 每空 1 分, 共 6 分; 有其他合理答案均参照给分

14. (1) 压力差(或压强差)

(2) 1、3(或 2、4)

(3) 塑料管的长度越长, 弹丸出射速度越大

(4) 弹丸质量(或弹丸直径)

评分标准: 每空 1 分, 共 4 分; 有其他合理答案均参照给分

15. (1) 天平、量筒、烧杯 (1 分)

(2) 在烧杯中装入适量陈醋, 用调好的天平测出烧杯和陈醋的总质量为 m_1 ; 将烧杯内的陈醋全部倒入量筒中, 读出体积为 V ; 测出空烧杯的质量为 m_2 (2 分)

(3) $\frac{m_1 - m_2}{V}$ (1 分)

16. 电磁波 磁

17. 热传递 分子间存在引力

18. 人体到静电球 负电荷定向移动的方向与电流方向相反(正电荷定向移动的方向为

电流方向)

19. (1)传播过程中

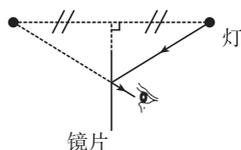
(2)960

(3)小 火车站站台上的安全线

评分标准:每空 1 分,共 4 分;有其他合理答案均参照给分

20. 答:(1)因为螺线形缠绕,可以增大接线处的横截面积,从而减小接线处的电阻,由 $Q = I^2 R t$ 可知,通电时间、电流相同时,电阻越小,发热量越少。(2分)(2)因为接线处发热,容易造成胶布脱落,若未错开位置剥线容易造成短路,短路时电路中的电流非常大,根据 $Q = I^2 R t$ 可知,导线中产生的热量非常多,容易引起火灾。(2分)

21. 如图所示:



22. 解:(1)汽车空载静止在水平地面时,对水平地面的压力:

$$F = G = mg = 1.2 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 1.2 \times 10^4 \text{ N}$$

空载静止时车轮与地面的总接触面积:

$$S = 300 \text{ cm}^2 = 0.03 \text{ m}^2$$

汽车空载静止在水平地面时,对水平地面的压强:

$$p = \frac{F}{S} = \frac{1.2 \times 10^4 \text{ N}}{0.03 \text{ m}^2} = 4 \times 10^5 \text{ Pa} \quad (2 \text{ 分})$$

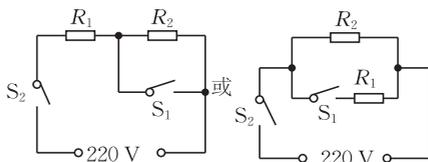
(2)电动车的牵引力:

$$F' = \frac{1}{50} (G + G_{\lambda}) = \frac{1}{50} \times (1500 \text{ N} + 12000 \text{ N}) = 270 \text{ N}$$

牵引力所做的功:

$$W = F' s = 270 \text{ N} \times 3 \times 10^4 \text{ m} = 8.1 \times 10^6 \text{ J} \quad (3 \text{ 分})$$

23. 解:(1)如图所示:(2分)



(2)水吸收的热量: $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1 \text{ kg} \times (100^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 3.36 \times 10^5 \text{ J}$

消耗的电能: $W = \frac{n}{N} = \frac{270}{1800} \text{ kW} \cdot \text{h} = 0.15 \text{ kW} \cdot \text{h} = 0.15 \times 3.6 \times 10^6 \text{ J} = 5.4 \times 10^5 \text{ J}$

加热效率: $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} \times 100\% = \frac{3.36 \times 10^5 \text{ J}}{5.4 \times 10^5 \text{ J}} \times 100\% = 62.2\% \quad (3 \text{ 分})$