

物理试卷参考答案及评分标准_(KA)

一、选择题(1—13 小题为单选题,每小题 2 分,14—16 小题为多选题,每小题 3 分,全部选对得 3 分,选对但不全者得 2 分,有错选得 0 分,共 35 分)

| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|---|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 答案 | B | B | D | B | B | C | C | C |
| 题号 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 答案 | C | C | B | B | B | BD | ABD | ABC |

二、填空题(每空 1 分,共 29 分)

17. 扩散 无规则 热运动 引力 压缩

18. 做功 热传递 做功 热传递 做功 汽缸 汽油机 柴油机

19. 长度 B

20. 压强 减小 降低 液化

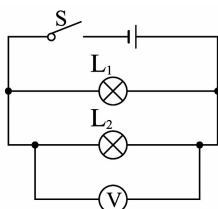
21. 串联 L_1 0.5 2.5

22. 同种电荷相互排斥 $A \rightarrow B$

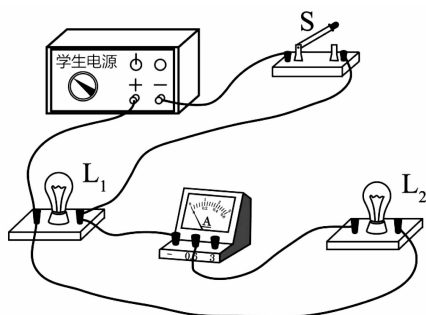
23. 2 4.5 串联 2.5

三、作图题(每小题 2 分,共 6 分)

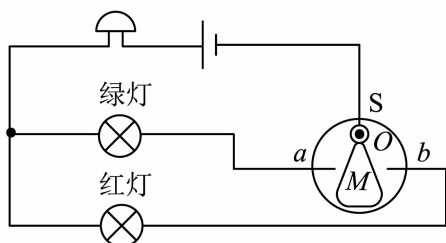
24.



25.



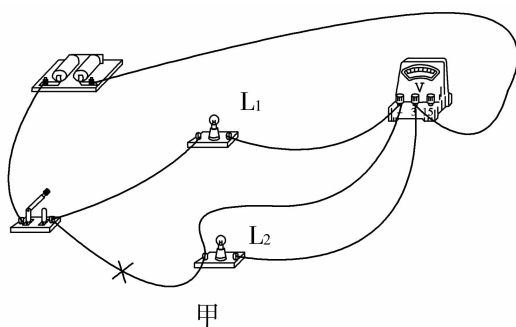
26.



四、实验探究题(每空 2 分,共 18 分)

27. (1)质量 (2)45℃ 长于 (3)水 比热容

28. (1)



(2)1.2

(3) L_1 L_2

五、计算题(每小题 6 分,共 12 分)

29. (1) $2.52 \times 10^4 \text{ J}$; (2) $1.26 \times 10^5 \text{ J}$; (3)20%.

解:(1)水吸收的热量为:

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 0.1 \text{ kg} \times 60^\circ\text{C} = 2.52 \times 10^4 \text{ J};$$

(2)4.2g 酒精完全燃烧放出的热量为:

$$Q_{\text{放}} = mq = 4.2 \times 10^{-3} \text{ kg} \times 3 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg} = 1.26 \times 10^5 \text{ J};$$

(3)酒精灯烧水时的热效率:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} = \frac{2.52 \times 10^4 \text{ J}}{1.26 \times 10^5 \text{ J}} = 20\%.$$

30. 解:(1)由题意可知,汽车匀速行驶则有

$$F = f = 1500 \text{ N}$$

则汽车行驶 100km 牵引力所做的功为

$$W = Fs = 1500 \text{ N} \times 100000 \text{ m} = 1.5 \times 10^8 \text{ J}$$

(2)由题意可知,汽车行驶 100km 需要消耗 12L 的汽油,这些汽油完全燃烧产生的热量为

$$Q_{\text{放}} = qm = 4.2 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg} \times 12 \times 10^{-3} \times 0.72 \times 10^3 \text{ kg} = 3.63 \times 10^8 \text{ J}$$

汽车的机械效率为

$$\eta = \frac{W}{Q_{\text{放}}} = \frac{1.5 \times 10^8 \text{ J}}{3.63 \times 10^8 \text{ J}} \approx 41.3\%.$$

答:(1)该车从甲地到乙地牵引力做功为 $1.5 \times 10^8 \text{ J}$;

(2)汽车的效率为 41.3%。