

九年级物理参考答案及评分标准

考生若写出其它正确答案，可参照本标准给分。

一、单选题（本大题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分）

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

11. A 12. C 13. C 14. B 15. C

二、填空题（本大题共 3 小题，每空 1 分，共 8 分）

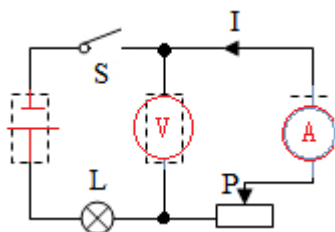
16. 夏 扩散（分子运动）

17. 电能（电功） 2013.6 1000

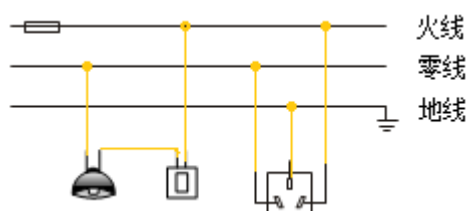
18. 用电器 电能转化为化学能 摩擦起电，带电体容易吸引轻小物体

三、作图题（本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分）

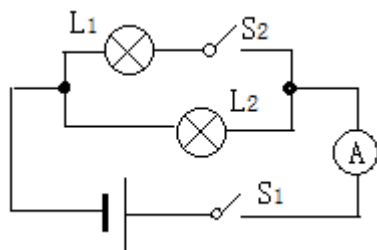
19. 电池、电流表、电压表三个元件符号各 1 分，电池正负极接反扣 1 分。



20. 在插座与灯泡并联的前提下，开关接火线、灯泡与开关串联、三孔插座上孔接地线各 1 分。



21. 电路图 2 分，对应标注灯泡和开关 1 分。



四、实验探究题（本大题共 3 小题，每空 2 分，共 18 分）

22. （2）右 2V （3）电压一定时，电流与电阻成反比

23. （1）电压表示数为 2.5V （2）灯丝的电阻随温度升高而增大

（3） $\frac{U - U_{\text{额}}}{R} U_{\text{额}}$

24. （1）电流 a （2）d

五、计算题（本大题共 2 小题，第 25 题 7 分，第 26 题 8 分，共 15 分）

25. (1) 该车最大速度为

$$v=s/t=450\text{km}/2.5\text{h}=180\text{km/h}=50\text{m/s} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 车匀速前进时，牵引力与阻力相等

$$\text{即 } F=f=0.25G=0.25mg=0.25\times 800\text{kg}\times 10\text{N/kg}=2000\text{N}$$

则该车此时牵引力的功率为

$$P=W/t=Fs/t =Fv=2000\text{N}\times 50\text{m/s}=1\times 10^5\text{W} \quad (2 \text{ 分})$$

(3) 该车以最高时速匀速前进 18.4km 所做的有用功为

$$W_{\text{有用}}=Fs=2000\text{N}\times 18.4\times 10^3\text{m}=3.68\times 10^7\text{J} \quad (1 \text{ 分})$$

所消耗的电能

$$W_{\text{总}}=Q=mq=1\text{kg}\times 4.6\times 10^7\text{J/kg}=4.6\times 10^7\text{J} \quad (1 \text{ 分})$$

该车的效率为

$$\eta= W_{\text{有用}}/ W_{\text{总}}=3.68\times 10^7\text{J}/(4.6\times 10^7\text{J})=80\% \quad (1 \text{ 分})$$

26. (1) 小灯泡正常发光时的电流为

$$I=P/U=1\text{W}/2\text{V}=0.5\text{A} \quad (2 \text{ 分})$$

(2) 小灯泡的电阻为

$$R=U^2/P =(2\text{V})^2/1\text{W}=4\Omega \quad (1 \text{ 分})$$

当 S 闭合， S_1 、 S_2 断开，灯泡与滑动变阻器串联；滑片 P 滑到中点时，小灯泡恰好正常发光。电源的电压为

$$U=I(R_1+R_2)=0.5\text{A}\times (4\Omega+20\Omega)=12\text{V} \quad (2 \text{ 分})$$

(3) 根据 $P=UI$ ， U 一定时， I 最大时 P 最大。所以，当 S 、 S_1 、 S_2 均闭合，滑动变阻器电流为 1A 时，电路允许的电流最大，此时电路总功率最大。

$$P_{\text{最大}}=U (I_0+I_R)=12\text{V}\times (12\text{V}/12\Omega+1\text{A})=24\text{W} \quad (3 \text{ 分})$$