

# 2023 学年度第二学期九年级质量检测试卷

## 科学参考答案与评分标准

**一、选择题**（本大题有 15 小题，1-10 题每小题 3 分。11-15 题每小题 2 分，共 40 分。请选出各题中一个符合题意的选项，不选、多选、错选均不给分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	D	A	C	D	B	A	B	C
题号	9	10	11	12	13	14	15	
答案	D	B	A	B	B	C	D	

**二、填空题**（本大题有 8 小题，20 空，每空 2 分，共 40 分）

16. (1) B (2) 昼长夜短 (3) C

17. (1) 热传递 液化 (2) 费力

18. 大气压（强） 左

19. B B

20. (1) 作燃料提供热量或反应生成一氧化碳，提供还原剂或碳做还原剂（其他合理答案也给分）

(2)  $\text{SiO}_2 + \text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaSiO}_3 + \text{CO}_2 \uparrow$ （或  $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$   $\text{SiO}_2 + \text{CaO} \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaSiO}_3$ ）

(3) 使生铁水中的碳与氧气充分接触燃烧（1 分），从而降低生铁的含碳量（1 分）（若只答出“使生铁水中的  $\text{SiO}_2$  与潮泥灰充分接触反应，从而除去杂质”可得 1 分）

21. (1) 胰岛素 (2) ①②③（2 分，漏选给 1 分，有错不给分）

22. (1) 无性生殖 (2) AD（2 分，漏选给 1 分，有错不给分）

23. (1) 水蒸气 (2)  $\text{H}_2$  (3)  $m_3 = m_2 + 8m_1/29$

**三、实验探究题**（本大题有 5 小题 15 空，24—25 题每空 3 分，26—28 题每空 2 分，共 36 分）

24. (1) ①  $50^\circ$

② 避免偶然性，使实验结论更普遍（只写出偶然性 1 分，答出普遍规律就给 3 分）

(2) 把白纸沿 ON 虚线（或法线）对折，观察所画的反射光线对应入射光线是否重合（回答：光的可逆性给 1 分）

25. (1) 红墨水向左移动（1 分）。因为铁在与氧气和水共存时会发生锈蚀，消耗瓶内氧气，导致瓶内气压减小（1 分），在外界大气压的作用下，导管中的红墨水向左移动（1 分）

(2) 仍采用小科的装置做对比实验，保持其他条件不变（1 分），将 30mL 食盐水换成 30mL 蒸馏水（1 分），重复实验操作，观察实验现象（1 分）



33. (1)  $I=P/U=440W/220V=2A$  (2 分)

(2) 高温档时开关  $S_1$ 、 $S_2$  闭合,  $R_1=U^2/P_{\text{高}}=(220V)^2/440W=110\Omega$  (1 分)

低温档时开关  $S_1$  闭合、 $S_2$  断开, 根据  $P_{\text{低}}=U^2/(R_1+R_2)$

$R_2=U^2/P_{\text{低}}-R_1=(220V)^2/80W-110\Omega=495\Omega$  (2 分)

(3) 答题要点①把湿毛巾挂到毛巾架上, 闭合控制电路开关  $S_0$  和工作电路开关  $S_1$ , 此时由于空气中的湿度小, 湿敏电阻的电阻大, 通过电磁铁的电流小不能把衔铁吸引下来 (1 分)。②工作电路中只有  $R_1$  发热, 根据  $P=U^2/R_1$  可知, 此时毛巾处于高温档加热 (1 分)。③随着温度的快速升高, 空气中的水分增多湿敏电阻阻值变小, 控制电路中的电流增大, 电磁铁的磁性增强 (1 分)。④当达到一定条件时, 衔铁被吸引下来, 动触点  $K$  与静触点  $A$  分离、与静触点  $B$  接通, 根据  $P=U^2/(R_1+R_2)$  可知, 此时毛巾处于低温档加热 (1 分)。实现高温档与低温档的自动切换。

按照等级评价要求酌情给分。

34. (1) BC (2 分, 漏选给 1 分, 有错不给分) (2) 减小 (2 分)

(3) 查表可知, 家庭环境消毒应用 1% 的含氯消毒液。

消毒液的质量  $m_{\text{消毒液}}=\rho_{\text{消毒液}}V_{\text{消毒液}}=10L\times 1g/cm^3=10000cm^3\times 1g/cm^3=10000g$

消毒液中含氯元素的质量  $m_{Cl}=m_{\text{消毒液}}\times 1\%=10000g\times 1\%=100g$  (1 分)

一片消毒片中含氯的质量为  $m'_{Cl}=1g\times 40\%=0.4g$

所需消毒片数量为  $n=100g/0.4g=250$  (片) (1 分)

所需水的质量  $m_{\text{水}}=10000g-250\times 1g=9750g$

所需水的体积  $V_{\text{水}}=m_{\text{水}}/\rho_{\text{水}}=9750g/(1g/cm^3)=9750cm^3=9750mL=9.75L$  (1 分)

答: 配置符合要求的消毒液需要 250 片消毒片和 9.75L 水。

(4) 以最大流量喷完 10L 消毒液所需时间  $t=10L/(2\times 10^{-5}m^3/s)=0.01m^3/(2\times 10^{-5}m^3/s)=500s$  (1 分)

消耗的电功  $W=Pt=50W\times 500s=25000J$  (2 分)

QZ 科学参考答案与评分标准 第 3 页 (共 3 页)

答: 用该喷雾器喷完一喷雾器消毒液需要消耗电能 25000J。



将长度、内径合适的纸筒纵向切一条缝，放大镜从纸筒一端放入，柄从缝中伸出，可上下移动放大镜）（1分）

调节像的亮度改进建议：增加凹面反光镜（或在光盘下方固定挖有不同圆形孔径的纸板来遮光）

（或者在光盘的正下方固定一个亮度可调的小手电筒等光源来替代平面镜）（1分）

（其他合理答案也给分）

31. (1) 爬绳机上升高度  $h=12\text{m}$ ，用时  $t=1\text{min}=60\text{s}$

$$\text{爬绳机上升的速度 } v = \frac{h}{t} = \frac{12\text{m}}{60\text{s}} = 0.2\text{m/s} \quad (2\text{分})$$

(2) 爬绳机静止在水平地面上时，对地面的压力

$$F_{\text{压}} = G = mg = 10\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 100\text{N} \quad (1\text{分})$$

静止在水平地面上时与地面的接触面积为  $0.1\text{m}^2$ ，则对地面的压强

$$p = \frac{F_{\text{压}}}{S} = \frac{100\text{N}}{0.1\text{m}^2} = 1000\text{Pa} \quad (1\text{分})$$

(3) 爬绳机对工人的作用力

$$F = G_{\text{工人}} = m_{\text{工人}} g = 70\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 700\text{N} \quad (1\text{分})$$

由于工人与爬绳机相对静止，故爬升的速度相同，所以爬绳机对工人做功的功率

$$P = \frac{W}{t} = \frac{Fs}{t} = Fv = 700\text{N} \times 0.2\text{m/s} = 140\text{W} \quad (1\text{分})$$

答：(1) 爬绳机上升的速度为  $0.2\text{m/s}$ ；

QZ 科学参考答案与评分标准 第2页（共3页）

(2) 爬绳机静止在水平地面上时，对地面的压强为  $1000\text{Pa}$ ；

(3) 爬绳机对工人做功的功率为  $140\text{W}$ 。

32. (1) 10 （1分）

(2) 设混合溶液中氯化钙的质量分数是  $x$ 。



$$\begin{array}{cc} 111 & 100 \\ 100\text{gx} & 25\text{g} \end{array}$$

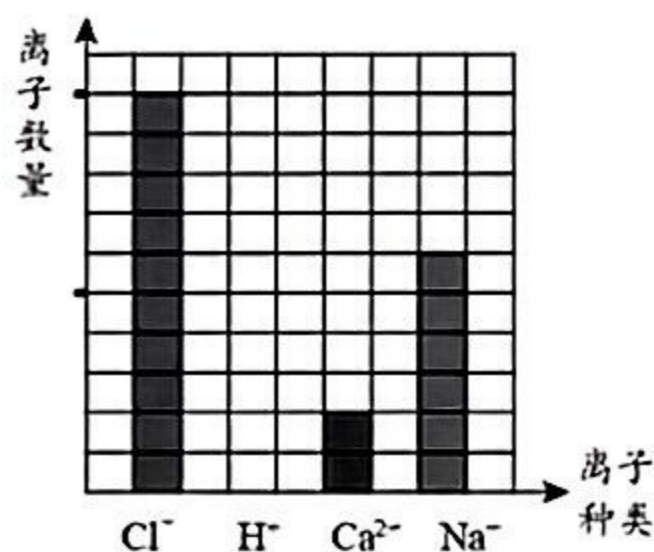
$$111/100 = 100\text{gx}/25\text{g} \quad (1\text{分})$$

$$\text{解得 } x = 27.75\% \quad (1\text{分})$$

答：混合溶液中氯化钙的质量分数是  $27.75\%$ 。

(3) 答案如图所示。（3分，画对一种离子给1分，

若32题整题空白不给分）



第32题图乙



(3) ①③ (3分,漏选给1分,有错不给分)

26. (1) 相同时间的果汁量

(2) 使果胶酶和苹果泥处于相同预定温度下,避免不在预定温度下混合发生反应,影响实验结果(其他合理答案也给分)

(3) 不能(1分)。可以再设置多套装置,以40℃为中心,以更小的温差(如0.5℃)设置多组实验,

QZ 科学参考答案与评分标准 第1页(共3页)

测量各组相同时间产生的果汁量,果汁的产量最高的组对应的温度更接近酶的最适温度(1分)。

(其他合理答案酌情给分)

27. (1) 滑动变阻器同时接入了下方的两个接线柱(2分)

(2) 将滑动变阻器的滑片向右移动(1分),同时眼睛注意观察电压表的示数,使电压表的示数为6V时停止移动滑片(1分)

(3) 将该电压表0-3V量程的接线柱并联到滑动变阻器的两端进行实验(2分)

28. (1) 氢氧化钙溶液进入三颈烧瓶中(1分),且溶液变浑浊(1分)

(2) 二氧化硫易溶于水,也会导致瓶内气压减小(1分),且二氧化硫能与氢氧化钙溶液反应生成白色沉淀亚硫酸钙,也能使澄清石灰水变浑浊(1分)

(3) 小科方案不合理(1分),这是因为碳酸钠和氢氧化钙反应生成碳酸钙沉淀和氢氧化钠,干扰后续对氢氧化钠的检验(1分)

**四、解答题**(本大题有6小题,第29题6分,第30题6分,第31题6分,第32题7分,33题9分,34题10分,共44分)

29. (1) 群落 (2分) (2) R (2分) (3) 自动调节 (2分)(写“自我调节”等不得分)

30. (1) 目镜 (2分) (2) 适当上下调节可升降支架高度,直至像清晰(2分)

(3) 调节像的大小改进建议:可增加放大倍数不同的放大镜和与之配套的长度不同的纸筒若干(或者将长度、内径合适的纸筒纵向切一条缝,放大镜从纸筒一端放入,柄从缝中伸出,可上下移动放