

物理部分

二、选择题(每小题3分,共30分)

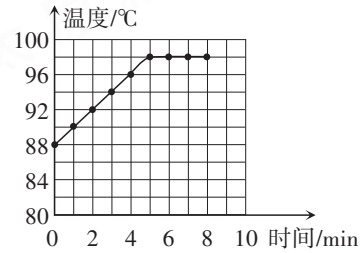
题号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
答案	B	A	D	A	B	D	A	D	C	B

八、实验探究(31小题5分,32小题7分,33小题6分,34小题4分,35小题3分,共25分)

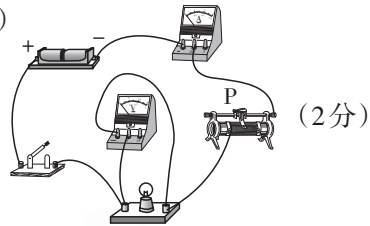
31. (1)将温度计向上调 92

(2)如图所示(2分)

(3)水沸腾时,继续吸热,温度保持不变(合理即可)



32. (1)



(2)小灯泡的灯丝断了(或小灯泡与灯座接触不良)(合理即可)

(3)左 电压表

(4)0.625 灯丝的电阻随温度的升高而增大

33. (1)右 便于直接测量力臂

(2)

实验次数	动力 F_1/N	动力臂 l_1/cm	阻力 F_2/N	阻力臂 l_2/cm
1				
2				
3				

(2分)

(3)6 避免偶然性,得出具有普遍意义的规律

34. (1)长波紫外线透过率

(2)当衣服材质和面料层数相同时,衣服的颜色越深,防晒效果越好 当衣服材质和颜色相同时,衣服面料的层数越多,防晒效果越好(合理即可)

(3)穿全棉衣服;穿颜色较深的衣服;适当穿较厚的衣服等(合理即可)

35. (1)若干导线、长铁钉、电源、开关、滑动变阻器、若干大头针

(2)将导线在长铁钉上紧密缠绕很多圈,将它与滑动变阻器、电源、开关串联在一起,闭合开关,将长铁钉的一端靠近大头针,观察现象

(3)观察到大头针被吸起

九、综合应用(36、37小题各2分,38、39小题各4分,40小题2分,41小题5分,42小题6分,共25分)

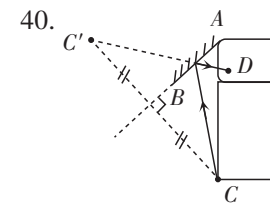
36. 电磁感应 发电机

37. 不合理 他应该通过测密度判断是否掺水

38. (1)半弹道跳跃式 可以使返回器结构和防热设计都得到缓解,也使航程和落点达到理想的结果

(2)面向 物体间力的作用是相互的

39. 答:质量不随物质状态的改变而改变,所以水结成冰后,质量不变,但密度减小,根据公式 $\rho = \frac{m}{V}$,冰的体积变大而使石头裂开。



41. 解:(1) $t = 45 \text{ min} = \frac{3}{4} \text{ h}$, 全段运行的平均速度 $v = \frac{s}{t} = \frac{24 \text{ km}}{\frac{3}{4} \text{ h}} = 32 \text{ km/h}$ (2分)

(2)地面受到的压力

$$F = G_{\text{总}} = (m_{\text{列车}} + m_{\text{铁轨与枕木}})g = (5.5 \times 10^4 \text{ kg} + 6.5 \times 10^4 \text{ kg}) \times 10 \text{ N/kg} = 1.2 \times 10^6 \text{ N}$$

地面受到的压强 $p = \frac{F}{S} = \frac{1.2 \times 10^6 \text{ N}}{60 \text{ m}^2} = 2 \times 10^4 \text{ Pa}$ (3分)

42. 解:(1)

..... (2分)

(2)由 $P = UI$ 和 $I = \frac{U}{R}$ 可知,烤盘中电热丝的阻值 $R_{\text{烤盘}} = \frac{U^2}{P_{\text{烤盘}}} = \frac{(220 \text{ V})^2}{1000 \text{ W}} = 48.4 \Omega$... (2分)

(3)火锅汤吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{}^\circ\text{C)} \times 1 \text{ kg} \times (90 \text{ }^\circ\text{C} - 50 \text{ }^\circ\text{C}) = 1.68 \times 10^5 \text{ J}$$

由 $P = \frac{W}{t}$ 可知,涮锅工作时消耗的电能 $W = P_{\text{涮锅}} t = 1200 \text{ W} \times 3 \times 60 \text{ s} = 2.16 \times 10^5 \text{ J}$

涮锅的加热效率 $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{W} = \frac{1.68 \times 10^5 \text{ J}}{2.16 \times 10^5 \text{ J}} \times 100\% \approx 77.8\%$ (2分)