

2019 年泉州市初中学业质量检查

物理 试题

(考试时间: 90 分钟; 满分: 100 分)

友情提示: 所有答案必须填写到答题卡相应的位置上。

毕业学校_____姓名_____考生号_____

本试卷 g 取 10N/kg

一、选择题: 本题共 16 小题, 每小题 2 分, 共 32 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目要求的。

- 2019 年 3 月 10 日, 我国长征系列运载火箭在西昌卫星发射中心完成了第 300 次发射, 成功利用“长征三号乙”运载火箭将“中星 6C”通信卫星送入太空。在火箭发射升空过程中, 以下物体相对于“长征三号乙”静止的是
A. 太阳 B. 地球 C. 月球 D. “中星 6C”卫星
- 中国在 5G 的关键核心技术、国际标准制定方面已经处于领跑的地位。基于 5G 技术的超高清传输、远距离视频传输, 是利用了
A. 超声波 B. 次声波 C. 紫外线 D. 电磁波
- 下列事例符合安全用电原则的是
A. 手机可以边充电边玩游戏
B. 有人触电时应立即将人拉开进行抢救
C. 使用测电笔时手禁止接触金属体笔尾
D. 使用三脚插头是为了防止触电而采取的措施
- 2019 年春晚武术表演节目《少林魂》, 演员们排列得整整齐齐, 行是行, 列是列, 如图 1。若同一列的演员, 后面的人只能看到前面的人, 说明队伍就排列成了一条直线, 其中的光学原理与下列成语描述的现象所包含的光学原理相同的是
A. 管中窥豹 B. 海市蜃楼
C. 杯弓蛇影 D. 浮光跃金

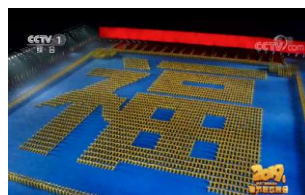


图 1

- 如图 2, 纳米布沙漠甲虫有一种独特的获取水的方法。日落以后一段时间, 甲虫的体温会低于周围温度, 它将背朝着晚风吹来的方向, 在它的背上就会出现水珠。此过程中水珠的形成属于
A. 液化现象 B. 熔化现象
C. 汽化现象 D. 凝华现象



图 2

6. 如图 3，用尺子快速击打下面的棋子，下面的棋子飞出，上面的棋子却没有飞出，而是落了下来。对这个现象的分析，下列说法正确的是



图 3

7. 衣服夹是一种常用物品，图 4 给出了用手捏开和夹住物品时的两种情况。下列说法中正确的是

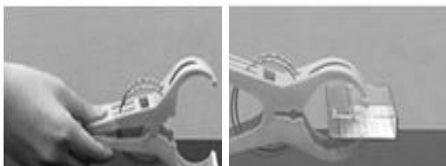


图 4

8. 如图 5，手机无线充电方便了人们的生活。常见的无线充电技术原理是，电流流过充电器的送电线圈会产生变化的磁场，手机上的受电线圈靠近该磁场时会产生电流，给手机充电。则受电线圈工作原理与下列设备工作原理相同的是



图 5

9. 如图 6，足球在水平草地上匀速滚动。下列叙述中的两个力，属于一对平衡力的是



图 6

10. 如图 7，甲、乙两个滑轮组，分别用拉力 F_1 和 F_2 将质量相等的物体匀速提升相同的高度，甲、乙两个滑轮组的机械效率分别为 η_1 和 η_2 。若每个滑轮的重相等，不计绳重及摩擦，则

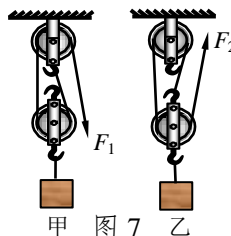


图 7

11. 若家庭电路的实际电压比正常工作时的电压降低了 10%，则接在电路中的电热器，在相同时间内产生的热量比原来减小了

12. 重为 10 N，体积为 $1.2 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 的物块在足量水中静止时，物块的状态和所受浮力分别是

13. 四个相同的小球，分别放入四个盛有不同液体的容器中，小球静止时的位置如图 8。若四个容器中的液面到容器底部的距离相等，则容器底部受到液体的压强最大的是

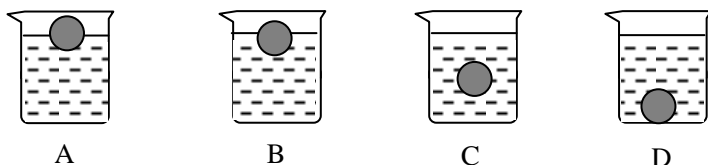


图 8

14. 如图 9，当蜡烛、凸透镜及光屏放置于光具座上适当的位置时，恰能在光屏上得到一个清晰的像，由此可判断，所用凸透镜的焦距是

- A. 小于 8 cm
B. 大于 20 cm
C. 在 8 cm 和 10 cm 之间
D. 在 10 cm 和 16 cm 之间

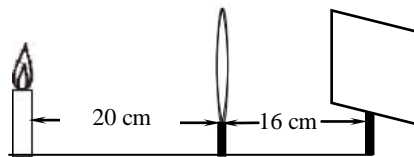


图 9

15. 如图 10，电源电压恒定不变。只闭合开关 S ，电压表的示数为 U 。现用电阻 R 替代开关 S_1 接入电路，闭合开关 S ，电压表的示数变为 $0.4U$ ，则

- A. R_0 的功率减小
B. 通过 R_0 的电流变小
C. R 的功率和 R_0 的功率之比为 3 : 2
D. R 两端的电压和 R_0 两端的电压之比为 2 : 3

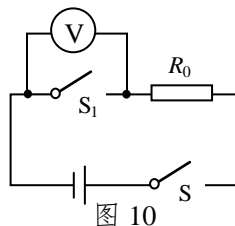


图 10

16. 图 11 甲的电路中，电源电压保持不变， R_1 为定值电阻， R_2 为滑动变阻器。闭合开关 S 后，滑动变阻器的滑片 P 从 a 端移动到 b 端的过程中，电压表示数 U 与电流表示数 I 的关系图象如图 11 乙，则下列判断正确的是

- A. R_1 的阻值为 20 Ω
B. R_1 的最小功率为 0.4 W
C. R_2 的最大阻值为 10 Ω
D. 电路的最大功率为 1.8 W

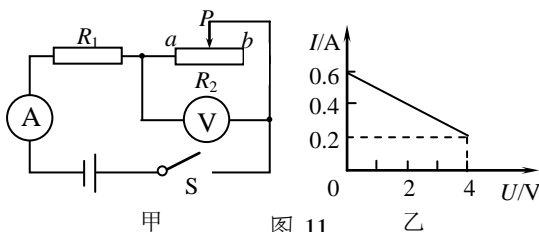


图 11

二、填空题：本题共 6 小题，每小题 2 分，共 12 分。

17. 如图 12，“水地暖”供热被越来越多的家庭采用。这种取暖方式利用热水在管道循环流动，加热整个地板。地板是以_____的方式向室内供暖的；利用水为媒介是因为水具有较大的_____。



图 12

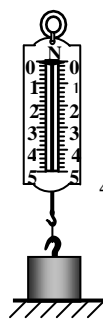
18. “蝉噪林愈静，鸟鸣山更幽”，能区分开“蝉”和“鸟”的叫声，是依据声音的_____不同；茂盛的森林有吸声的作用，这是在_____减弱噪声。
19. 小红站在竖直的穿衣镜前，当她走近穿衣镜时，像的大小_____，像到镜面的距离_____。（选填“增大”、“减小”或“不变”）

20. 将塑料绳的一端扎紧，尽可能将其撕成更多的细丝，用干燥的手从上向下捋几下，观察到如图 13 的现象，这是因为塑料丝带了_____电荷（选填“同种”或“异种”）。同时感觉手发热是因为_____。

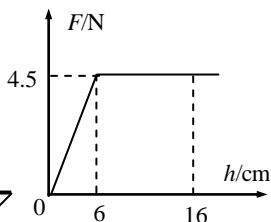


图 13

21. 在测量钩码所受的重力时，小吴用弹簧测力计从图 14 甲所示位置开始竖直向上缓缓提升，弹簧测力计的示数 F 与弹簧测力计上升高度 h 之间的关系如图 14 乙所示。则钩码的重力大小为_____N；弹簧测力计从开始上升到高度为 16 cm 时，弹簧测力计对钩码所做的功是_____J。



甲



乙

图 14

22. 如图 15，电源电压不变， R_1 为滑动变阻器， R_2 为阻值 $10\ \Omega$ 的定值电阻。当滑片在 a 、 b 两点间移动时，电压表示数变化范围为 $4.5\ \text{V} \sim 1.5\ \text{V}$ ， R_2 功率的变化量为 $3.6\ \text{W}$ ，则电流表示数变化范围为_____A，电源电压为_____V。

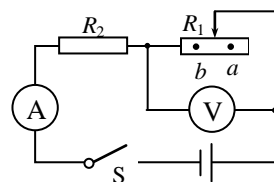


图 15

三、作图题：本题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分。

23. 如图 16，热气球静止在空中， O 为重心，请画出热气球所受到力的示意图。
24. 根据图 17 中小磁针静止时的指向，在虚线上标出通电螺线管的磁感线方向并标出电源的正极。



图 16

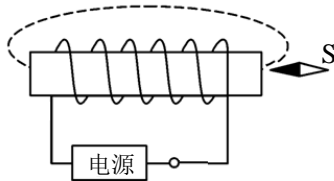


图 17

四、简答题：本题共 1 小题，共 4 分。

25. 某司机驾驶一辆满载的货车，行至高速公路一处连续下坡路段时，因长时间刹车使汽车刹车片发热，导致刹车失灵。危急之下，他将汽车驶入右侧用碎石铺设的紧急避险车道（上坡），如图 18，汽车迅速减速，避免了重大事故发生。请用所学物理知识解释：汽车驶入避险车道后能迅速减速的原因。



图 18

五、实验探究题：本题共 5 小题，共 28 分。

26. (6 分) 某班同学在探究“冰的熔化和水的沸腾特点”实验时。

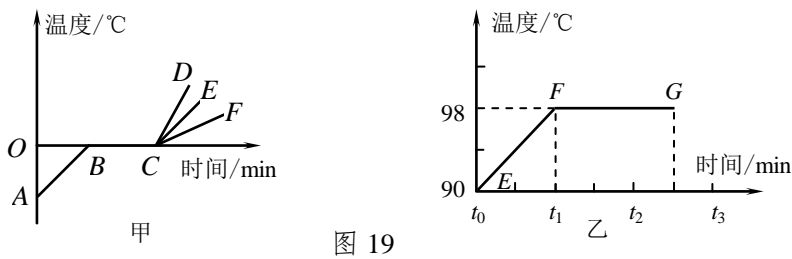


图 19

- (1) 图 19 甲是三组同学绘制的冰熔化时温度随时间变化的三条关系图线，_____ (选填“AB”或“BC”)段表示冰的熔化过程。能正确表示水温随时间变化的关系图线是_____ (选填“CD”、“CE”或“CF”)，理由是_____。
- (2) 图 19 乙是水沸腾时温度随时间变化的图象，由图可知，水的沸点是_____℃，这说明当时水面上方的气压_____1 个标准大气压。在 FG 段，水要继续吸热，温度_____。
27. (4 分) 如图 20，被压缩的弹簧可以将小球弹起。为了研究弹簧将小球弹起的高度与哪些因素有关，小庄利用以下器材进行探究：三个弹簧（材料不同，其他均相同）、小球、刻度尺。
- (1) 小庄将实验得到的数据记录于下表中。分析表中实验数据可得，弹簧将小球弹起的高度与_____有关。

实验次数	弹簧编号	弹簧被压缩的长度 Δl (cm)	小球被弹起的高度 h (cm)
1	弹簧 1	1.0	2.0
2		2.0	3.8
3		3.0	8.9
4	弹簧 2	4.0	12.2
5	弹簧 3	5.0	10.0

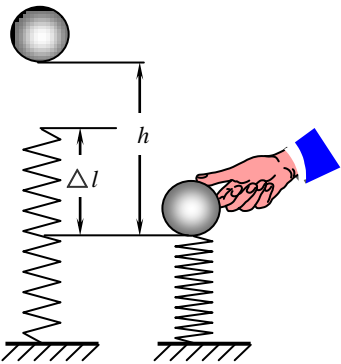


图 20

- (2) 分析表中的数据，能否得到弹簧将小球弹起的高度与被压缩弹簧的材料有关？
答：_____；理由_____。
- (3) 你认为影响弹簧将小球弹起高度的因素可能还有_____。
(说出一个影响因素即可)。

28. (7 分) 课外实践活动中, 小强和小丽利用实验室中的器材测量橙子的密度。

(1) 把天平放在水平桌面上, 将游码移到称量标尺的零刻度线处, 并调节____, 使横梁平衡。

(2) 将橙子放在天平的左盘, 横梁再次平衡时如图 21 所示, 则橙子的质量是_____g。

(3) 将橙子放入盛满水的烧杯中时, 测得溢出水的质量是 140 g, 则橙子的体积是_____cm³, 密度是_____g/cm³。(结果保留两位小数)

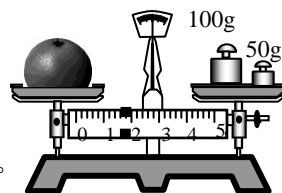


图 21

(4) 在测量溢出水的质量时, 不慎有水溅出, 则测得橙子的密度将会_____。

(5) 小丽提出了另外一种测量橙子密度的方法, 测量过程按图 22 甲、乙、丙的顺序进行, 甲、乙、丙三个步骤中天平测得的质量分别为 m_1 、 m_2 和 m_3 。已知水的密度是 $\rho_{\text{水}}$, 则橙子浸在水中时受到的浮力为_____, 橙子的密度为_____。(均用已知量和测量量表示)

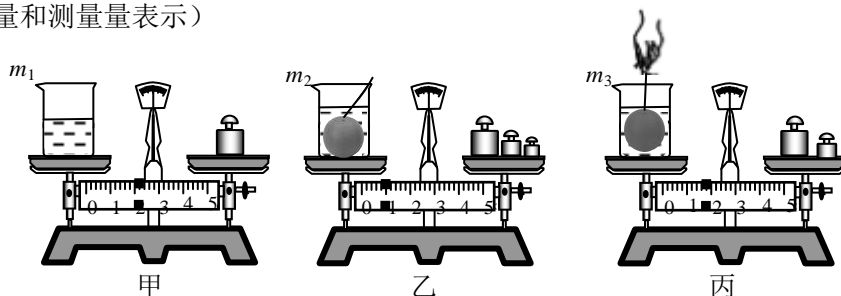


图 22

29. (4 分) 专业的单反照相机往往配有几个焦距不同的镜头。小明为了探究不同焦距的凸透镜成像特点, 利用实验室提供的器材 (光源为“F”形状的 LED 灯), 分别用 $f_{\text{甲}}=15\text{ cm}$ 和 $f_{\text{乙}}=20\text{ cm}$ 的两个凸透镜进行实验。

(1) 实验中, 当物距为 60 cm 时, 光屏上看到清晰的像应是图 23 中的_____。

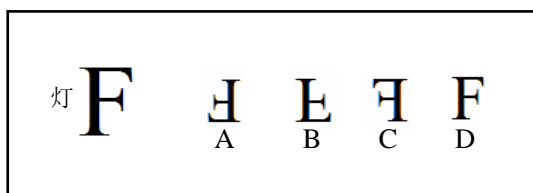


图 23

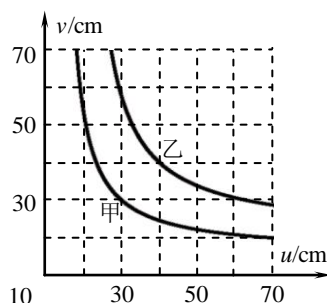


图 24

(2) 图 24 是小明通过实验得到的物距 u 和像距 v 的关系图象, 分析发现:

①同一凸透镜在成实像时, 当 u 越大, v 越_____。

②物距相同时, 凸透镜的焦距越_____, 所成像的越远、越大。

(3) 实验后, 小明明白了: 如果要拍摄远距离景物的特写照片, 就需要用_____ (选填“长焦镜头”、“短焦镜头”)。

30. (7 分) 小玲利用图 25 甲的电路测定小灯泡的电功率。实验器材有：小灯泡（额定电压为 2.5 V，阻值约为 $10\ \Omega$ ）、电源（电压为 6 V）、滑动变阻器三只： R_1 （ $5\ \Omega\ 3\ \text{A}$ ）、 R_2 （ $20\ \Omega\ 2\ \text{A}$ ）、 R_3 （ $50\ \Omega\ 1.5\ \text{A}$ ）、电流表、电压表、开关、导线若干。

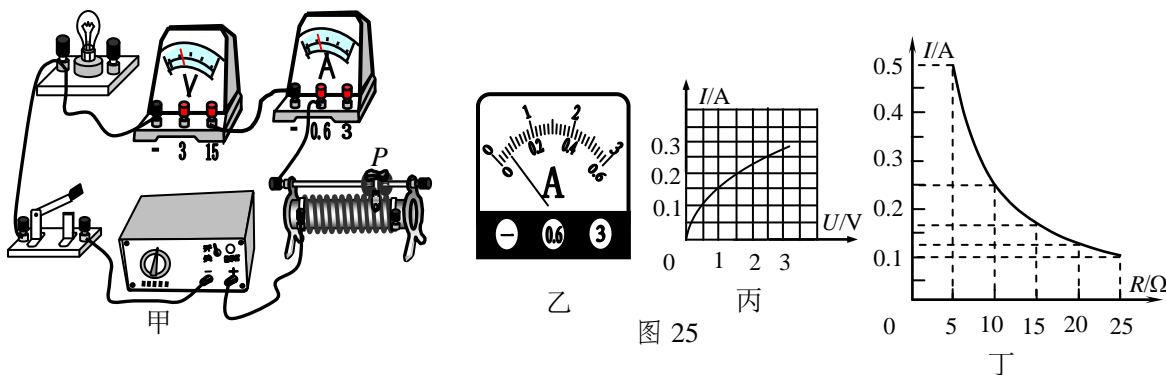
(1) 用笔画线代替导线，将图 16 甲中实物电路连接完整。

(2) 实验前在检查仪器时，发现电流表指针如图 25 乙所示，则接下来的操作_____。

(3) 正确连接电路，闭合开关后，发现无论怎样移动滑动变阻器的滑片，灯泡都不亮，电压表示数接近 6 V，电流表示数几乎为 0，则电路的故障可能是_____。

(4) 排除电路故障后，闭合开关，改变滑动变阻器的阻值，多次测量，得到小灯泡的电流随其两端电压变化的关系图象如图 25 丙，则小灯泡的额定功率为_____W。多次测量中还发现：当电压表示数增大时，电压表示数与电流表示数之比_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

(5) 小玲依次用 $5\ \Omega$ 、 $10\ \Omega$ 、 $15\ \Omega$ 、 $20\ \Omega$ 、 $25\ \Omega$ 的定值电阻更换电路中的灯泡，继续探究“电流与电阻的关系”，通过多次测量，得到如图 25 丁所示的电流 I 随电阻 R 变化的关系图象，则小玲选用的滑动变阻器是_____（选填“ R_1 ”、“ R_2 ”、“ R_3 ”）。若某次实验中滑动变阻器连入的阻值为 $14\ \Omega$ ，则所选用的定值电阻阻值为_____。



六、计算题：本题共 3 小题，共 20 分。

31. (6 分) 如图 26，电源电压保持不变， R_1 、 R_2 为定值电阻， $R_1=30\ \Omega$ ， $R_2=60\ \Omega$ 。只闭合开关 S_3 时，电流表的示数为 0.1 A。求：

(1) 电源电压；

(2) 开关 S_2 断开， S_1 、 S_3 闭合时，电流表的示数；

(3) 开关 S_3 断开， S_1 、 S_2 闭合时，电路的总功率。

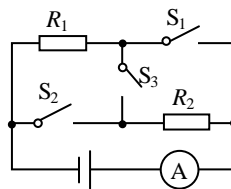


图 26

32. (6分) 如图 27 甲, 小锋骑着单车上班, 6 s 内在水平路上行驶的路程随时间变化关系如图 27 乙, 若小锋的质量为 60 kg, 单车行驶时每个车轮与地面的接触面积为 9 cm^2 , 骑行的平均功率为 225 W, 受到阻力是其总重的 0.05 倍。求:

- (1) 这段时间内骑行的速度;
- (2) 骑行时车受到的阻力;
- (3) 骑行时车对地面的压强。

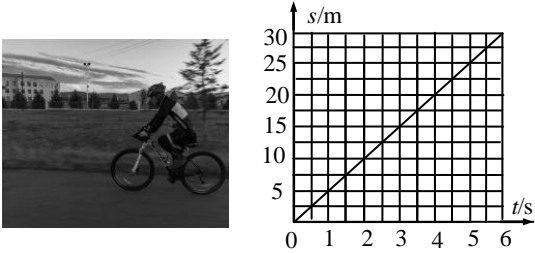


图 27

33. (8分) 图 28 是李明家购买的一台电热水器的铭牌。接通电源, 对水加热达到设定温度时, 电热水器的加热指示灯熄灭, 停止加热。李明将热水器加满 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的水, 温控开关调至 $60\text{ }^{\circ}\text{C}$, 已知 $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$ 。

- (1) 求电热水器正常工作时, 加热棒电阻的大小;
- (2) 当家中只使用电热水器且加热指示灯熄灭时, 电能表示数由

0	5	2	1	□
---	---	---	---	---

 变为

0	5	2	3	5
---	---	---	---	---

, 求电热水器的效率;
- (3) 用电高峰期, 电路的实际电压只有 198 V, 同样将热水器加满 $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的水, 温控开关调至 $70\text{ }^{\circ}\text{C}$, 若热水器消耗的电能与水升高的温度成正比, 不考虑电阻随温度的变化, 求从接通电源到指示灯熄灭需要的时间。

贮水式电热水器	
型号: V-50	
额定容量: 50 L	额定压强: 0.6 MPa
额定电压: 220 V	额定功率: 2200 W
额定频率: 50 HZ	

图 28

2019 年泉州市初中学业质量检查

物理参考答案

说明：考生如按其它方法或步骤解答，正确的参照评分标准分步给分。

一、选择题：本题共 16 小题，每小题 2 分，共 32 分。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
答案	D	D	D	A	A	B	A	B	C	D	C	C	A	C	D	B

二、填空题：本题共 6 小题，每小题 2 分，共 12 分。

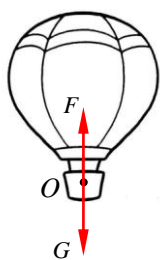
17. 热传递 比热容 18. 音色 传播过程 19. 不变 减小

20. 同种 克服摩擦力做功，内能增大，温度升高

21. 4.5 0.45 22. 0.45 ~0.75 9

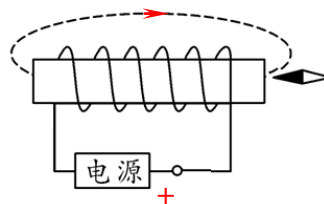
三、作图题：本题共 2 小题，每小题 2 分，共 4 分。

23.



答图 1

24.



答图 2

四、简答题：本题共 1 小题，共 4 分。

25. 答：紧急避险车道用碎石铺设能增大接触面的粗糙程度（1 分），增大摩擦力（1 分）；设计成上坡车道，将动能转化为重力势能（2 分），达到迅速减速的目的。

五、实验、探究题：本题共 5 小题，每空格 1 分，共 28 分。

26. (1) BC CF 水的比热容比冰的大，吸收相同的热量，水的温度变化较慢

(2) 98 小于 保持不变

27. (1) 弹簧被压缩的长度 (2) 不能 没有控制变量

(3) 弹簧的粗细（弹簧的直径、弹簧的有效圈数等）

28. (1) 平衡螺母 (2) 151.6 (3) 140 1.08

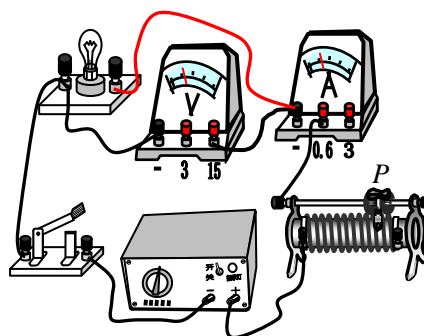
(4) 偏大 (5) $(m_3 - m_1)g \frac{m_2 - m_1}{m_3 - m_1} \rho_{\text{水}}$

29. (1) A (2) ①小 ②大 (3) 长焦镜头

30. (1) 如答图 3 (2) 将电流表指针调零

(3) 灯泡断路 (4) 0.625 增大

(5) R_3 10Ω



答图 3

六、计算题：本题共 3 小题，共 20 分。

31. (6 分) 解：

(1) 只闭合开关 S_3 时， R_1 与 R_2 串联

$$R=R_1+R_2=30\ \Omega+60\ \Omega=90\ \Omega$$

$$\text{电源电压 } U=IR=0.1\ \text{A} \times 90\ \Omega=9\ \text{V} \quad (2\ \text{分})$$

(2) 开关 S_2 断开， S_1 、 S_3 闭合时， R_2 被短路，只有 R_1 连入电路

$$I=\frac{U}{R_1}=\frac{9\ \text{V}}{30\ \Omega}=0.3\ \text{A}, \text{ 即为电流表的示数} \quad (2\ \text{分})$$

(3) 开关 S_3 断开， S_1 、 S_2 闭合时， R_1 与 R_2 并联

$$I_1=\frac{U}{R_1}=\frac{9\ \text{V}}{30\ \Omega}=0.3\ \text{A}$$

$$I_2=\frac{U}{R_2}=\frac{9\ \text{V}}{60\ \Omega}=0.15\ \text{A}$$

$$I'=I_1+I_2=0.3\ \text{A}+0.15\ \text{A}=0.45\ \text{A}$$

$$P=UI'=9\ \text{V} \times 0.45\ \text{A}=4.05\ \text{W} \quad (2\ \text{分})$$

32. (6 分) 解：

$$(1) \quad v=\frac{s}{t}=\frac{30\ \text{m}}{6\ \text{s}}=5\ \text{m/s} \quad (2\ \text{分})$$

$$(2) \quad f=F=\frac{P}{v}=\frac{225\ \text{W}}{5\ \text{m/s}}=45\ \text{N} \quad (2\ \text{分})$$

(3) $f=0.05G_{\text{总}}$

$$G_{\text{总}}=\frac{f}{0.05}=\frac{45\ \text{N}}{0.05}=900\ \text{N}$$

$$p=\frac{F}{S}=\frac{G}{S}=\frac{900\ \text{N}}{0.0018\ \text{m}^2}=5 \times 10^5\ \text{Pa} \quad (2\ \text{分})$$

33. (8 分) 解：

(1) 由于电热水器正常工作，则

$$R=\frac{U^2}{P}=\frac{(220\ \text{V})^2}{2200\ \text{W}}=22\ \Omega \quad (2\ \text{分})$$

(2) 电热水器消耗的电能为

$$W=523.5\ \text{kW}\cdot\text{h}-521.1\ \text{kW}\cdot\text{h}=2.4\ \text{kW}\cdot\text{h}=8.64 \times 10^6\ \text{J}$$

水吸收的热量为

$$Q=c_{\text{水}}m(t_2-t_1)=4.2 \times 10^3\ \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 50\ \text{kg} \times 40\ ^\circ\text{C}=8.4 \times 10^6\ \text{J}$$

$$\eta=\frac{Q}{W} \times 100\% \quad (1\ \text{分})$$

$$=\frac{8.4 \times 10^6\ \text{J}}{8.64 \times 10^6\ \text{J}} \times 100\%=97.2\ \% \quad (1\ \text{分})$$

(3) 根据题意，用电高峰时，热水器实际功率为

$$P_1 = \frac{U_1^2}{R} = \frac{(198 \text{ V})^2}{22 \Omega} = 1782 \text{ W} \quad (1 \text{ 分})$$

由于设定温度为 70°C ，而且电热水器消耗的电能与水升高的温度成正比，故

$$\frac{W_1}{W} = \frac{\Delta t_1}{\Delta t} \quad (1 \text{ 分})$$

$$\frac{W_1}{8.64 \times 10^6 \text{ J}} = \frac{70^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}}{60^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}}$$

$$\text{求得 } W_1 = 1.08 \times 10^7 \text{ J} \quad (1 \text{ 分})$$

所以需要的时间为

$$t = \frac{W_1}{P_1} = \frac{1.08 \times 10^7 \text{ J}}{1782 \text{ W}} = 6061 \text{ s} \quad (1 \text{ 分})$$