

2018 年云南省初中学业水平考试

物理 试题卷

(全卷四个大题，共 25 个小题，共 8 页，满分 100 分，考试用时 90 分钟)

注意事项：

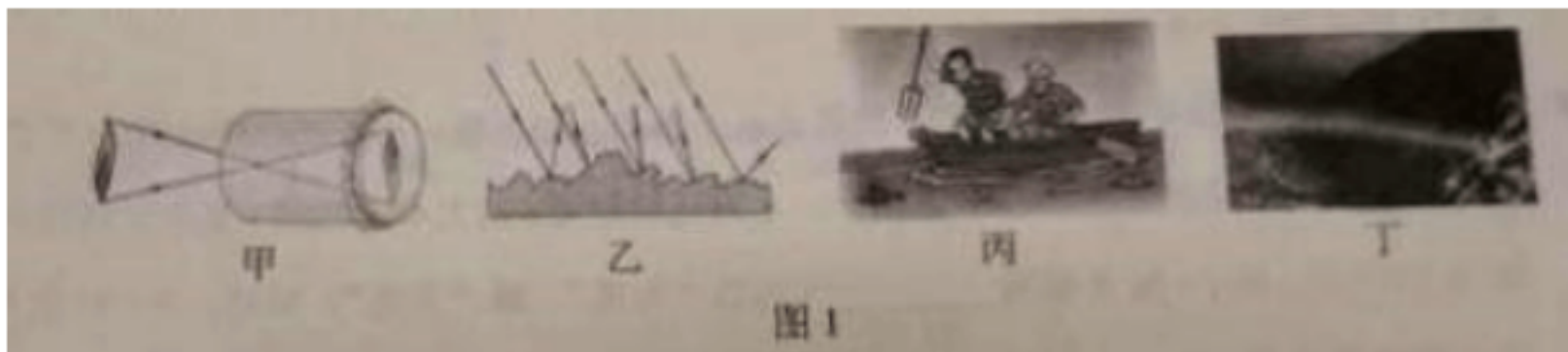
1.本卷为试题卷。 考生必须在答题卡上解提作答。答案应书写在答题卡的相应位置上，在试题卷 .草稿纸上答题无效。

2.考试结束后。 请将试题卷和答题卡一并交回。

3.试题中用到 g 均取 10N/kg .

一.选择题 (本大题共 8 个小题，每小题只有一个正确选项，每小题 3 分，满分 24 分)

1.如图 1 所示，下列关于光现象的说法正确的是



- A. 甲图中的烛焰经小孔所成的像是虚像
- B. 乙图中的漫反射不遵循光的反射定律
- C. 丙图中的小孩叉鱼时对准鱼就能叉到
- D. 丁图中的雨后彩虹是阳光经小水滴色散后形成的

2.下列说法错误的是

- A. 物体的运动和静止是相对的
- B. 力是维持物体运动的原因
- C. 过量的电磁辐射对人体会造成危害
- D. 常用温度计是利用液体热胀冷缩的性质制成的

3.汽车是一种运输工具， 关于汽车的知识下列说法正确的是

- A. 发动机的做功冲程将内能转化为机械能
- B. 汽油只有在高温时才会蒸发
- C. 选择水作为发动机的冷却剂，是利用水的比热容较小的特点
- D. 车轮胎上的花纹是为了减小摩擦

4.在可靠实验事实的基础上。通过假想在理想状态下。经过分析。综合等符合逻辑的科学推理得出规律，是一种重要的研究方法。 下列规律采用此方法得出的是

- A. 能量守恒定律
- B. 杠杆平衡原理
- C. 牛顿第一定律
- D. 串并联电路中电压的规律

5.下列说法正确的是

- A. 原子由质子和电子组成

- B.电热水器是利用电流的热效应工作的
- C.飞机起飞时机翼上方空气流速慢压强小
- D.物体温度越高含有的热量越多

6.如图 2 所示，用量筒和水测量小石头体积时，小石头在水里下沉的过程中，下列判正确的是

- A. 水的密度变大
- B. 水对小石头的压强不变
- C. 小石头受到的浮力不变
- D. 量筒对桌面的压力变大



图 2

7.下列说法正确的是

- A. 核能属于可再生能源
- B. 导体横截面积越大阻值越大
- C. 大功率用电器可以使用两孔插座
- D. 用超导体做导线可以降低由于电阻引起的电能损耗

8.如图 3 所示，将条形磁铁固定在静止的小车上，电路连接完整后，闭合开关 S 时，小车不动。变阳器的滑片 P 向左移动到某一位置时，小车开始向左运动。则下列变阳器接入电路的方式正确的是

- A. a 接 e、d 接 f
- B. a 接 e、b 接 f
- C. c 接 e、d 接 f
- D. c 接 e、b 接 f

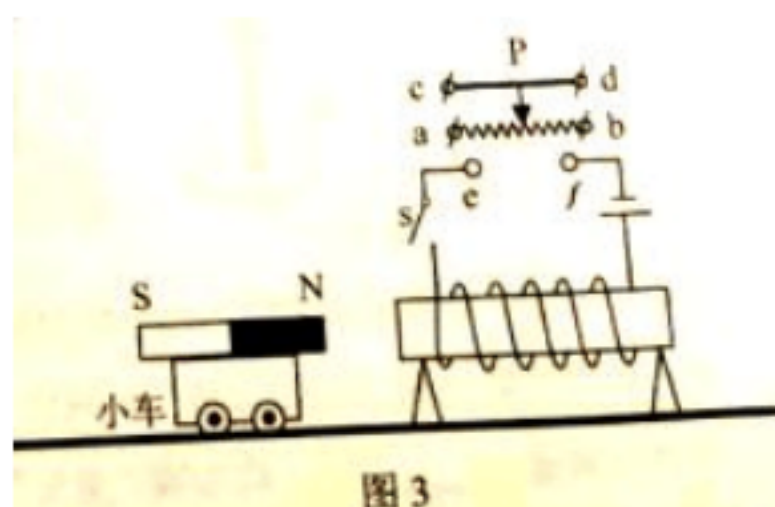


图 3

二.填空题 (本大题共 10 个小题。每小题 2 分，满分 20 分)

9.云南是著名的茶马古道的源头，赶马人喜欢在马的脖子上系个铃铛，当马帮在山间行走时，叮叮当当的铃声传出山外，故有“山间铃响马帮来”的笑谈，铃声是铃芯击打铃壳使其而发声 人们是根据声音的 来辨别出声音铃声而不是其它物体发出的声音。

10. 盛夏时节，白花绽放。花香四溢，沁人心脾，同学们闻到“花香”说明分子在做 电磁感应现象是英国物理学家 发现的，该发现使人类大规模用电成为现实。

11.中国高速铁路以快捷、平稳和高速发展享誉世界，已成为现代中国的一张名片。 2018 年 5 月 1 日。昆明至大理首列动车进行联调联试。预计 2018 年 6 月底 通车。如图 4 所示，动车出站时，以站台为参照物车是 的；该条铁路实现 4G 网络全覆流，4G 网络是利用 来传输信息的。



图 4

12. LED 灯具有节能、环保的特点，一个 220 V 2.5W 的 LED 灯与一个“ 220 V 60W 的白炽

灯亮度相当，若一个 “220V 8.5W” 的 LED 灯每天正常工作 4 小时。30 天消耗的电能是 _____ 度，这些电能可供 “220V 60W” 的白炽灯正常工作 _____ 小时。

13. 中国轮椅冰壶队在韩国平昌冬残奥会上夺得金牌，_____ 实现了我国冬残奥会金牌 “零的突破”。运动员将冰壶推出后，冰壶由于 _____ 继续向前运动。休息时，运动员用吸管吸饮料，这是利用了 _____ 的作用。

14. 如图 5 所示，两个相同的验电器 A 和 B，A 带负电，B 不带电。验电器 A 的金属薄片张开，这是因为 _____。用金属棒把 A 和 B 连接起来的瞬间，金属棒中的电流方向从 _____ (选填 “A 到 B” 或 “B 到 A”)。

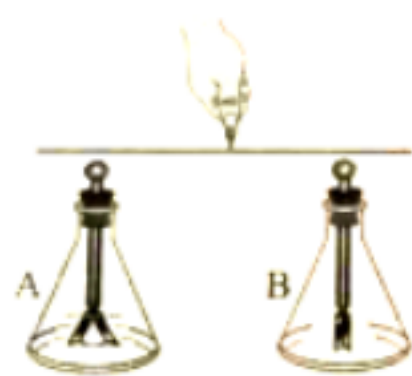


图 5

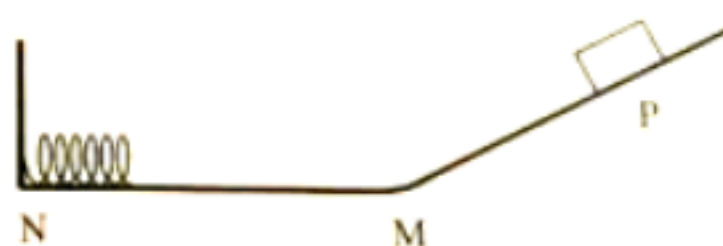


图 6

15. 如图 6 所示，光滑斜面 PM 与水平面 MN 平滑连接。弹簧左端固定，小物块在斜面上从 P 点由静止滑向 M 点的过程中，机械能 _____；小物块压缩弹簧的过程中，弹簧的弹性势能 _____ (均选填 “变大”、“变小” 或 “不变”)。

16. 如图 7 所示，用滑轮组把质量为 50kg 的物体匀速提升 3m，若拉力 F 等于 500N，则滑轮组的机械效率为 _____；若不计绳重和摩擦，则动滑轮受到的重力为 _____ N

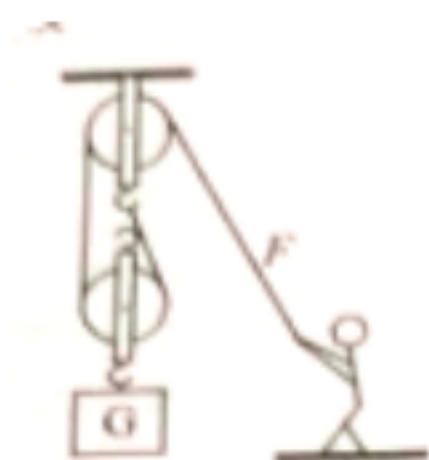


图 7

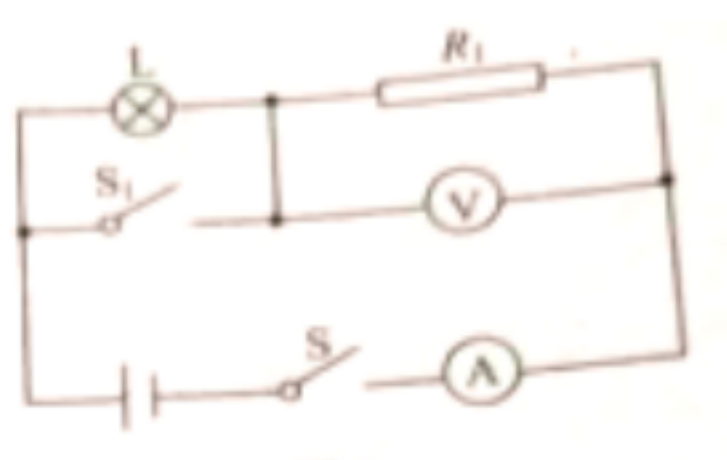
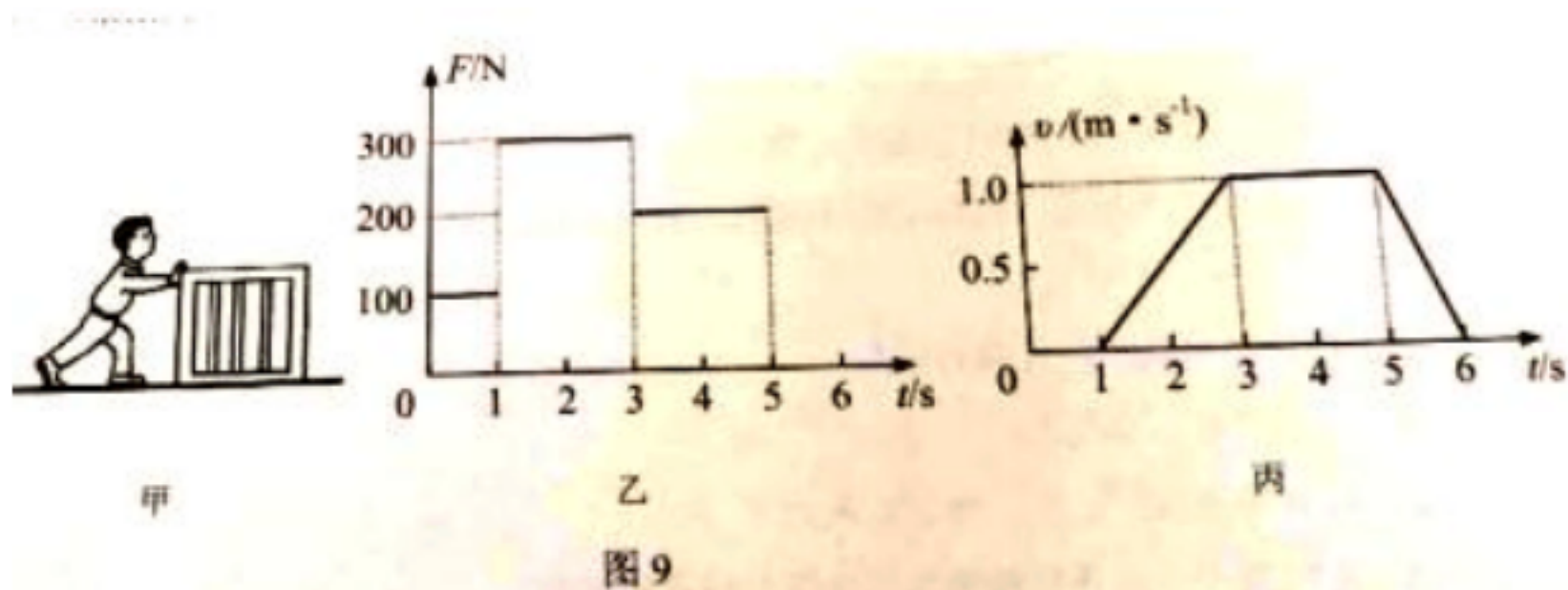


图 8

17. 如图 8 为所示，小灯泡 L 标有 “3V 0.9W” 的字样 (忽略温度对灯丝电阻的影响) _____。当开关 S 闭合，S₁ 断开时，小灯泡正常发光，电压表的示数为 1.5V，则电流表的示数为 _____ A。如果电压表的量程为 0~3V，为确保电压表不被损坏。则 _____ (选填 “能” 或 “不能”) 同时闭合开关 S、S₁。

18. 如图 9 甲所示，张华用水平推力 F 推置于水平地面上的木箱，在此过程中，推力 F 的大小随时间 t 变化的情况如图 9 乙所示，木箱运动速度 v 的大小随时间 t 变化的情况如图 9 丙所示，则 1~3s 木箱做 _____ (选填 “匀速” 或 “变速”) 运动；3~5s 推力对木箱做的功是 _____ J。



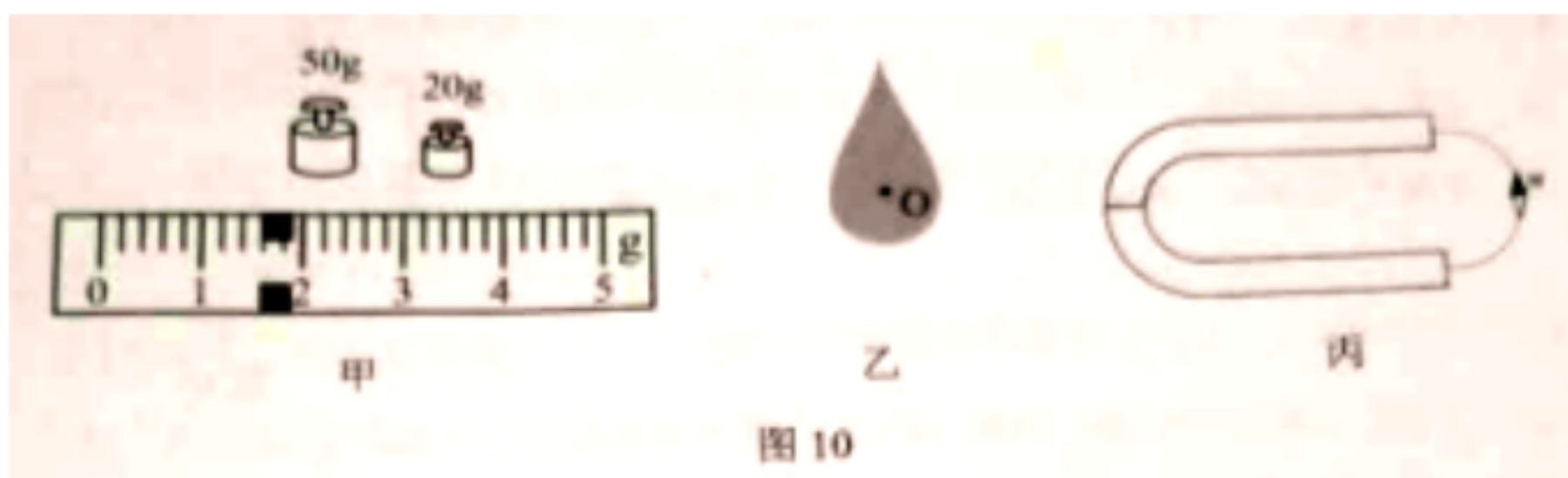
三.作图、实验、探究题 (本大题共 4 个小题。满分 31 分)

19. (每小题 3 分, 共 9 分)

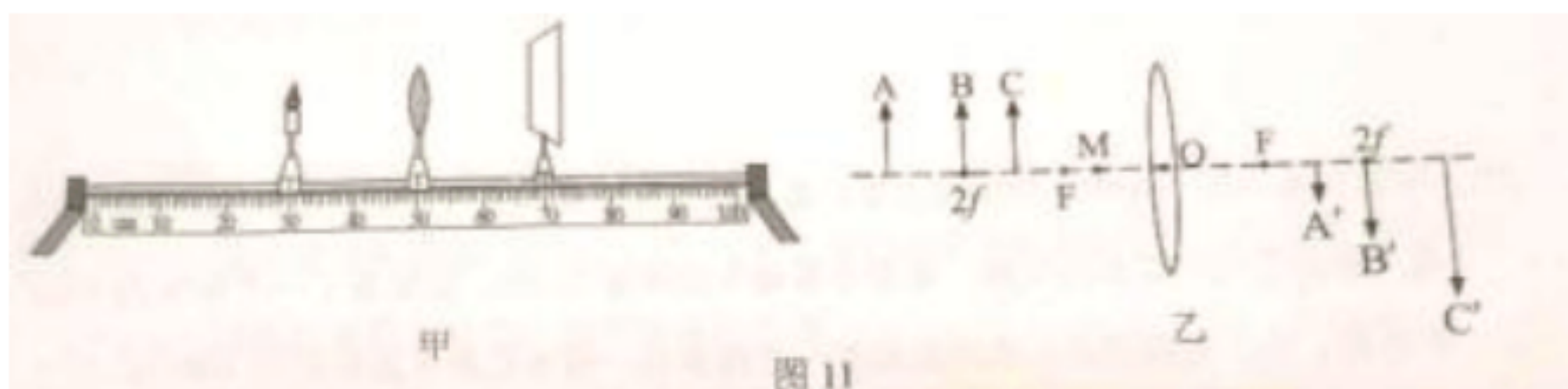
(1) 用托盘天平测量物体的质量, 当天平平衡时, 右盘中砝码和游码的位置如图 10 甲所示, 则被测物体的质量为 _____ g

(2) 请在图 10 乙中作出在空气中匀速下落的雨滴受到的力的示意图 (O 为雨滴的重心)。

(3) 请在图 10 丙中标出蹄形磁体的 N、S 极, 和磁感线的方向。



20. (17 分) 某小组同学利用图 11 甲所示的装置做“探究凸透镜成像规律”的实验,

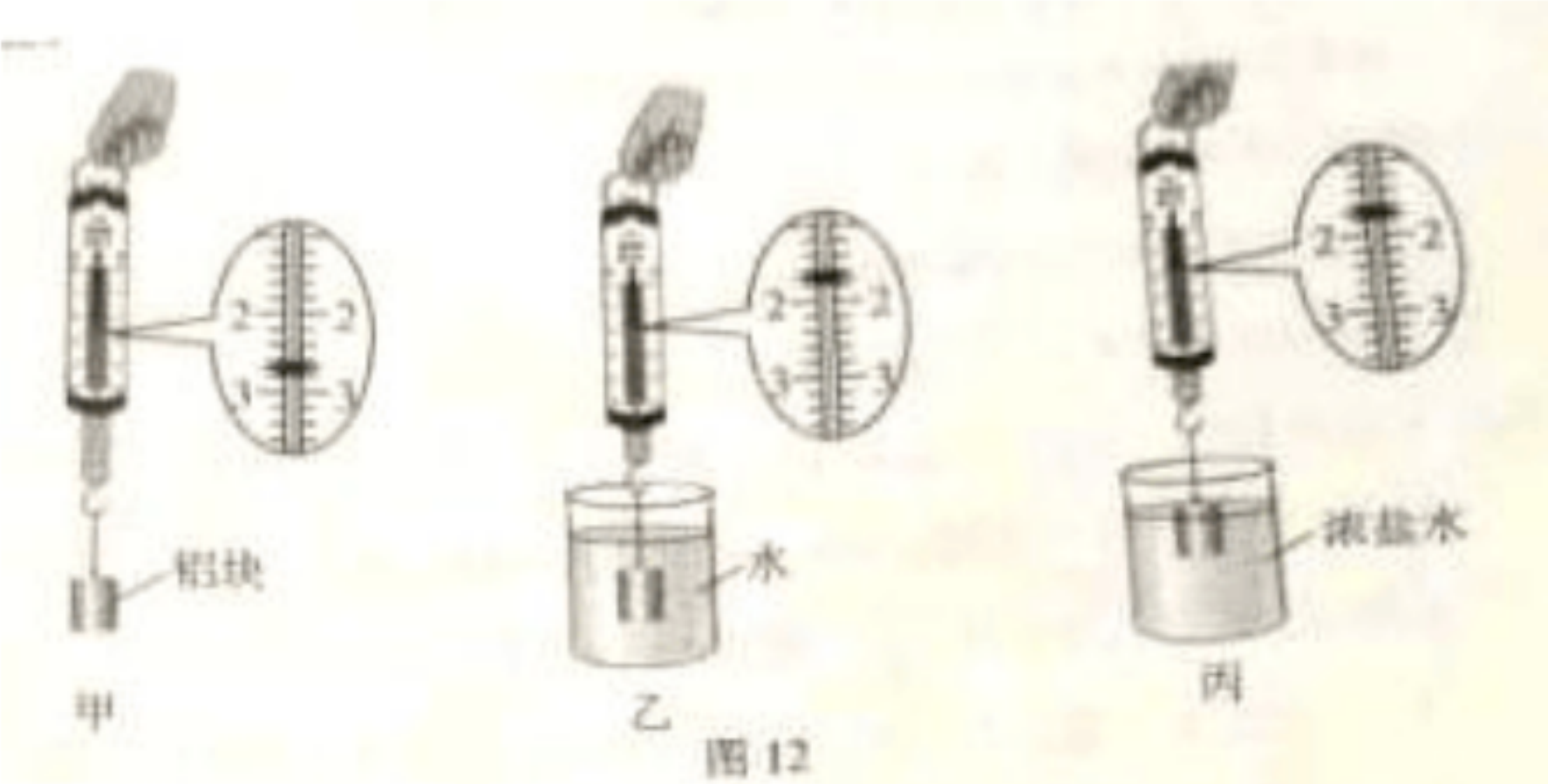


(1) 为使凸透镜所成的像位于光屏的中央, 应调节烛焰、凸透镜、光屏三者的中心大至在 _____ 上; 该实验在光线较 _____ 的环境中进行更便于观察。

(2) 小王同学三次在光屏上看到烛焰的像如图 11 乙所示, A'、B'、C' 分别是他在 A、B、C 在光屏上所成的像。在此之前调节仪器时, 曾在光屏上看到窗外景物所成的清晰的像。这个像与图 11 乙中烛焰 _____ (选填“A”、“B”或“C”) 的成像原理相同。当把蜡烛移动到 M 点时, 在光屏上找不到烛焰的像, 因为此时烛焰 _____ (选填“成实像”、“成虚像”或“不成像”)。

(3)分析图 11 乙中信息。凸透镜所成的实像都是 _____ (选填“正”或“倒”)立的。
 蜡烛远离凸透镜时，烛焰所成的像 _____ (选填“靠近”或“远离”)凸透镜。因此用
 相机拍照，拍完近最再拍远录时，应将相机的镜头向 _____ (选填“靠近”或“远
 离”)最物的方向圆一些，才能拍出清晰的照片。

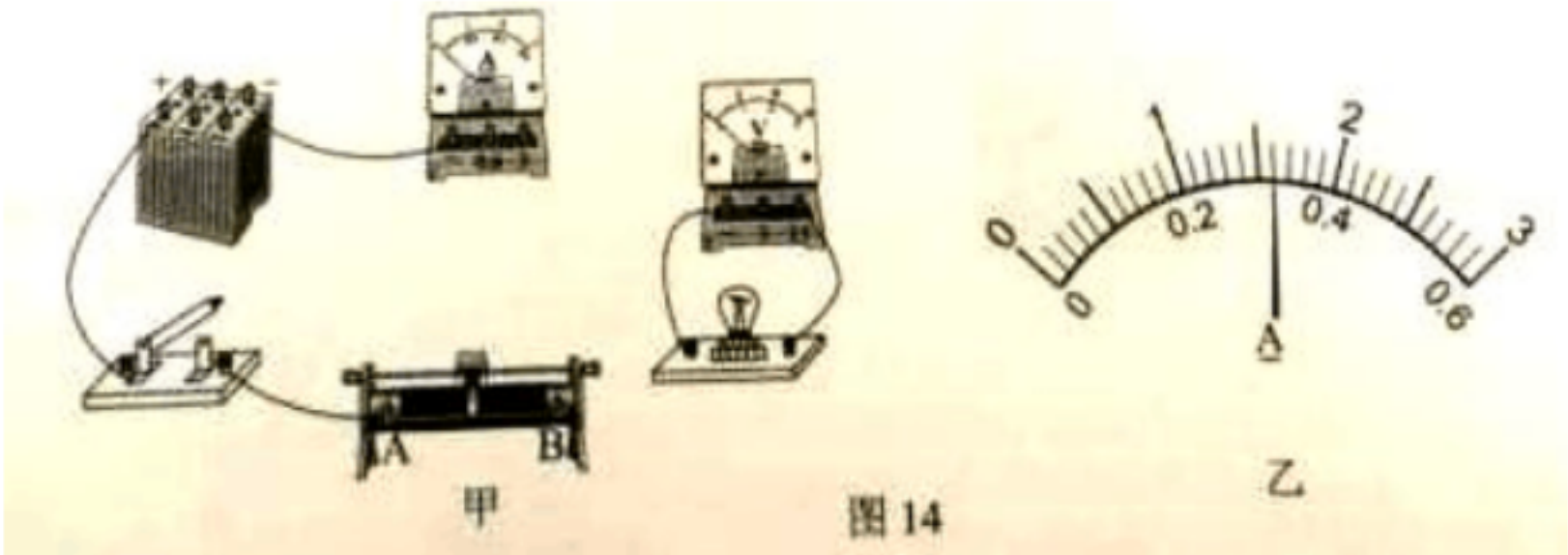
21. (7 分) 一般情况下，人在水中会下沉，在死海中却能漂浮在水面上，为此，小李同学
 猜想，浮力的大小可能跟液体的密度有关。为了检验这个猜想，他设计了如图 12 所示的实
 验进行探究



(1) 铝块在水中受到的浮力 $F_{浮} =$ _____
 (2)比较图 12 乙.丙两图中铝块所受浮力的大小， 小李同学得出浮力的大小与液体的密度无关
 的结论。你认为这个结论是 _____ (选填“正确”或“错误”) 的， 原因是 _____
 (3)小赵同学认为用以下方法检较更为同简便，将同一个新鲜鸡蛋依次轻放入盛有水和浓盐
 酸水的烧杯中，看到鸡蛋在水中下沉在浓盐水中悬浮，如图 13 所示。分析鸡蛋受力可知，
 在水中下沉是因为它受到的浮力 _____ (选填“大于”“小于”
 或“等于”)重力；在浓盐水中悬浮时， 根据 _____ 的
 知识可得 鸡蛋受到的浮力 _____ (选填“大于”小于”
 “等于”)重力。从而可以得出结论。浮力的大小与液体的密度
 _____ (选填“有关”或“无关”)



22. (8 分)如图 14 所示，在“测量小灯泡电功率”的实验中，小灯泡的额定电压为 3.8V，
 电阻约为 12 欧.电源电压为 6V.



(1) 用笔划线代替导线，将图 14 甲中的电路补充完整。

(2) 用合开关键，滑动变阻器滑片应置于 _____ (选填“ A ”或“ B ”)端，闭合开关，灯泡不亮，电压表和电流表都有示数，但示数较小，接下来的操作是 _____

(3) 电压表的示数为 3.8V 时电流表的示数如图 14 乙所示，则小灯泡的额定功率为 _____ W
在继续调节滑动变阻器进行测量的过程中，小灯泡突然熄灭，电流表示数变为 0，电压表示数接近 6V，你认为故障可能是 _____

(4) 完成测量后，同学们又找来几个不同阻值的定值电阻替换小灯泡，探究电流与电阻的关系。为电阻为 10 欧时，电流表的示数为 0.2A；换用 20 欧电阻后，闭合开关。应将滑动变阻器的滑片向 _____ (选填“ A ”或“ B ”)端移动，使电压表的示数为 _____
读出电流表的示数。多次换用阻值不同的电阻，进行正确操作后可得出结论。

四.综合题 (本大题共 3 个小题，满分 25 分)

要求：(1) 语言表述要简练、准确； (2) 写出必要的运算和推理过程； (3) 带单位计算；

(4) 计算结果若有近似，均保留两位小数。

23. (8 分) 小明家新买来一台容积为 80L 的天然气热水器。小明学习了热效率的知识后，尝试估测该热水器的热效率，他把“进水量”设置为 40L，“出水温度”设置为 40°C 后，开始加热。当水温达到 40°C 时，自动停止加热。已知当时自来水的温度是 20°C，加热前天然气表的示数为 129.96m³，停止加热后变为 130.06 m³。天然气的热值 $q_{\text{天然气}} = 4.2 \times 10^7 \text{ J/m}^3$ ，水的比热容 $C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$ ，1L=10⁻³ m³。求：

(1) 水箱中水的质量；

(2) 水箱中水吸收的热量；

(3) 该热水器的热效率。

24. (8 分)如图 15 所示， R_0 、 R_x 为定值电阻，其中 $R_0 = 10\ \Omega$ ，开关 S 断开时，电流表的示数为 0.6A ，开关 S 闭合时，电流表的示数为 0.8A ，若电源电压不变。求：

- (1) 电源电压；
- (2) 电阻 R_x 的阻值；
- (3) 开关 S 闭合时，通电 1min ，电阻 R_x 产生的热量。

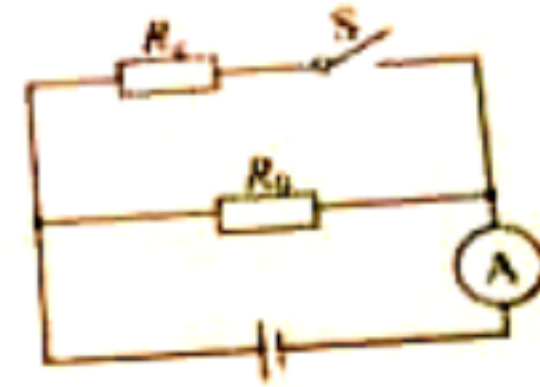


图 15

25. (9 分)雾炮车 (又称多功能抑尘车) 是利用高压原理向空气中喷洒颗粒格外细小的水雾，除去空气中过多的尘埃。某型号雾炮车的质量为 10t ，它配备了一个体积为 10m^3 的水箱，为了方便清洗，水箱底部有一个排水孔，排水孔盖子面积约为 100cm^2

- (1) 空载时，若雾炮车车轮与地面的总接触面积为 0.8m^2 ，则静止时车对水平地面的压强为多大？
- (2) 当水箱中水的深度为 1m 时，排水孔盖子受到水的压力约为多大？
- (3) 如图 16 所示，当雾炮车在水平路面上匀速行驶并不断向外喷水时，雾炮车发动机的输出功率如何变化？为什么？



图 16

物理参考答案及评分标准

一、选择题 (本大题共 8 个小题, 每小题只有一个正确选项, 每小题 3 分, 满分 24 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	D	B	A	C	B	C	D	A

二、填空题 (本大题共 10 个小题, 每空 1 分, 满分 20 分)

9. 振动 音色

10. 无规则运动 (或热运动) 法拉第

11. 运动 电磁波

12. 1.02 17

13. 惯性 大气压

14. 同种电荷相互排斥 (帶同种电荷) B 到 A

15. 不变 变大

16. 80% 200

17. 0.3 不能

18. 変速 400

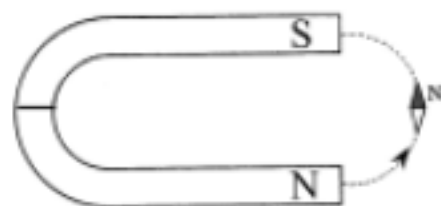
三、作图、实验、探究题(本大题共4个小题,满分31分)

19. (9 分)

(1) (3 分) 71.6

(2) (3 分)

(3) (3 分)



20. (每空 1 分, 共 7 分)

(1) 同一高度 暗

(2) A 成虚像

(3) 倒 靠近 远离

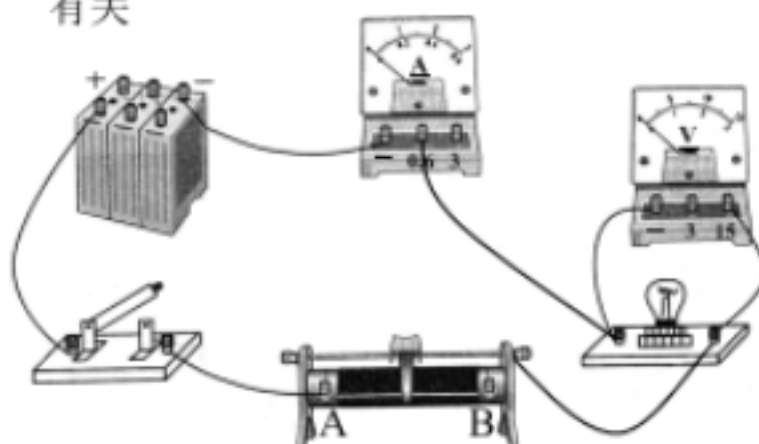
21. (每空 1 分, 共 7 分)

(1) 1 (2) 错误 没有控制 $V_{\text{排}}$ 不变

(3) 小于 二力平衡 等于 有关

22. (8 分)

(1) (2分)



(2) (每空 1 分, 共 2 分) B 向 A 端缓慢调节滑动变阻器

(3) (每空 1 分, 共 2 分) 1.216 小灯泡断路

(4) (每空 1 分, 共 2 分) B 2

23. (8 分) 解:

(1) 水的体积 $V = 40\text{L} = 40 \times 10^{-3} \text{m}^3 = 4 \times 10^{-2} \text{m}^3$

根据 $\rho = \frac{m}{V}$ 得: 水的质量 $m = \rho V = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 4 \times 10^{-2} \text{m}^3 = 40\text{kg}$ 2 分

(2) 水吸收的热量

$Q_{\text{吸}} = c_{\text{水}} m(t_2 - t_1) = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)} \times 40\text{kg} \times (40^\circ\text{C} - 20^\circ\text{C}) = 3.36 \times 10^6 \text{J}$ 2 分

(3) 消耗天然气的体积 $V = V_2 - V_1 = 130.06 \text{m}^3 - 129.96 \text{m}^3 = 0.1 \text{m}^3$

天然气完全燃烧放出的热量 $Q_{\text{放}} = Vq_{\text{天然气}} = 0.1 \text{m}^3 \times 4.2 \times 10^7 \text{J/m}^3 = 4.2 \times 10^6 \text{J}$ 2 分

热水器的效率 $\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} \times 100\% = \frac{3.36 \times 10^6 \text{J}}{4.2 \times 10^6 \text{J}} \times 100\% = 80\%$ 2 分

24. (8 分) 解:

(1) 电源电压 $U_{\text{源}} = I_1 R_0 = 0.6\text{A} \times 10\Omega = 6\text{V}$ 2 分

(2) R_X 的电流 $I_X = I - I_1 = 0.8\text{A} - 0.6\text{A} = 0.2\text{A}$ 2 分

$R_X = \frac{U_X}{I_X} = \frac{U_{\text{源}}}{I_X} = \frac{6\text{V}}{0.2\text{A}} = 30\Omega$ 2 分

(3) $t = 1\text{min} = 60\text{s}$

根据焦耳定律可得: $Q = I_X^2 R_X t = (0.2\text{A})^2 \times 30\Omega \times 60\text{s} = 72\text{J}$ 2 分

25. (9 分) 解:

(1) $m = 10\text{t} = 10 \times 10^3 \text{kg} = 10^4 \text{kg}$

车的重力 $G = mg = 10^4 \text{kg} \times 10\text{N/kg} = 10^5 \text{N}$ 1 分

车对地面的压力 $F = G = 10^5 \text{N}$, 则车对地面的压强

$P = \frac{F}{S} = \frac{10^5 \text{N}}{0.8\text{m}^2} = 1.25 \times 10^5 \text{Pa}$ 2 分

(2) 水对水箱底部的压强 $p = \rho gh = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10\text{N/kg} \times 1\text{m} = 10^4 \text{Pa}$ 2 分

$S = 100\text{cm}^2 = 100 \times 10^{-4} \text{m}^2 = 10^{-2} \text{m}^2$

盖子受到的水的压力 $F = pS = 1 \times 10^4 \text{Pa} \times 10^{-2} \text{m}^2 = 100\text{N}$ 2 分

(3) 变小。1 分

因为车的重力减小, 牵引力变小, 根据 $P = Fv$ 可知, 发动机的输出功率变小。1 分