

重庆市 2014 年初中毕业暨高中招生考试 物理试题 (B 卷)

(全卷共四个大题, 满分 80 分, 与化学共用 120 分钟完卷)

注意事项:

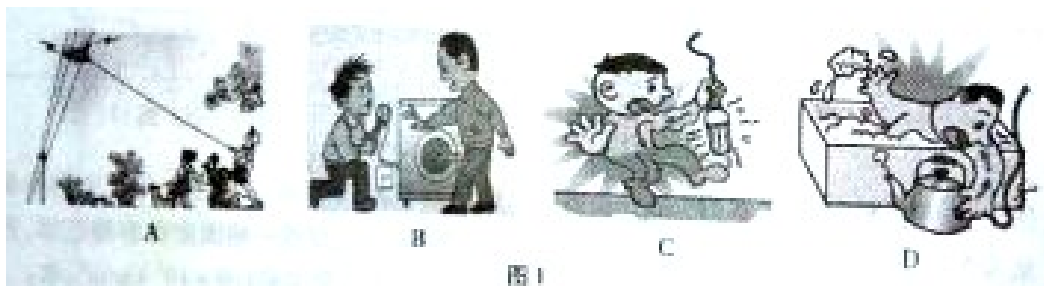
1. 试题的答案书写在答题卡上, 直接着答。
2. 作答前认真阅读答题卡上的注意事项。
3. 考试结束, 由监考人员将试题和答题卡一并收回。
4. 全卷取 $g=10\text{N/kg}$ 。

一、选择题 (本题共 8 个小题, 每小题只有一个选项符合题意, 每小题 3 分, 共 24 分。)

1. 对下列物理量的认识中, 最接近实际的是

- A. 中学生的正常体温是 41°C B. 考试专用的中性笔长约 10dm
C. 一节新干电池的电压为 1.5V D. 家用电风扇的额定功率约 2000W

2. 如图 1 是生活中的情景, 符合安全用电要求的是



- A. 在高压电线下放风筝 B. 不要把三脚插头改成两脚插头
C. 人触到了绝缘皮破损的通电导线 D. 用湿手摸工作中的用电器插头

3. 如图 2 所示的现象中, 属于光的折射现象的是



图 2

- A. 墙上的“手影” B. 玻璃幕墙的光污染
C. 鱼缸中的金鱼“变大” D. 湖面上树的倒影

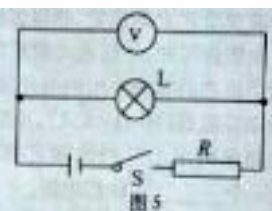
4. 如图 3 所示的物态变化中, 需要放热的是



A. 干冰变小 B. 树枝上的霜 C. 干手器将手烘干 D. 冰霜消融

5. 在第十七届“渝洽会”上, 重庆造恩斯特龙 408 型直升机 (如图 4 所示) 签下了 20 架大订单。该型直升机在加速上升的过程中 (忽略燃油变化), 下列关于直升机的动能和势能变化情况的描述, 正确的是

- A. 动能增大, 势能减小
- B. 动能减小, 势能增大
- C. 动能增大, 势能增大
- D. 动能减小, 势能减小

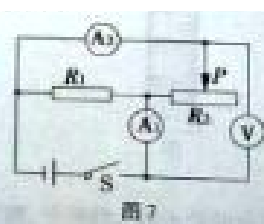


6. 如图 5 所示的电路, 电源电压为 6V 且保持不变, $R=10\Omega$, 当闭合开关 S, 电压表的示数为 2V, 以下判断正确的是

- A. 通过电阻 R 的电流时 0.6A
- B. 电阻 R 两端的电压是 2V
- C. 通过灯泡 L 的电流时 0.2A
- D. 灯泡 L 两端的电压是 2V

7. 如图 6 是个小朋友玩滑板车的情景, 以下分析合理的是

- A. 滑板车底部安装有轮子, 是为了减小摩擦
- B. 人和车滑行的速度越快, 他们的惯性越大
- C. 人对滑板车的压力和滑板车对人的支持力是一对平衡力
- D. 人和车在滑行过程中所受到的力突然消失, 将立即停下来



8. 如图 7 所示的电路中, 电源电压恒定, 闭合开关 S 后, 滑动变阻器的滑片 P 向左移动的改成中, 下列说法正确的是

- A. 电流表 A1 读数变大, 电压表 V 读数变小
- B. 电压表 V 读数与电流表 A1 读数的比值变大
- C. 电流表 A2 读数变小, 电压表 V 读数变大
- D. 电压表 V 读数与电流表 A2 读数的比值变小

二、填空作图题 (本题共 6 个小题, 第 14 小题作图 2 分, 其余每空 1 分, 共 12 分)

9. 1820 年, 丹麦科学家_____在课堂上做实验时偶然发现: 当导线中有电流通过时, 它旁边的小磁针发生了偏转, 他进而继续研究, 终于证实了电流周围存在_____。

10. 如图 8 所示, 透过晶莹剔透的露珠观察到叶脉变粗, 此时叶脉所成的像与_____ (选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”) 所成像的性质相同。露珠在阳光照射下温度逐渐升

高, 内能逐渐_____ (选填“增大”“减小”或“不变”)。



图 8

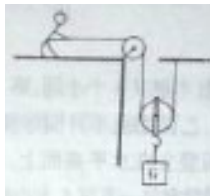


图 9

11. 工人借助如图 9 所示的装置, 在 20s 时间内将 700N 重的货物匀速提升了 4m, 已知他对绳子的拉力为 500N。该工程中, 工人所用装置的机械效率为_____, 工人对绳子拉力的功率为_____W。

12. 如图 10 所示的电路, 电源电压 6V 且保持不变。当只闭合开关 S_1 时, 电流表的示数为 I_1 ; 当开关 S_1 、 S_2 均闭合时, 电流表的示数为 I_2 , 且 $I_1 : I_2 = 1 : 3$, 则 $R_1 : R_2 =$ _____; 若开关 S_1 、 S_2 均闭合时, 电流表的示数为 0.6A, 则通电 1min 的时间内, R_1 消耗的电能是_____J。

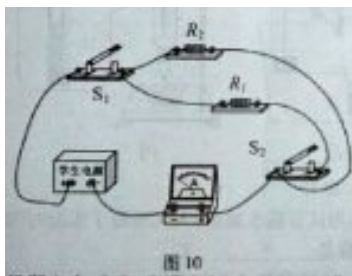


图 10



图 11

13. 近年来机器人在反恐、防爆中起到了重要的作用, 如图 11 是一种履带式防爆机器人, 使用电力驱动装置。它的特点是: 体积小、质量小、转向灵活, 便于在狭窄的地方工作; 操作人员可以在几百米到几公里以外通过无线电或光缆控制其活动; 装有多台 CCD 摄像机用来对抱着我进行观察; 机器人上装有可自由旋转的机械手, 锋利的夹钳可将爆炸物的引线剪断, 灵活的手爪可把雷管拧下来, 并把爆炸物举起运走; 还装有猎枪, 利用激光指示器瞄准目标后, 可把爆炸物的定时装置及引爆装置击毁; 另装有高压水枪, 可以切割爆炸物。请参照示例写出这个机器人所涉及的物理信息和对应的物理知识 (不得与示例重复)

示例: 物理信息: 使用电力驱动装置。

物理知识: 电能转化为机械能。

作答: 物理信息: _____。

物理知识: _____。

14. (1) 如图 12 甲所示, 请在 O 点画出足球受到的支持力 F 的示意图。

(2) 根据通电螺线管的南北极, 在图 12 乙中的括号内标出电源的“+”极或“-”极。

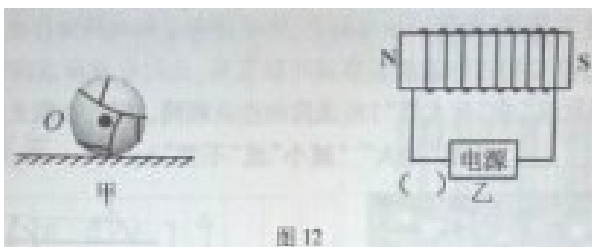


图 12

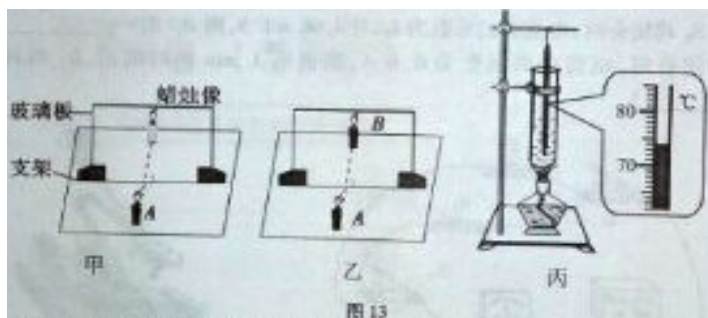
三、实验与探究题 (本题共 3 个小题, 第 15 小题 6 分, 第 16 小题 8 分, 第 17 小题 8 分, 共 22 分)

15. (1) 图 13 甲、乙两图是小月同学探究平面镜成像特点的实验情景。

①玻璃板竖立在水平桌面上, 点燃的蜡烛 A 竖立在玻璃板前, 玻璃板后出现 A 的像。

②小月同学拿另一支与 A 大小相同的蜡烛 B 在玻璃板后面移动, 直至与 A 的像重合, 如图 13 乙所示, 由此可得出像和物大小____ (选填“相等”或“不等”); 若 A 向玻璃板靠近, 应将 B 向____ (选填“远离”或“靠近”) 玻璃板的方向移动, 才能使 B 重新和 A 的像重合。

③将 B 取走, 在 B 处竖放的白纸上不能承接到 A 的像, 说明平面镜成____ (选填“虚”或“实”)。



(2) 在探究水的沸腾特点的实验中, 同学们用试管盛水加热, 大大缩短了实验时间。

①根据图 13 丙可知, 此时温度计的示数是____℃。

②下表记录了本实验过程中不同时刻的温度值。由此可知, 本次实验中水的沸点为____℃。

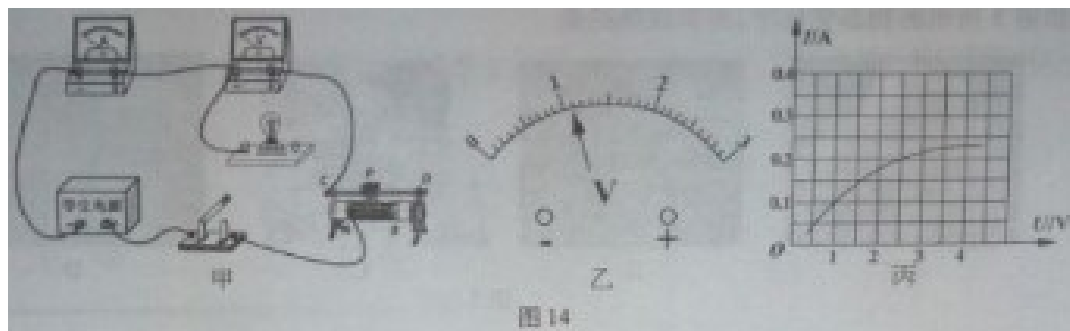
时间/t	...	80	90	100	110	120	130	140	...
温度/℃	...	94	95	96	97	98	98	98	...

③把试管中的 50g 水从第 80s 加热到 100s 所吸收的热量 $Q = \underline{\hspace{2cm}}$ J 【已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{°C)}$ 】

16. 某校两个实验小组在测定小灯泡电功率的实验中, 被测小灯泡的额定电压为 2.5V。实验桌上提供有如下器材: 电源 (电压 6V 且恒定不变)、电流表、电压表、开关、滑动变阻器 (50Ω 1A) 各一只, 导线若干。

(1) 晓丽同学所在实验小组按照如图 14 甲所示的电路进行实验。

①用笔画线代替导线, 将如图 14 甲所示的实物电路连接完整。



②连接电路时, 开关应该_____。

③ 闭合开关, 移动变阻器的滑片 P 的过程中, 观察到电流表示数几乎接近最大值时, 小

灯泡仍然不亮, 且电压表无示数, 其原因可能是_____。

④ 排除故障后, 闭合开关, 移动滑片 P 至电压表的示数如图 14 乙所示, 其读数为_____ V。

要使小灯泡正常发光, 滑片 P 应向_____ (选填 “A” 或 “B”) 端移动。

⑤ 多次改变滑片 P 的位置, 获得多组对应的电压、电流值, 并绘制出如图 14 丙所示的图像。由图像, 小灯泡的额定功率是_____ W。

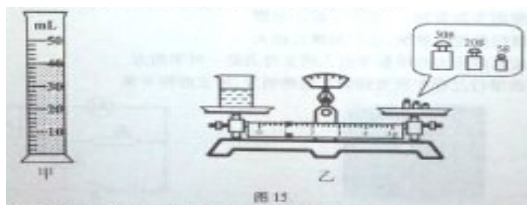
(2) 晓丽同学所在的实验小组的滑动变阻器已损坏 (其它器材和规格不变), 老师提供了另一只滑动变阻器 (10Ω 1A), 小组同学讨论后发现, 若要继续用已连接完整的图 14 甲所示电路来测出小灯泡的额定电功率。至少还要在原电路中_____联 (选填 “串” 或 “并”) 一个 _____ Ω 的电阻。

17. 黎黎同学配制了一定浓度的盐水, 帮妈妈筛选出饱满的种子, 她想知道所配制出的盐水密度, 就用天平和量筒来进行测量。

(1) 把天平放在水平台上, 将_____ 拨到标尺左端的零刻线处后, 发现天平横梁左高右低, 应将_____ 向_____ (选填 “左” 或 “右”) 调节, 使天平平衡。

(2) 用调节好的天平测得空烧杯的质量 m_1 ;

(3) 把实力的盐水倒入量筒中, 测得盐水体积 V, 如图 15 甲所示;



(4) 把量筒中的盐水倒入烧杯中, 测得烧杯和盐水的总质量 m_2 , 如图 15 乙所示。

根据图中数据, 帮黎黎同学把下表填写完整:

空烧杯的质量 m/g	量筒中盐水的体积 V/cm^3	烧杯和盐水的总质量 m/g	盐水的密度 $\rho/g \cdot cm^{-3}$

(5) 以上方法测出的盐水密度值比真实值_____ (选填 “偏大” 或 “偏小”)

(6) 黎黎同学发现混杂在种子中的小石块也同饱满的种子一起沉入了盐水底部, 她想尽快知道石块的密度究竟有多大, 就选了一块大小合适且与其材质相同的石块, 巧妙利用图 15 乙所示的天平状态, 按以下的步骤测出了石块的密度。

① 用细线拴着石块浸没在盐水中 (石块未接触烧杯底且盐水未溢出), 天平的读数增大了 Δm_1

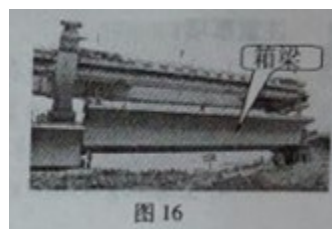
② 将石块缓慢沉入烧杯底部, 放开细线, 天平的读数再增大了 Δm_2 ;

③ 石块密度的表达式 $\rho_{石} = \frac{\Delta m_2}{\Delta m_1 \rho_{水}}$ (用 Δm_1 , Δm_2 及盐水密度 ρ 表示)

四、论述与计算题 (6、8、8 分, 共 22 分)

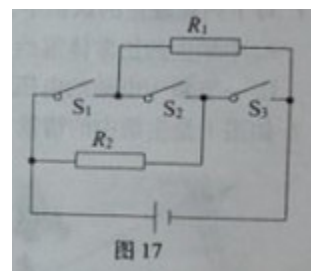
18、据悉成渝高铁客运专线全长 308km, 如图 16 是永川中山路成渝高铁客运专线建设现场, 一架质量为 $9 \times 10^5 \text{kg}$ 的箱梁正在吊装施工, 设箱梁在 10s 内仅匀速下降 0.2m, 求:

- (1) 在这 10s 内箱梁下降的速度是多大?
- (2) 在这 10s 内箱梁重力做的功是多少?



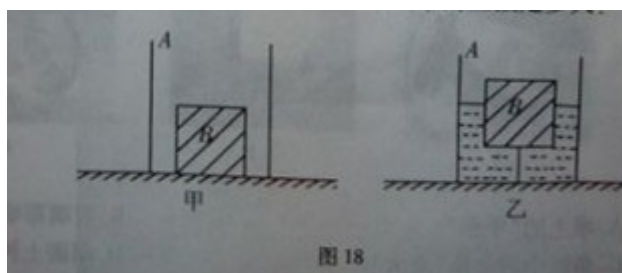
19、如图 17 所示的电路中, 电源电压 $U=6\text{V}$, 电阻 $R_1=6\Omega$, 电阻 $R_2=4\Omega$, 求:

- (1) 只闭合 S_1 , 通过 R_1 的电流是多大?
- (2) 只闭合 S_2 , 通电 10s 的时间内电流通过 R_2 产生的电热是多少?
- (3) 当三个开关处于何种状态时, 整个电路消耗的电功率最大? 并求出此时的最大电功率。



20、如图 18 甲所示, 水平旋转的平底柱形容器 A 的底面积为 200cm^2 , 不吸水的正方体木块 B 重为 5N, 边长为 10cm, 静止在容器底部, 质量体积忽略的细线一端固定在容器底部, 另一端固定在木块底面中央, 且细线的长度为 $L=5\text{cm}$, 已知水的密度为 $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 。求:

- (1) 甲图中, 木块对容器底部的压强多大?
- (2) 问容器 A 中缓慢加水, 当细线受到拉力为 1N 时, 停止加水, 如图 18 乙所示, 此时木块 B 受到的浮力是多大?
- (3) 将图 18 乙中与 B 相连的细线剪断, 当木块静止时, 容器底部受到水的压强是多大?



2014 年重庆市中考物理 B 卷答案

一、选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8
答案	C	B	C	B	C	D	A	D

二、填空作图题

9、奥斯特 磁场

10、放大镜 增大

11、70% 200

12、2: 1 72

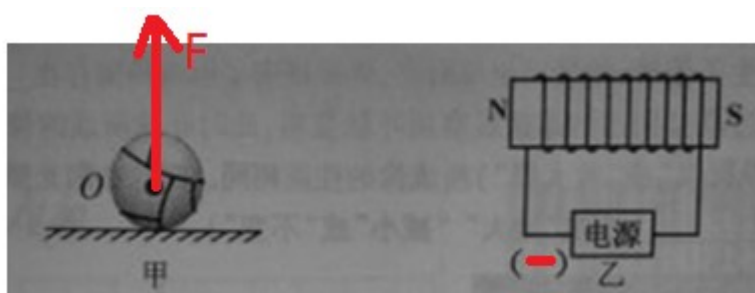
13、履带式机器人 增大受力面积, 减小压强

机器人由电力驱动 电能转化为机械能

有多台 CCD 摄像机 凸透镜成像

锋利的铁钳可将爆炸物的引信剪断 减小受力面积, 增大压强

14、



三、实验探究题

15、(1) 相等 靠近

虚

(2) 74

98

420

16、(1)



断开

灯泡短路

1.1 A

0.5

(2) 串 7.5

17、(1) 游码 平衡螺母 左

(4)

空烧杯的质量 m_1/g	量筒中盐水的 体积 V/cm^3	烧杯和盐水的 总质量 m_2/g	盐水的密度 $\rho/g \cdot cm^{-3}$
30	40	76	1.15

(5) 偏大

(6) $\frac{\Delta m_1 + \Delta m_2}{\Delta m_1} \rho$

四、论述计算题

18: (1) 0.02m/s

(2) $1.8 \times 10^6 J$

19: (1) 1A

(2) 144J

(3) 15w

20: (1) 500Pa

(2) 6N

(3) 1050Pa