

2015 年云南省初中学业水平考试

物理试卷

(全卷四个大题,共 26 个小题,共 8 页;满分 100 分,考试用时 100 分钟)

注意事项:

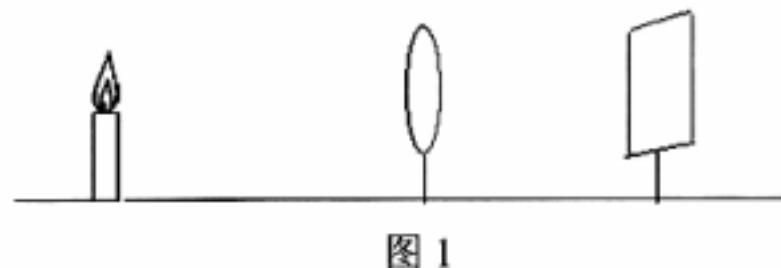
1. 本卷为试题卷。考生必须在答题卡上解题作答。答案应书写在答题卡的相应位置上,在试题卷、草稿纸上作答无效。
2. 考试结束后,请将试题卷和答题卡一并交回。
3. 试题中用到 g 均取 10N/kg 。

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. 2015 年 5 月 9 日,中国人民解放军三军仪仗队应邀到俄罗斯红场参加纪念苏联卫国战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年阅兵,彰显国威、军威。仪仗队整齐列队时利用了光的
A. 直线传播 B. 反射
C. 折射 D. 色散
2. 下列物理现象的描述,正确的是
A. 运动的汽车关闭发动机后将做匀速直线运动
B. 红墨水滴在清水中很快散开是扩散现象
C. 空中加油时,受油机的惯性减小
D. 将两个表面光滑的铅块压紧后会“粘”在一起说明分子间存在斥力
3. 2015 年 5 月 19 日,中国羽毛球队在苏迪曼杯世界羽毛球混合团体赛决赛中实现六连冠,为国争得了荣誉。有关羽毛球运动,下列说法正确的是
A. 在空中运动的羽毛球不受重力作用
B. 击球时只有球拍发生了形变
C. 运动员的鞋底有花纹是为了减少摩擦
D. 运动员挥拍将羽毛球击出说明力可以改变物体的运动状态

4. 如图 1 所示，小华同学在做“探究凸透镜成像规律”实验时，在光屏上接收到烛焰清晰缩小的像，下列说法正确的是

- A. 光屏上的像是正立的
- B. 蜡烛在距透镜 2 倍焦距以内
- C. 利用这个原理可以制成投影仪
- D. 蜡烛靠近透镜，光屏应远离透镜才能得到清晰的像



5. 小明推着小车在水平地面上运动，放手后小车运动一段距离停下。下列说法中错误的是

- A. 小车受到的重力的施力物体是地球
- B. 小车最终停下来是因为不再受推力
- C. 小车受到的重力和地面对小车的支持力是一对平衡力
- D. 小明对小车的推力与小车对小明的作用力大小相等

6. 下列做法符合安全用电原则的是

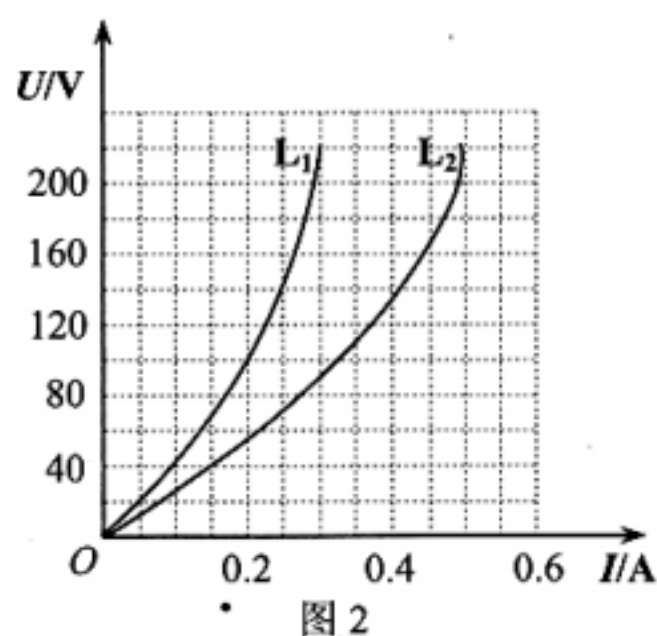
- A. 用铜线代替熔断的保险丝
- B. 有人触电时，用手将其拉开
- C. 控制灯泡的开关接在火线上
- D. 洗衣机不使用三孔插座

7. 下列做法能增大压强的是

- A. 挖掘机安装履带
- B. 载重车装有许多车轮
- C. 汽车安全带做得较宽
- D. 溜冰鞋上装有冰刀

8. 图 2 为灯 L_1 、 L_2 的 $U-I$ 图像，根据图像可知

- A. 通过 L_2 的电流为 0.2A 时， L_2 两端的电压为 100V
- B. 电压为 160V 时，通过 L_1 的电流较大
- C. 电压为 160V 时， L_1 的电阻较大
- D. 把两灯并联接入 220V 的电路中， L_1 较亮



二、填空题（本大题共 10 个小题，每小题 2 分，满分 20 分）

9. 2015 年 3 月 1 日，南京地铁 3 号线正式通车。列车车轮上新增了降噪环，有效降低过弯道时轮轨摩擦发出的声响，这是在 _____（选填“声源处”、“传播途中”或“人耳”处）减弱噪声。手机微信利用电磁波传递信息，电磁波在真空中的传播速度是 _____ m/s。
10. 湖面如镜，划桨泛舟。以划船的人为参照物，小船是 _____ 的；水鸟掠过湖面时，翅膀上方空气流速 _____（选填“大于”、“小于”或“等于”）下方，翅膀上下表面存在压强差，形成升力。
11. 用吸管吸饮料利用了 _____ 的作用。食物也是一种“燃料”，不断地在人体内释放化学能，化学能转化为 _____ 能，使人的体温保持在 37 左右。
12. 玩滑板是中学生喜爱的运动。用脚蹬地后站上滑板也能继续向前滑行，是因为滑板具有 _____。小明提着质量为 0.6kg 的滑板沿水平路面走了 50m，此过程中他向上提滑板的力对滑板做功 _____J。
13. 民间艺人制作“糖画”时，先将白糖 _____（填写物态变化名称）成糖浆，用勺舀起糖浆在光滑的大理石板上绘制蝴蝶、鱼等图案，等石板上的糖浆 _____（“吸收”或“放出”）热量后就凝固成了栩栩如生的“糖画”。
14. 家用电能表如图 3 所示，该电能表工作时的电流不应超过 _____A。在电风扇、扬声器、动圈式话筒中，利用图 4 中所揭示的原理工作的是 _____。



图 3

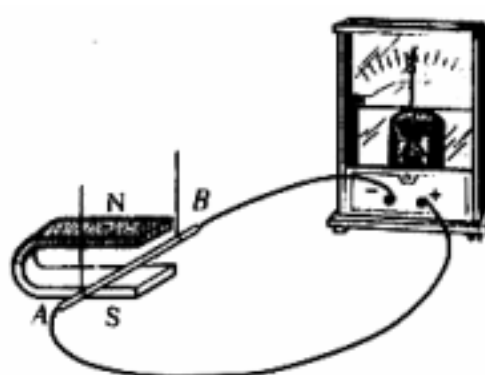


图 4

15. 中国“向阳红 06”海监船赴南海黄岩岛维权。船底某处距海面深度为 5m，该处受到的海水压强为 _____ Pa（ $\rho_{\text{海水}} = 1.03 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ）。若船从海里驶入河里，船身将 _____（选填“上浮”或“下沉”）一些。
16. 如图 5 所示的电路中 $R_1 < R_2$ ，开关闭合后，电压表 V 的示数为 8V。通过 R_1 、 R_2 的电流之比是 _____，电压表 V_1 的示数 _____（选填“大于”、“小于”或“等于”）4V。

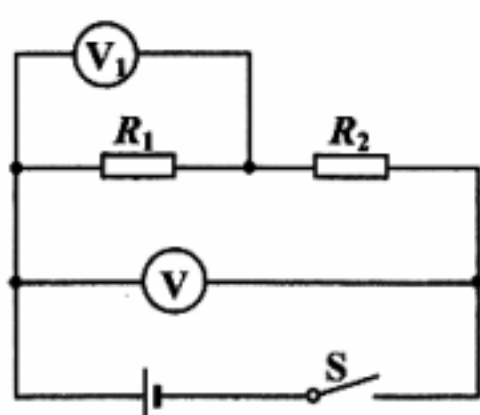


图 5

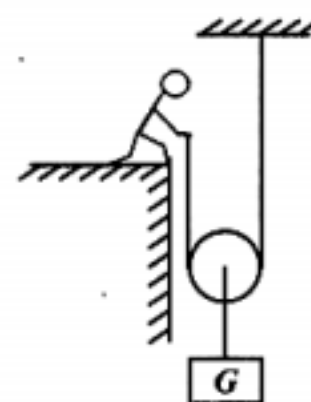


图 6

17. 如图 6 所示，小刚用 200N 的拉力在 10s 内把重 320N 的物体匀速提升了 3m，滑轮的机械效率是 _____，拉力的功率是 _____ W。

18. 如图 7 所示，为使在墙壁上悬挂的画框水平，可用一段两端开口注有适量水的透明塑料软管找水平位置，这利用了 _____ 原理。如图 8 所示，物体 A 在平面镜中所成的像为 A'，A 到 O 点的距离为 L。将镜面 OM 绕 O 点转过 90° 至 OM'，A' 的移动轨迹是 _____ 形。

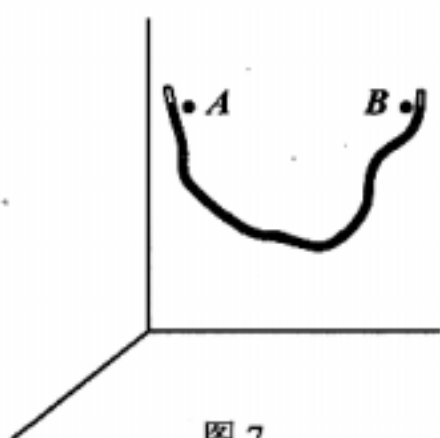


图 7

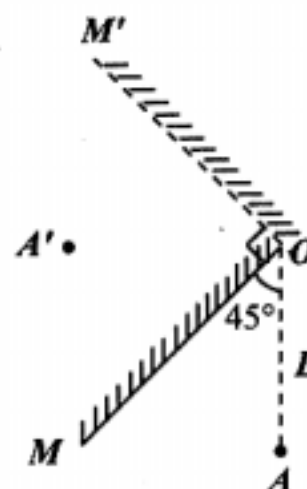


图 8

三、作图、实验、探究题（本大题共 5 个小题，满分 31 分）

19. (6 分)

(1) 图 9 中 OA' 是入射光线 AO 的折射光线，请在图中画出入射光线 BO 的折射光线 OB' 的大致位置。

(2) 请在图 10 中标出通电后螺线管和小磁针的极。

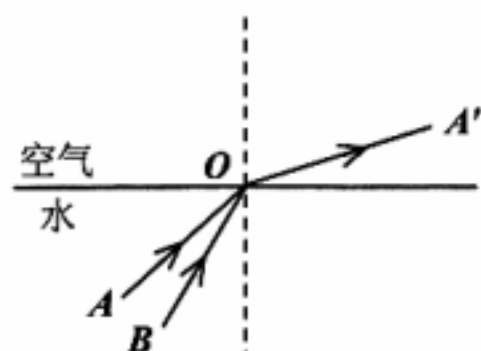


图 9

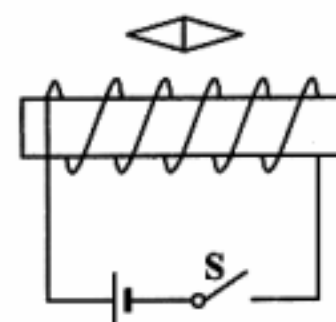


图 10

20 .(4 分)

(1) 图 11 中被测物体的长度为 _____ cm

(2) 图 12 中弹簧测力计的读数为 _____ N

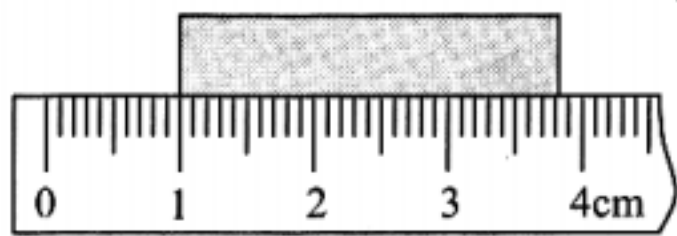


图 11



图 12

21 .(7 分) 图 13 是 ‘探究水沸腾时温度变化特点’ 的实验装置。

(1) 实验中使用的温度计是利用液体 _____ 的性质制成的。

(2) 从水温达到 90 开始 , 每隔 0 . 5min 记录一次水的温度 , 数据记录如下表。请在图 14 中绘制出水温随时间变化的图像。

时间 / min	0	0 . 5	1 . 0	1 . 5	2 . 0	2 . 5	3 . 0	3 . 5
温度 /	90	92	94	96	98	98	98	98

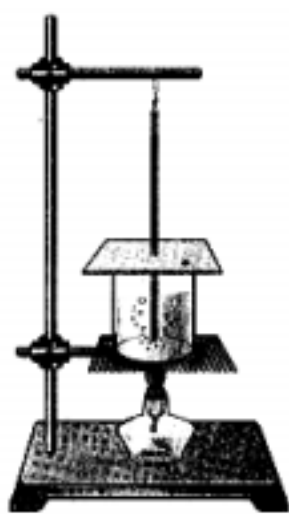


图 13

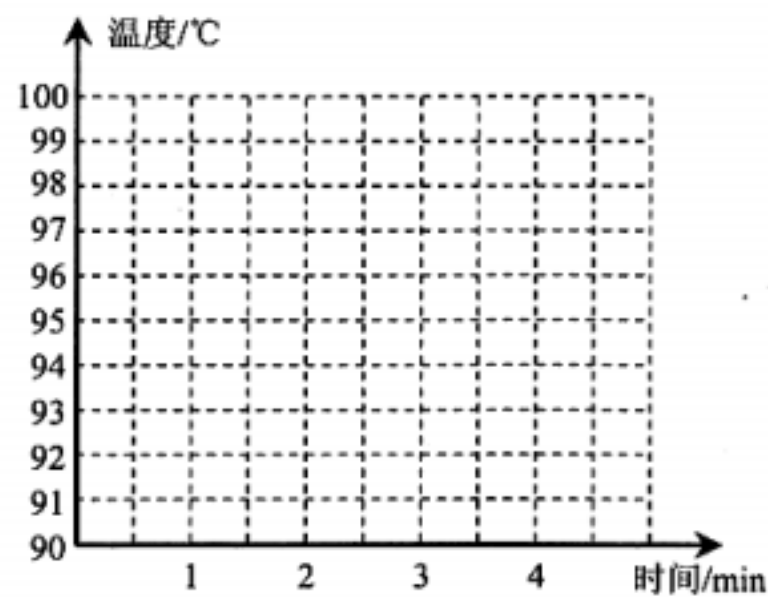


图 14

(3) 实验测得水的沸点是 _____ , 原因是当地大气压 _____ (选填 “ 高于 ” 、 “ 低于 ” 或 “ 等于 ”) 一个标准大气压。实验得到的结论是 : _____ 。

(4) 用酒精灯给水加热是利用 _____ 的方式改变水的内能。 100g 的水温度由 90 上升到 98 吸收的热量是 _____ J ; 水的比热容 $c_{水}=4 . 2 \times 10^3 J/(kg \cdot)$ 。

22 .(7 分) 图 15 是测量额定电压为 3 . 8V 的小灯泡的电功率的实物电路图，小灯泡的电阻约为 10 。

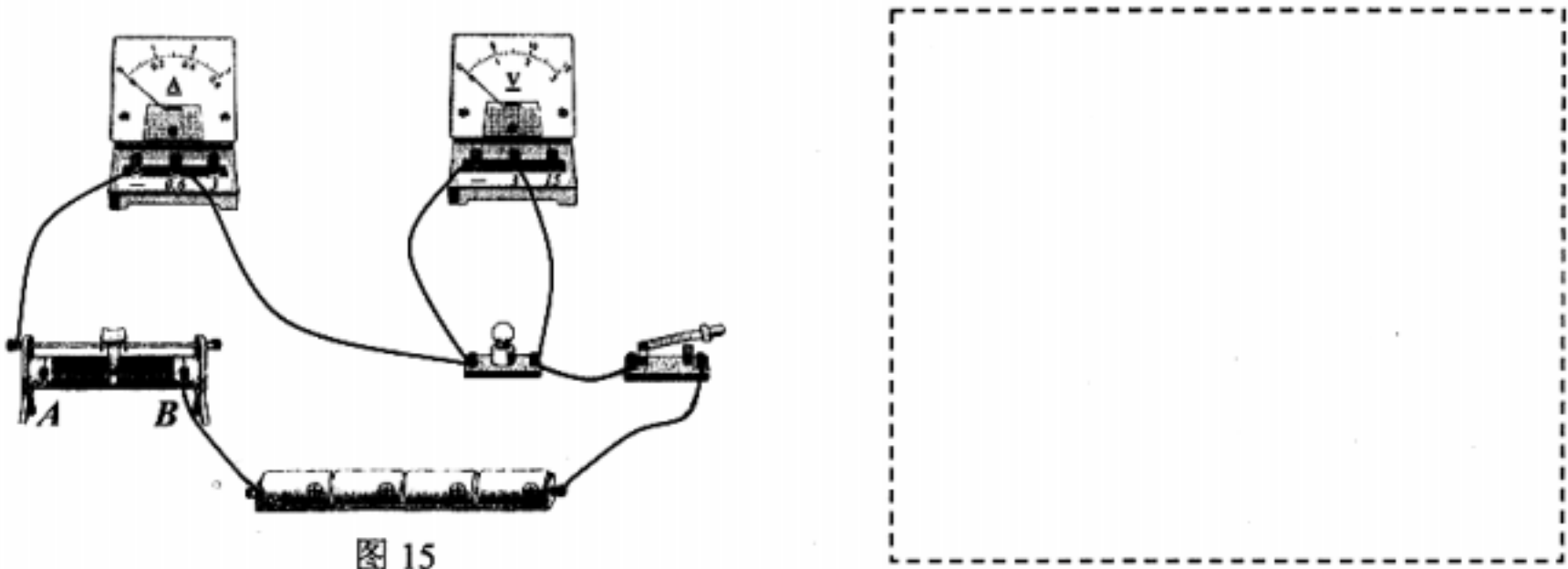


图 15

- (1) 请在虚线框内画出与实物图对应的电路图。
- (2) 实物电路中连接不合理的是 ____。开关闭合前，滑动变阻器滑片应置于 ____ (选填 “ A ” 或 “ B ”) 端，目的是 ____。
- (3) 调节滑动变阻器，分别读出电流表和电压表的示数，记录如下表：

实验次数	1	2	3	4
电压 U/V	2 . 5	3 . 0	3 . 8	4 . 5
电流 //A	0 . 33	0 . 36	0 . 40	0 . 44
灯泡亮度	逐渐变亮			

- 小灯泡的额定功率为 ____W。小灯泡逐渐变亮的原因是实际功率逐渐 ____ (选填 “ 变大 ” 、 “ 变小 ” 或 “ 不变 ”) 。
- 23 .(7 分) 为安全起见， 妈妈为小明买了一块浮板辅助练习游泳。 妈妈认为浮板能漂在水面上是因为它轻，小明认为妈妈的说法不对，科学的说法是因为浮板的密度比水的密度小。 为验证自己的说法，小明设计了如下实验：

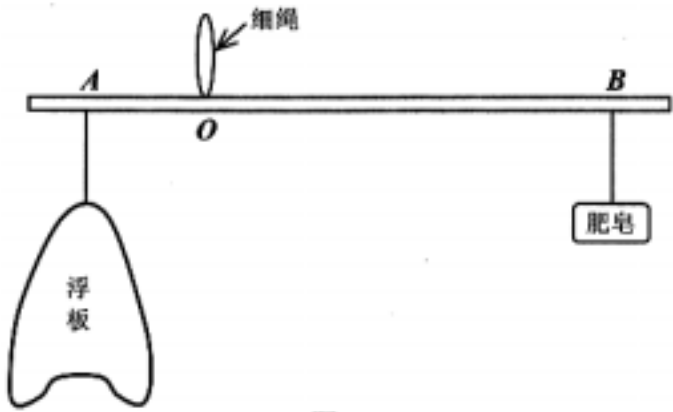


图 16

- (1) 找一根轻质均匀木棍、细绳 (质量忽略不计) 和一块标有 “ 净重 115g ” 字样的新肥皂，用如图 16 所示的方法进行测量。测量时，使木棍在 ____位置平衡，记下 A、B 的位置，用刻度尺测出 OA=10cm ， OB=40cm ，则浮板的质量为 ____ kg。

(2) 把浮板压入装满水的桶中刚好浸没，用塑料袋（质量忽略不计）收集溢出的水，用（1）

所述方法测得溢出水的质量为 4.6 kg，则浮板的体积为 _____ m³，密度

为 _____ kg/m³；用刻度尺测肥皂的长、宽、厚，算出肥皂的密度为 1.33 × 10³ kg /

m³。浮板在水中漂浮而肥皂在水中下沉，说明小明的说法是正确的。小明用此浮板游泳

时浮板受到的最大浮力为 _____ N。

(3) 根据这个实验结果，妈妈说原来用密度比水小的材料制成的物体才能漂浮在水上，这种

说法 _____（选填“正确”或“不正确”）。请举例说明 _____。

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。

24. (8 分) 图 17 是小王同学在参加学校运动会 200m 比赛时的情景。他跑步时对地面的压力为 500N，鞋子与地面的接触面积为 80cm²，跑完全程用时 32s。求：

(1) 他跑完全程的平均速度；

(2) 他跑步时对地面的压强：



图 17

(3) 若一只鞋子的质量为 150g，跑步过程中鞋子离地面的高度均为 20cm，脚落地一次重力对鞋子做的功。

25 .(8 分) 如图 18 所示 , 电源电压 6V 恒定不变 , 灯泡 L 标有 “ 6V · 3W ” 字样 , 滑动变阻器的阻值范围是 0 ~ 20 。求 :

(1) 小灯泡的电阻 :

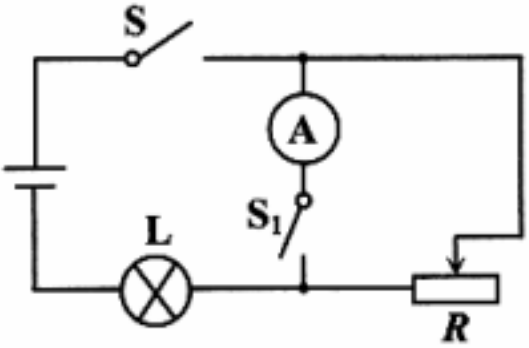


图 18

(2) S、 S₁ 都闭合时滑动变阻器两端的电压 ;

(3) S 闭合、 S₁ 断开时电路消耗的最小功率。

26, (9 分) 电动汽车是世界各国大力推广的新型交通工具 , 它具有节能、环保的特点。我国

生产的某品牌的一款电动汽车充满电后 , 除了提供车内用电还能以 80km/h 的速度连续行驶 360km。若该车行驶时整车总质量为 1 . 5t , 受到的阻力为整车总重的 9% , 电动机的牵引功率占电源输出总功率的 75%。求 :

(1) 该车充满电后匀速行驶至全部电能耗尽 , 牵引力所做的功 ;

(2) 电动机的牵引功率 ;

(3) 电源输出的总功率。

2015 年云南省初中学业水平考试

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	A	B	D	D	B	C	D	C

二、填空题（本大题共 10 个小题，每小题 2 分，满分 20 分）

9. 声源处 3×10^8 10. 静止 大于
 11. 大气压（强） 内 12. 惯性 0
 13. 熔化 放出 14. 40 动圈式话筒
 15. 5.15×10^4 下沉 16. 1:1 小于
 17. 80% 120 18. 连通器 以 O 为圆心 L 为半径的半圆

三、作图、实验、探究题（本大题共 5 个小题，满分 31 分）

19. (6 分)

(1) 如图 9 (3 分)

(2) 如图 10 (螺线管正确给 2 分，小磁针正确给 1 分) (3 分)

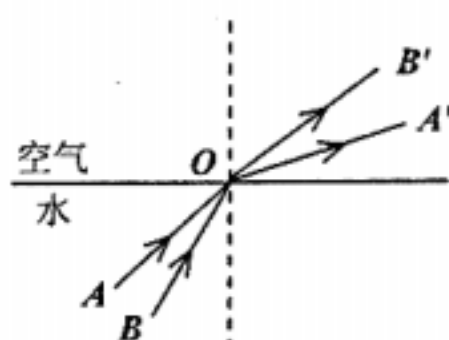


图 9

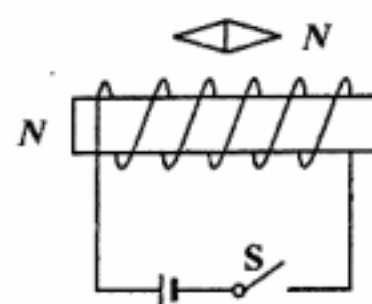


图 10

20. (4 分)

(1) 2.82 (2.81 至 2.85 均可) (2 分)

(2) 1.40 (1.4 也可给分) (2 分)

21. (7 分)

(1) 热胀冷缩 (1 分)

(2) 图像如图 14 (1 分)

(3) 98 低于 水沸腾时温度保持不变 (3 分)

(4) 热传递 3.36×10^3 (2 分)

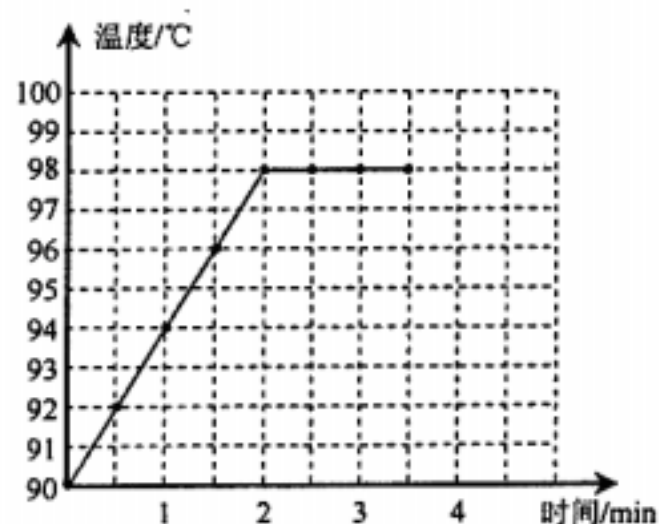


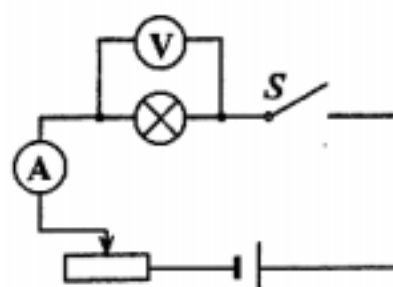
图 14

22. (7 分)

(1) 如右图 (2 分)

(2) 电压表量程选小了 A 保护电路 (3 分)

(3) 1.52 变大 (2 分)



23. (7分)

- (1) 水平 0.46 (2分)
(2) 4.6×10^{-3} 0.1×10^3 46 (3分)
(3) 不正确 用钢铁制成的船能漂浮在水上 (其它答案合理均给分) (2分)

四、综合题 (本大题共3个小题, 满分25分)

24. (8分) 解:

(1) $v = \frac{s}{t} = \frac{200\text{m}}{32\text{s}} = 6.25\text{m/s}$ (2分)

(2) $p = \frac{F}{S} = \frac{500\text{N}}{80 \times 10^{-4}\text{m}^2} = 6.25 \times 10^4\text{Pa}$ (3分)

(3) $G = mg = 0.15\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 1.5\text{N}$ (1分)

$W = Gh = 1.5\text{N} \times 0.2\text{m} = 0.3\text{J}$ (2分)

25. (8分) 解:

(1) 小灯泡的电阻为

$R_L = \frac{U^2}{P} = \frac{(6\text{V})^2}{3\text{W}} = 12\Omega$ (2分)

(2) 当S、S₁都闭合时, 滑动变阻器被短路 (1分)

则 $U_R = 0$ (1分)

(3) 当滑动变阻器接入电路的电阻 $R = 20\Omega$ 时, 电路消耗的功率最小 ... (1分)

$P = \frac{U^2}{R_{\text{总}}} = \frac{U^2}{R_L + R} = \frac{(6\text{V})^2}{12\Omega + 20\Omega} = 1.125\text{W}$ (1.13W 也可给分) (3分)

26. (9分) 解:

(1) $G = mg = 1.5 \times 10^3\text{kg} \times 10\text{N/kg} = 1.5 \times 10^4\text{N}$ (1分)

$f = 0.09G = 0.09 \times 1.5 \times 10^4\text{N} = 1.35 \times 10^3\text{N}$ (1分)

$W = Fs = fs = 1.35 \times 10^3\text{N} \times 360 \times 10^3\text{m} = 4.86 \times 10^8\text{J}$ (2分)

(2) $t = \frac{s}{v} = \frac{360\text{km}}{80\text{km/h}} = 4.5\text{h}$ (1分)

$p = \frac{W}{t} = \frac{4.86 \times 10^8\text{J}}{1.62 \times 10^4\text{s}} = 3 \times 10^4\text{W}$ (30kW) (2分)

(3) $P_{\text{总}} = \frac{P_{\text{机}}}{\eta} = \frac{3 \times 10^4\text{W}}{75\%} = 4 \times 10^4\text{W}$ (40kW) (2分)