

3 月月考初三物理模拟卷 1

一、选择题（本题共 11 小题，每小题 2 分）

1.（2018·沙区初二期末）中华古诗词、俗语中蕴含着丰富的声学知识，下列有关理解正确的是

- A. “谁家玉笛暗飞声”中的笛声由笛管的振动产生
- B. “响鼓还要重锤敲”说明声音的音调与振幅有关
- C. “闻其声而知其人”是根据声音的响度来辨别的
- D. “柴门闻犬吠，风雪夜归人”说明声音可传递信息

2.（2019·双语初二期中）小明做小孔成像实验时，若易拉罐底部小孔是三角形的，将小孔对准窗外景物，则他在半透明纸上看到的像是（ ）



- A. 三角形光斑
- B. 圆形光斑
- C. 景物的正立像
- D. 景物的倒立像

3.（2019·龙岩初二期中）在学校举办的元旦晚会上，为了追求更好的舞台效果，将舞台调暗，当只用红光照在穿白色上衣、蓝色裙子的演员身上，同学们将会看到她

- A. 全身黑色
- B. 全身红色
- C. 上衣呈红色，裙子呈黄色
- D. 上衣呈红色，裙子呈黑色

4.（2019·杭锦旗城镇初级中学初二期中）下列成语所反映的情景中，属于光的反射现象的是（ ）

- A. 水中倒影
- B. 坐井观天
- C. 一叶障目
- D. 影子的形成

5.（2020·宁夏银川九中初二期末）下图中描述了近视眼的成像情况的是（ ）

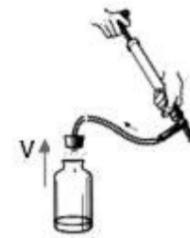


6.（2019·湖北初三期中）对于图中所示的四幅图，下列说法中正确的是



- A. 甲图中软木塞飞出时，管内水蒸气的内能增加
- B. 乙图中两个压紧的铅块能吊起钩码，主要是因为分子间存在引力
- C. 丙图中活塞向下运动是内燃机的做功冲程
- D. 丁图中小朋友下滑时，内能转化为机械能

7.（2019·湖北初三期中）如图所示，瓶内有一些水，用带孔的橡皮塞把瓶口塞住，向瓶内打气一会儿后，瓶塞跳起，在瓶塞跳起的过程中，下列关于瓶内气体说法正确的是

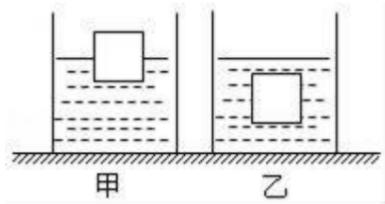


- A. 气体对瓶塞做功，气体的内能减少
- B. 瓶塞对气体做功，气体的内能减少
- C. 气体对瓶塞做功，气体的内能增加
- D. 瓶塞对气体做功，气体的内能增加

8.（2019·陕西初二期中）标准大气压下冰的熔点是 0°C ，把温度为 -8°C 的冰块投入盛有 0°C 水的密闭隔热容器中，一段时间后，会出现的情况是

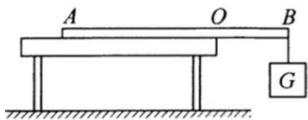
- A. 有些冰会融化成水
- B. 有些水会凝固成冰
- C. 冰和水的多少都没变
- D. 无法判定

9. (2020·山西初三) 装有不同液体的甲、乙两烧杯, 放入两个完全相同的物体, 当物体静止后两烧杯中液面恰好相平, 如图所示, 液体对甲乙两烧杯底部压强分别是 $P_{甲}$ 、 $P_{乙}$, 液体对两物体的浮力分别是 $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$, 则下面判断正确的是



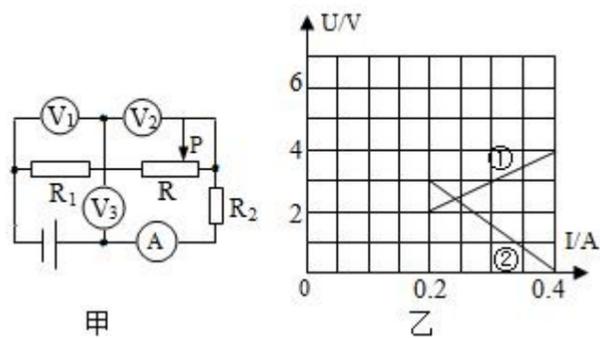
- A. $P_{甲} > P_{乙}$, $F_{甲} = F_{乙}$ B. $P_{甲} = P_{乙}$, $F_{甲} > F_{乙}$
 C. $P_{甲} = P_{乙}$, $F_{甲} < F_{乙}$ D. $P_{甲} < P_{乙}$, $F_{甲} = F_{乙}$

10. (2019·理工附初三月考) 如图所示, 形状规则、密度均匀的木板 AB 放在水平桌面上, $OA=2OB$. 当 B 端挂 30 N 的重物 G 时, 木板 A 端刚刚开始翘起, 木板重为



- A. 10 N B. 15 N C. 30 N D. 60 N

11. (2019·湖北初三) 在如图甲所示的电路中, 电源电压 U 保持不变, R_1 、 R_2 为定值电阻, R 为滑动变阻器。闭合开关 S, 将滑动变阻器的滑片 P 从最右端滑到最左端的过程中, 电压表 V_1 、 V_2 的示数随电流表 A 的示数变化分别如图乙中图线①、②所示。变阻器的滑片 P 从最右端滑到最左端的过程中, 下列说法错误的是 ()



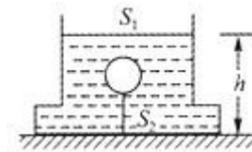
- A. R_1 、 R_2 的电压之比始终等于 2:1 B. 滑动变阻器的最大电阻为 15 Ω
 C. 电源电压为 6V D. R_2 消耗的功率增大了 1.2W

注意: 第 12~14 题中, 每题至少有两个选项正确。

12. (2018·河南初三期末) 下列关于能量、能源及能量转化的说法中, 正确的是

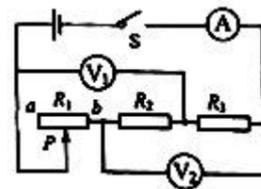
- A. 天然气、太阳能、风能属于一次能源, 电能属于二次能源
 B. 使用化石能源不会对环境造成污染
 C. 太阳能汽车利用太阳能电池把太阳能直接转化成汽车的动能
 D. 汽车散失的热不能收集起来再利用, 可以表明能量的转化或转移过程具有方向性

13. (2019·大连) 如图所示, 水平地面上放有上下两部分均为柱形的容器, 上下两部分的横截面积分别为 S_1 、 S_2 。一个密度为 $\rho_{木}$ 的木球通过细线与容器底部相连, 细线受到的拉力为 F , 此时容器中水的深度为 h 。水的密度为 $\rho_{水}$ 。则下列说法正确的是



- A. 容器底部受到水的压力为 $\rho_{水}ghS_1$
 B. 木球的质量为 $F\rho_{水}/(\rho_{水}-\rho_{木})g$
 C. 剪断细线, 待木球静止后水的深度减小了 $F/\rho_{水}gS_2$
 D. 剪断细线, 待木球静止后水对容器底的压力减小了 FS_2/S_1

14. (2019·河北初三期末) 如图所示的电路中, 电源电压保持不变. R_1 为滑动变阻器, R_2 、 R_3 为定值电阻. 闭合开关 S, 将滑片 P 由 a 端向 b 端滑动一段距离后, 电压表 V_1 、 V_2 示数变化的大小分别为 ΔU_1 、 ΔU_2 , 电流表示数变化的大小为 ΔI . 下列判断正确的是



- A. ΔU_2 大于 ΔU_1
 B. $\frac{\Delta U_2}{\Delta I}$ 与 $\frac{\Delta U_1}{\Delta I}$ 的差值等于 R_2
 C. R_2 和 R_3 消耗的电功率的和增加了 $\Delta U_2 \cdot \Delta I$
 D. 电压表 V_1 示数变小、电压表 V_2 示数变大, 电流表示数变大

二、填空题（本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

15.（2019·河南初三）今年春节的贺岁大片《流浪地球》，讲述了在不久的未来，太阳即将毁灭，人类就在地球表面建造出了巨大的“推进器”，将地球推出太阳系、为人类寻找新的家园。剧中是在“推进器”中燃烧“火石”，向后喷出高温高压的气体，地球就会被向前推进，原因是_____，其实“推进器”是利用内能来做功的机械，我们称它为_____。

16.（2019·黑龙江初三）爬竿是项有益的体育运动，重力为 600N 小智匀速向上爬行时，杆对手摩擦力大小为_____N，方向为_____（选填“竖直向上”、“竖直向下”或“不确定”）。

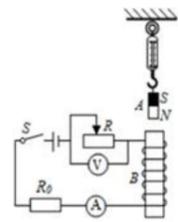
17.（2019·陕西初二期中）小明正在家里学习，窗外传来广场舞的音乐声，影响到他的学习。对小明来说，广场舞的音乐声属于_____（选填“噪声”或“乐音”）；为避免干扰，他戴上了耳罩。这是在_____（选填“声源处”“传播途中”或“人耳处”）减弱噪声。

18.（2019·黑龙江初三）小红站在学校大厅衣冠镜前 2m 的地方，小红的像到镜面的距离为_____m；小红发现衣领处有一点污渍，便走近镜子，镜中的像将_____（选填“变大”、“不变”或“变小”）。

19.（2019·河北石家庄新世纪外国语学校初二期中）从冰箱里取出一瓶冷冻的冰红茶，过一会儿发现瓶子全身“冒汗”，这是由于瓶子周围空气中的水蒸汽遇冷发生了_____现象。若不小心将冰红茶洒了一些在地面上，过一段时间地面变干，这是因为地面上的冰红茶发生了_____现象。

20.（2020·安徽初二期末）前段时间江淮大部分地方出现较长时间的干旱，气象部门多次实施人工降雨，用飞机在高空喷洒干冰，干冰进入云层后迅速_____成为气体（填物态变化名称），并从周围_____大量的热（填放出、吸收），空气温度急剧下降、为降雨创造条件。

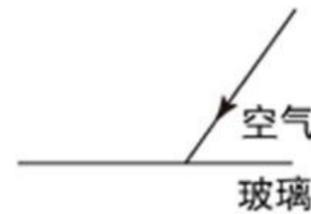
21.（2019·宁夏初三）如图所示，A 是悬挂在弹簧测力计下的条形磁铁，B 是螺线管。闭合开关，待弹簧测力计示数稳定后，将滑动变阻器的滑片缓慢向左移动的过程中，电压表示数将_____；弹簧测力计示数将_____。



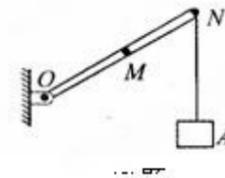
22.（2020·湛江二中港城中学初三开学考试）在远距离输电中，为了减小电流通过输电线造成的发热损失，在输电功率一定的情况下，一种有效的措施是_____电压（“增大”或“减小”），从而减小输电电流。若某段输电导线的电阻为 10Ω ，将通过它的电流由 20A 减小到 10A，则这段输电导线 1min 内因发热损失的电能将比原来减少_____J。

23.

23.（2019·陕西西北大学附中初三月考）作出图的入射光线或折射光线。



24.（2019·黑龙江初三）如图中为使杠杆 ON 在图示位置能保持静止，需在 M 点施加一个力 F。请在图中画出物体 A 对杆拉力的力臂和在 M 点对杆的最小拉力 F 的示意图。



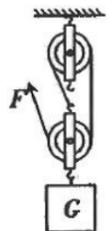
三、计算题（本题共 3 小题，共 20 分）

25.（2020·广西初三期末）某家庭用的燃气热水器，将 20 kg 的水从 10°C 加热到 60°C ，完全燃烧了 0.21 m^3 的煤气。已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3\text{ J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ，煤气的热值为 $4 \times 10^7\text{ J}/\text{m}^3$ ，求：

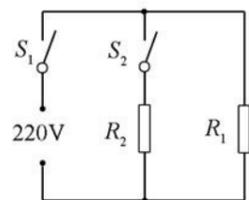
- (1) 煤气完全燃烧放出的热量；
- (2) 20 kg 的水从 10°C 加热到 60°C 吸收的热量；
- (3) 该热水器烧水的效率。

26.（2020·江苏初三期末）搬运工人用如图所示的滑轮组，在 5s 内将一个重 120N 的物体匀速提升 3m，所用的拉力 F 为 50N，不计绳重及摩擦。求：

- (1) 拉力 F 做功的功率；
- (2) 滑轮组的机械效率；
- (3) 若用该滑轮组同时拉 4 个这样的物体匀速上升，拉力为多大？



27. (2020·山西初三) 图是某品牌家用电饭锅的工作原理图, 已知 R_2 的阻值为 $44\ \Omega$; 单独闭合开关 S_1 时, 电饭锅处于保温状态, 此时的保温功率为 40W . 求:



- (1) R_1 阻值是多少?
- (2) 同时闭合开关 S_1 、 S_2 , 电饭锅工作 1min 消耗多少电能?

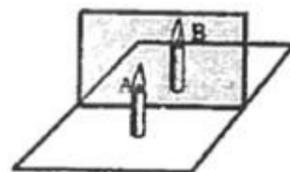
四、简答题 (本题共 2 小题, 每小题 3 分, 共 6 分)

28. (2020·江西初三期中) 盛夏的傍晚, 关于去何处纳凉的问题两名同学有了不同的看法: 甲同学主张将船划到湖中去; 乙同学主张将船停在岸边, 上岸散步更凉爽. 你认为谁的看法合理? 为什么?

29. (2019·南城县第二中学初二期末) 自行车由比较陡的坡顶下坡, 即使不踩车的脚踏, 车也会越来越快, 请从能量转化的角度解释这个现象. 如果下坡时遇到紧急情况要刹车, 为了安全, 你选择刹自行车的前闸还是后闸? 假如选用错误的车闸刹车, 用相关的物理知识分析可能出现的现象.

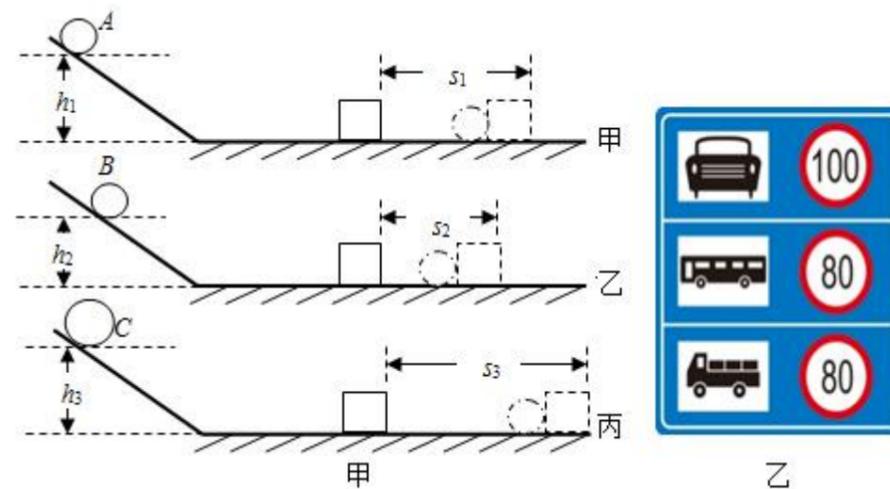
五、综合题 (本题共 3 小题, 共 16 分)

30. (2019·河北石家庄新世纪外国语学校初二期中) 如图所示, 是小明探究“平面镜成像特点”的实验情景.



- (1) 小明在实验中用透明的玻璃板代替平面镜, 主要是利用玻璃透明的特点, 便于_____。
- (2) 在玻璃板前放一支点燃的蜡烛 A, 眼睛应该在蜡烛 A 这一侧观察, 可以看到玻璃板后面出现蜡烛的像, 小明拿另一支大小相同的未点燃的蜡烛 B 在玻璃板后面移动, 直到_____完全重合, 由此可以得出的结论是_____。
- (3) 实验过程中, 如果将玻璃板绕右侧边在水平桌面上顺时针转动, 发现蜡烛 A 的像相对原来的位置_____移动 (均选填“向左”“向右”或“不”)。
- (4) 移去蜡烛 B, 并在其所在位置上放一光屏, 则光屏_____ (选填“能”或“不能”) 承接到蜡烛 A 的像。
- (5) 改变蜡烛 A 的位置, 重复再做至少 3 次试验, 试验做三次的目的是_____。

31. (2019·宁夏初三) 如图所示, 在“探究物体的动能跟哪些因素有关”的实验中, 将小钢球从高度为 h 的同一斜面上由静止开始滚下, 推动同一小木块向前移动一段距离 s 后停下. 完成甲、乙、丙所示的三次实验, 其中 $h_1 = h_3 > h_2$, $m_A = m_B < m_C$.



- (1) 小钢球在滚下斜面的过程中, 它的_____能转化为动能, 其动能大小是通过_____ (选填“高度 h ”或“距离 s ”) 大小来反映的;

(2) 小钢球在水平面上不能立即停下,是因为小钢球具有_____ ,小木块最终会停下来是因为受到_____力的作用;

(3) 分析比较甲和乙两组实验可得,物体质量相同时,速度越大,动能越_____;

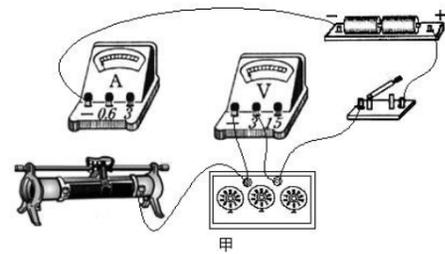
(4) 分析比较_____两组实验可得出物体的动能与质量的关系;

(5) 综合上述可知,如图所示的交通标志牌是交通管理部门对不同车型设定的最高_____.

32. (2019·辽宁初三期末)小明在“探究电压一定时,导体中的电流与电阻的关系”实验中,所用的实验器材有:两节干电池,电流表、电压表、滑动变阻器、开关、电阻箱(0~999Ω)各一个,导线若干。

(1) 用笔画线,将图甲所示的电路连接完整。

(_____)



(2) 记录的实验数据如下表所示。

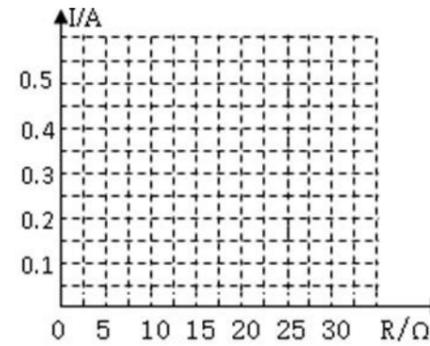
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------|------|------|------|------|------|----|
| 电压 U/V | 2.4 | | | | | |
| 电阻 R/Ω | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| 电流 I/A | 0.48 | 0.24 | 0.16 | 0.12 | 0.10 | |

①分析实验数据得出结论是_____。

②写出分析实验信息得出的结论的过程_____。

③在方格纸上画出电流与电阻关系图象。

(_____)



(3) 在原实验数据的基础上,小明保持电压为 2.4V 不变,再等距多取几组电阻值,多收集几组数据,这样做的目的是_____。

(4) 本实验要保持电阻两端电压相同,小明将电压设定为某值 U_0 ,但实验中发现更换电阻后无法使每个电阻两端电压都达到 U_0 ,他更改了电压值为 U_0' ,顺利完成实验,在学习了欧姆定律之后,他才知道本实验中无法使每个电阻两端电压达到 U_0 可能的原因有(_____) (至少有一个选项)

A. 设定的 U_0 值偏大

B. 设定的 U_0 值偏小

C. 滑动变阻器阻值太小了

D. 滑动变阻器阻值太大了

3 月月考预测 1 初三物理答案

一、选择题 (本题共 14 小题, 每小题 2 分)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|-----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 选项 | D | D | D | A | B | B | A | B | D | D | D | AD | BD | ABD |

二、填空题

15. 力的作用是相互的 热机

16. 600 竖直向上

17. 噪声 人耳处

18. 2 不变

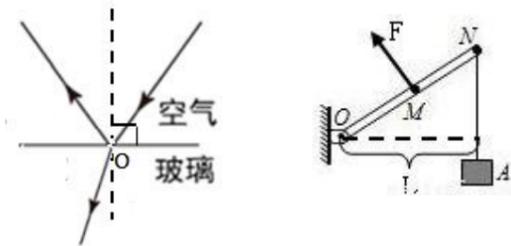
19. 液化 汽化

20. 升华 吸收

21. 变大 变大

22. 增大 1.8×10^5

23.



24.

三、计算题 (本题共 3 小题, 共 20 分)

25. (1) 煤气完全燃烧放出的热量

$$Q_{\text{放}} = Vq = 0.21 \text{m}^3 \times 4 \times 10^7 \text{J/m}^3 = 8.4 \times 10^6 \text{J}$$

煤气完全燃烧放出的热量是 $8.4 \times 10^6 \text{J}$ 。

(2) 水吸收的热量

$$Q_{\text{吸}} = cm(t - t_0) = 4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot \text{}^\circ\text{C)} \times 20 \text{kg} \times (60^\circ\text{C} - 10^\circ\text{C}) = 4.2 \times 10^6 \text{J}$$

水吸收的热量是 $4.2 \times 10^6 \text{J}$ 。

(3) 该热水器烧水的效率:

$$\eta = \frac{Q_{\text{吸}}}{Q_{\text{放}}} = \frac{4.2 \times 10^6 \text{J}}{8.4 \times 10^6 \text{J}} \times 100\% = 50\%$$

热水器烧水的效率是 50%。

答: (1) 煤气完全燃烧放出的热量是 $8.4 \times 10^6 \text{J}$;

(2) 水吸收的热量是 $4.2 \times 10^6 \text{J}$;

(3) 该热水器烧水的效率是 50%。

26. (1) 由图可知,

$$n = 3,$$

则拉力端移动的距离

$$s = 3h = 3 \times 3 \text{m} = 9 \text{m},$$

拉力做的总功:

$$W_{\text{总}} = Fs = 50 \text{N} \times 9 \text{m} = 450 \text{J},$$

拉力 F 做功的功率:

$$P = \frac{W_{\text{总}}}{t} = \frac{450 \text{J}}{5 \text{s}} = 90 \text{W};$$

(2) 有用功:

$$W_{\text{有用}} = Gh = 120 \text{N} \times 3 \text{m} = 360 \text{J},$$

滑轮组的机械效率:

$$\eta = \frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} = \frac{360 \text{J}}{450 \text{J}} = 80\%;$$

(3) 不计绳重及摩擦, 则动滑轮的重:

$$G_{\text{动}} = 3F - G = 3 \times 50 \text{N} - 120 \text{N} = 30 \text{N},$$

若用该滑轮组同时拉 4 个这样的物体匀速上升, 物体的重力

$$G' = 480 \text{N},$$

此时的拉力:

$$F' = \frac{1}{3}(G' + G_{\text{动}}) = \frac{1}{3}(480 \text{N} + 30 \text{N}) = 170 \text{N}.$$

答: (1) 拉力 F 做功的功率是 90W;

(2) 滑轮组的机械效率是 80%;

(3) 若用该滑轮组同时拉 4 个这样的物体匀速上升, 拉力为 170N。

27. 单独闭合开关 S_1 时, 电路中只有电阻 R_1 工作, 由公式 $P = \frac{U^2}{R_1}$ 可得:

$$R_1 = \frac{U^2}{P} = \frac{(220 \text{V})^2}{40 \text{W}} = 1210 \Omega ;$$

若同时闭合开关 S_1 、 S_2 , 则电路中两电阻并联, 此时电阻 R_2 的功率:

$$P_2 = \frac{U^2}{R_2} = \frac{(220V)^2}{44\Omega} = 1100W;$$

则总功率:

$$P_{总} = P_1 + P_2 = 1100W + 40W = 1140W;$$

1 min 消耗多少电能

$$W = P_{总} t = 1140W \times 60s = 6.84 \times 10^4 J.$$

四、简答题（本题共 2 小题，每小题 3 分，共 6 分）

28. 乙的看法比较合理。傍晚，水和干泥土放出热量，温度降低，在相同情况下，水的比热比较大，根据 $Q = cm\Delta t$ ，水的温度变化比较小，温度比较高，陆地温度比较低，所以到岸上散步。

29. 车从坡顶下坡，高处的重力势能转化为低处的动能，所以车越来越快。为了安全，应刹后闸下坡时，如果刹了前闸，前轮（因摩擦力）静止，人和车的后轮由于具有惯性，仍然保持向前运动，从而造成翻车事故

五、综合题（本题共 3 小题，共 16 分）

30. 确定像的位置

与 A 的像完全重合 平面镜成像为等大的像

向右

不能

得到普遍规律

31. . 重力势 距离 s

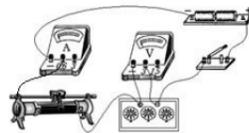
惯性 阻

大

甲丙

车速

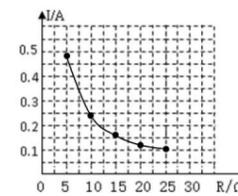
32



(2) 导体两端的电压一定时，通过导体的电流与导体的电阻成反比

②[3]由表格中的数据可知，电阻两端的电压保持 2.4V 不变，当电阻为 5Ω 时，流过电阻的电流是

0.48A；当电阻变为 10Ω 时，流过电阻的电流变 0.24A；当电阻变为 20Ω 时，流过电阻的电流是 0.12A；



使实验结论更趋近于实际

BC