

江苏省盐城市亭湖区 2019 届九年级第二次模拟考试物理试卷

一、选择题（每小题 2 分，共 24 分，每小题只有一个选项正确）

1. 首先发现电流热效应的科学家是（ ▲ ）

- A. 法拉第 B. 安培 C. 奥斯特 D. 焦耳

2. 以下操作中，不能改变音调的是（ ▲ ）



- A. 改变钢尺伸出桌面长度，再次拨动钢尺 B. 改变杯内水量，再次用湿手摩擦杯口
C. 改变用力大小，拨动同一根琴弦 D. 改变管内水量，再次对着试管口吹气

3. 下列现象可用光的直线传播原理解释的是（ ▲ ）



- A. 塔在水中形成的“倒影” B. 屏幕上呈现人的影子
C. 放大镜把字“放大” D. 笔在水面处“折断”

4. 如图所示的汽车凹痕修复器，用气泵抽出吸盘中的空气，吸盘就会紧贴在汽车凹痕处，再用力向外拉，使凹痕平复，吸盘能紧贴在汽车上是因为（ ▲ ）

- A. 人对吸盘的拉力 B. 电荷间相互作用
C. 磁极间相互作用 D. 大气压的作用



5. 制造钢铁零件时，可以把零件放入含碳的渗碳剂中，使碳分子渗入零件的表面层，增加零件表面的硬度。这种渗入现象说明（ ▲ ）

- A. 分子可以分成更小的微粒 B. 分子是运动的
C. 分子间有斥力 D. 分子间有引力

6. 如图所示，把热水壶放在煤气灶上烧水的过程中，下列说法正确的是（ ▲ ）

- A. 煤气的燃烧过程是内能转化为化学能
B. 煤气燃烧越充分，它的热值越大
C. 烧水的过程是通过做功的方式改变水的内能
D. 水的温度越高，水分子运动越剧烈



7. 《村居》词中“儿童散学归来早，忙趁东风放纸鸢”，描绘儿童放飞风筝的画面，如图所示。

以下说法中正确的是（ ▲ ）

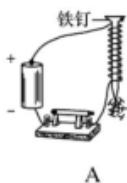
- A. 放风筝的儿童在奔跑中惯性会增大
- B. 线对风筝的拉力和风筝对线的拉力是一对相互作用力
- C. 儿童鞋底有凹凸的花纹是为了减小摩擦
- D. 越飞越高的风筝相对于地面是静止的



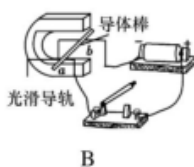
8. 下列选项中符合安全用电要求的是（ ▲ ）

- A. 及时更换家庭电路中绝缘皮老化、破损的导线
- B. 熔丝熔断后，接上铜丝替代熔丝
- C. 把用电器的三脚插头改为两脚插头接在两孔插座上使用
- D. 在未断开电源开关的情况下，用湿布擦拭电风扇

9. 下面图示实验中，导线框绕底部有磁铁的电池转动，下列选项中能解释其原理的是的是（ ▲ ）



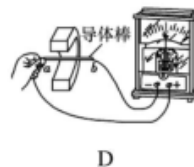
A



B



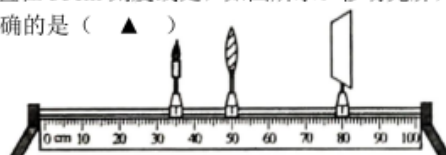
C



D

10. 小军做凸透镜成像规律的实验时，将焦距为 10cm 的凸透镜固定在光具座上 50cm 刻度线处，光屏和点燃的蜡烛分别位于凸透镜两侧，蜡烛放置在 35cm 刻度线处，如图所示。移动光屏，直到在光屏上呈现烛焰清晰的像。下列说法中正确的是（ ▲ ）

- A. 光屏上呈现的是烛焰的虚像
- B. 光屏上呈现的是烛焰放大的像
- C. 光屏上呈现的是烛焰正立的像
- D. 该实验现象能说明照相机的成像特点



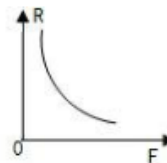
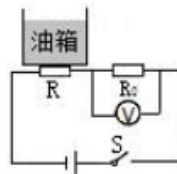
11. 下面几个研究实例中，采用了相同研究方法的是（ ▲ ）

- ①利用光线表示光传播的路径和方向
- ②“探究压力的作用效果与受力面积”时，保持压力不变，改变受力面积
- ③“探究物体的动能与速度的关系”时，让同一钢球从斜面的不同高度由静止滚下
- ④“比较不同物质吸热升温的情况”时，用加热时间的长短表示吸收热量的多少

- A. ①和②
- B. ②和③
- C. ②和④
- D. ③和④

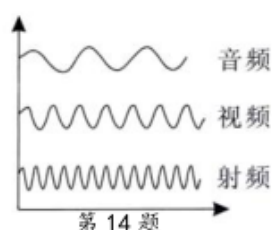
12. 如图所示，是创新小组设计的汽车油量显示仪的电路原理图，其中电源电压恒定， R_0 为定值电阻，油量表是由电压表改装而成的。 R 为力敏传感器，其电阻值随压力变化的关系如图所示。下列说法中正确的是（ ▲ ）

- A. 油箱中油量增多时， R 的阻值变大
- B. 油箱中油量减少时，电路中的电流变大
- C. 电压表的示数随着油量的增加而增加
- D. 油箱中油量减少时，电路消耗的总功率变大

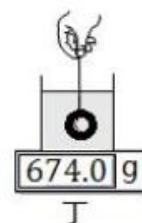
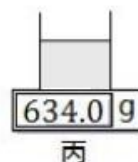
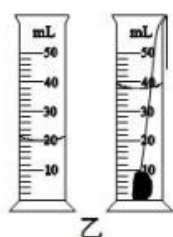
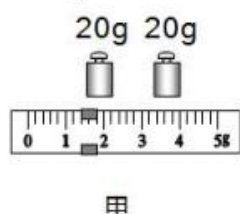


二、填空题（每空 1 分，共 24 分）

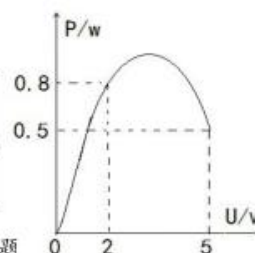
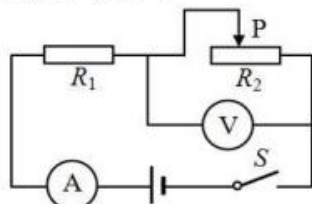
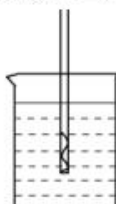
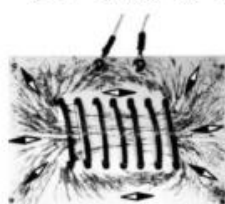
13. 夏日炎炎，小华从开着空调的屋内刚走到室外时，眼镜的镜片变模糊是由于空气中的水蒸气 ▲ 形成的；他买了冰棒含在嘴里过了一会儿感觉到凉快是由于冰棒 ▲ 了（以上两空均填物态变化名称），这一过程需要 ▲ （吸热/放热）所致。
14. 汽车 GPS 导航仪与通讯卫星之间通过 ▲ 来传递信息，其在真空中的传播速度为 ▲ m/s；如图所示是表示音频、视频和射频三种信号的波形示意图，频率最高的是 ▲ 信号。
15. 如图所示，物体重 180N，小明用 100 N 的拉力（方向不变）将物体匀速提升 2m，用了 10s，则此过程中有用功为 ▲ J，拉力的功率为 ▲ W，滑轮组的机械效率为 ▲ 。



16. 如图所示，快递公司尝试用无人机运送包裹，在带着包裹匀速飞行过程中，无人机受到的升力的施力物体是 ▲ ，包裹的动能 ▲ （选填“变大”、“变小”或“不变”），以无人机为参照物，包裹是 ▲ 的（选填“运动”或“静止”）。
17. (1) 小明测小石块的密度，如图甲乙所示，小石块的质量为 ▲ g，小石块的密度为 ▲ g/cm³。
- (2) 小明又想测出家里某个小饰品的密度，她找到家里的电子秤，称出饰品的质量是 232g，又借助细线、水、玻璃杯，测出了饰品的体积，她的实验步骤如图丙、丁，则饰品的密度为 ▲ g/cm³。



18. 在探究通电螺线管外部磁场的方向时，玻璃板上均匀地撒上铁屑，闭合开关，轻敲玻璃板，铁屑的分布情况如图所示，铁屑在玻璃板上的分布与 ▲ 的磁场分布非常相似。若把连接电源正负极的接线对调，再闭合开关，轻敲玻璃板，此时铁屑分布情况 ▲ （改变 / 不变），小磁针 N、S 极的指向 ▲ （改变 / 不变）。

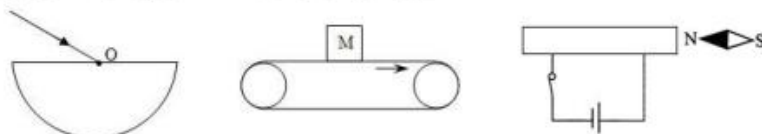


19. 如图所示，小华制作了一个简易的密度计：他选择一根长饮料吸管，将一些铜丝从下端塞入并用石蜡封口，使吸管在液体中漂浮时能保持在 ▲ 方向。密度计在液体中漂浮时，受到的浮力 ▲ 重力（选填“大于”、“等于”或“小于”）。把密度计放入水中，露出水面的长度是 8cm，再将密度计放入某液体中，露出液面的长度是 7cm，则此液体的密度 ▲ $\rho_{\text{水}}$ （选填“>”、“=”或“<”）。
20. 如左图所示，电源电压不变， R_1 为定值电阻，闭合开关后，滑动变阻器 R_2 的滑片从一端滑到另一端的过程中， R_2 消耗的电功率随电压表示数 U 变化关系如右图所示，则 R_2 的最大值为 ▲ Ω ，定值电阻 R_1 为 ▲ Ω ，电源电压为 ▲ V。

三、解答题（共 52 分，解答题 22、23 应有解答过程）

21. （6 分）按要求作图。

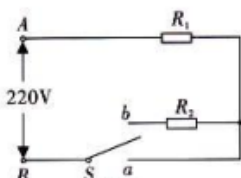
- （1）光由空气射向半圆形玻璃砖，画出折射光线。
- （2）物体 M 随传送带一起做匀速直线运动，画出 M 的受力示意图。
- （3）根据小磁针的指向，画出通电螺线管的绕法。



22. （6 分）如图，是某一款质量为 15kg 电动平衡车，两车轮与地面的接触面积为 30cm^2 ， g 取 10N/kg ，求：（1）该平衡车对地面的压强为多大？
- （2）小明驾驶该平衡车 20s 内沿水平面匀速行驶 100m，则平衡车的速度为多大？已知小明的质量为 45kg，此时平衡车受到的阻力为总重的 0.1，则此过程中平衡车克服阻力做功的功率为多大？

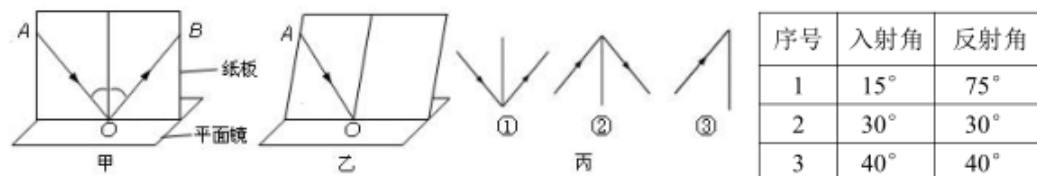


23. （9 分）如图所示，为电炖锅的内部简化电路图，电炖锅上有 800 W 快煮和慢炖两档，其工作过程是：按下开关，自动选择 800 W 档将汤煮至沸腾，然后自动跳至慢炖档进行保温慢炖。
- 求：（1） R_1 的阻值是多少？
- （2）已知 $R_2=3R_1$ ，则慢炖档功率多大？
- （3）某次炖汤，花了 15 分钟快煮至 100°C ，又用了 30 分钟慢炖，已知汤的质量为 2Kg，初温为 20°C ，汤的比热容为 $4.0 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，则汤煮至沸腾吸收了多少热量？本次炖汤共消耗了多少电能？



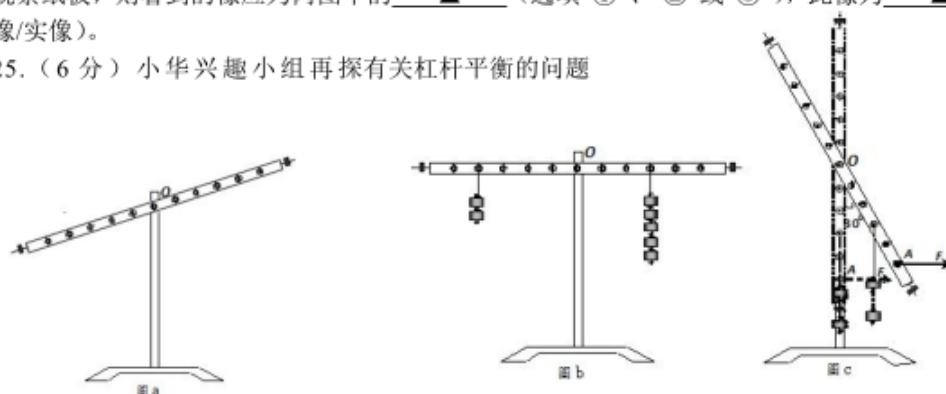
24. (7 分) 在探究“光的反射定律”实验时，进行如图所示的实验操作。

小明让光线贴着垂直于镜面的纸板沿 AO 方向射向镜面，反射光沿 OB 方向射出，并用量角器测量入射角和反射角的大小，如图甲所示。



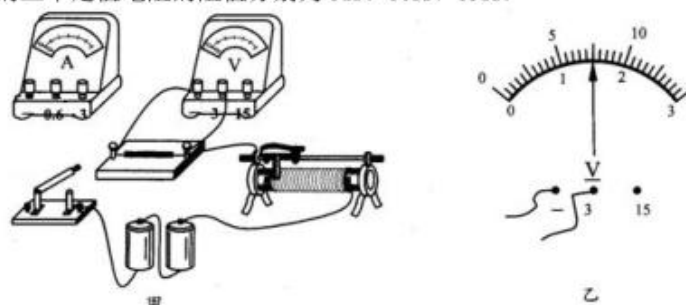
- (1) 小明能看到入射光线是因为光在纸板发生了 。
- (2) 为验证反射角与入射角的关系，小明应该多次改变 ，记录多组数据。实验数据见表格，小明发现记录的某一个反射角错误，此反射角应为 。
- (3) 若将纸板倾斜，如图乙所示，让光线仍贴着纸板沿 AO 方向射向镜面，此时纸板上 (能/不能) 看到反射光线，反射光线与入射光线 (在/不在) 同一平面内，此时通过平面镜观察纸板，则看到的像应为丙图中的 (选填“①”、“②”或“③”)，此像为 (虚像/实像)。

25. (6 分) 小华兴趣小组再探有关杠杆平衡的问题



- (1) 如 a 图所示，实验前应将 向 调节，使杠杆水平平衡。
- (2) 杠杆水平平衡后，在左右两侧各挂如图 b 所示的钩码后，杠杆的 端下降。要使杠杆重新在水平位置平衡，如果不改变钩码总数和悬挂点位置，只需将 即可。
- (3) 如图 c 所示，小华在 A 点施加一个始终水平向右的拉力 F，缓缓将杠杆拉至图示位置，此过程中拉力 F (选填“变大”“不变”或“变小”)。小华继续实验，却发现无论用多大的力都不能将杠杆拉至水平位置平衡，你认为原因是 。

26. (8 分) 在探究电流与电阻关系的实验中，电源电压恒为 3V，滑动变阻器上标有“15Ω 1A”字样，实验中所用的三个定值电阻的阻值分别为 5Ω、10Ω、15Ω。



- (1) 用笔画线代替导线将如图所示的电路连接完整。
- (2) 连接电路时，开关应处于_____▲_____状态，滑动变阻器滑片 P 应移到最_____▲_____端。
- (3) 连好电路后，闭合开关，移动滑片，发现电流表无示数，电压表有示数，其原因可能是_____▲_____。
- (4) 电路中接入 5Ω 的电阻时，调节滑动变阻器的滑片，使电压表的示数如乙图。断开开关，保持滑片的位置不变，用 10Ω 的电阻替换 5Ω 的电阻，闭合开关，电压表示数为_____▲_____V，要得到正确的实验结论，应将滑片向_____▲_____端移动，使电压表的示数为_____▲_____V。
- (5) 为了使这三个电阻都能为实验所用，应控制定值电阻两端的电压不低于_____▲_____V。
27. (10 分) 阅读短文，回答问题。

远距离输电

输电要用导线，如果导线很短，电阻很小可忽略，而远距离输电时，导线很长，电阻大不能忽略。

导线有电阻，电流通过时就要发热，如何减少输电线上电功率的损耗呢？发电厂输出的电功率是一定的，它决定于发电机组的发电能力。根据 $P=UI$ ，若提高输电电压 U ，那么线路中的电流 I 一定会减小。输电线上损失的电功率为 $\Delta P=I^2R$ ，所以减小输电线的电阻和减小输电电流就可以大大降低电能的损失。

从减少输电线路上的电功率损耗和节省输电导线所用材料两个方面来说，远距离输送电能要采用高电压或超高电压。但也不能盲目提高输电电压，因为输电电压越高，输电架空线的建设，对所用各种材料的要求就越严格，线路的造价就越高。

绝缘子(如图)是应用在输电线路上的—种特殊的绝缘控件，它主要起到支持和固定导线的作用，通常由玻璃或陶瓷制成。

从发电站输出的电能，一般都要通过升压变压器提升电压，根据输送距离的远近，常采用 10 千伏、35 千伏、110 千伏、220 千伏的高压输电，甚至 1000 千伏以上的特高压输电。到达用户处再用降压变压器逐级降低电压。



- (1) 减小输电线上电能损失的方法有_____▲_____
- A. 增大输电线的横截面积 B. 减小输电线的长度
- C. 提高输电电压 D. 缩短供电的时间
- (2) 绝缘子无需具备的特性是_____▲_____
- A. 机械强度高 B. 耐低温 C. 耐腐蚀 D. 透光性好
- (3) 若输电电压提高 2 倍，则线路上的功率损耗将降为原来的_____▲_____。
- (4) 用电高峰时期，家庭电路的电压会_____▲_____ (选填“升高”、“不变”或“降低”)。
- (5) 若发电厂输出功率为 $2 \times 10^7 \text{W}$ ，输电线的电阻为 5Ω ，若控制线路损失功率为输出功率的 4%，则应将输电电压提高到_____▲_____。

物理答案

一. 选择题 (每小题 2 分, 共 24 分)

| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 答案 | D | C | B | D | B | D | B | A | B | B | B | C |

二. 填空题 (每空 1 分, 共 24 分)

13. 液化 熔化 吸热
 14. 电磁波 3×10^8 射频
 15. 360 40 90%
 16. 空气 不变 静止
 17. 41.4 2.3 5.8
 18. 条形磁体 不变 改变
 19. 竖直 等于 <
 20. 50 10 6

三. 解答题 (共 52 分)

21. (6 分) (略)

22. (6 分) (1) $5 \times 10^4 \text{ Pa}$ (2 分) (2) 5 m/s (2 分) 300 W (2 分)

23. (9 分) (1) 60.5Ω (3 分) (2) 200 W (2 分)

(3) $Q = 6.4 \times 10^5 \text{ J}$ (2 分) $W = 0.3 \text{ Kw} \cdot \text{h}$ 或 $1.08 \times 10^6 \text{ J}$ (2 分)

24. (7 分) (1) 漫反射 (2) 入射角 15°

(3) 不能 在 ③ 虚像

25. (6 分) (1) 平衡螺母 右

(2) 右 右边取下一只钩码挂在左边钩码下

(3) 变大 处于水平位置时 F 的力臂为 0, 杠杆不能平衡

26. (8 分) (1) 略 (2) 断开 左

(3) 定值电阻断路

(4) 2 左 1.5

(5) 1.5

27. (10 分) (1) A、C (2) D (3) $1/4$

(4) 降低 (5) 50 KV 或 $5 \times 10^4 \text{ V}$