

九年级物理课堂检测

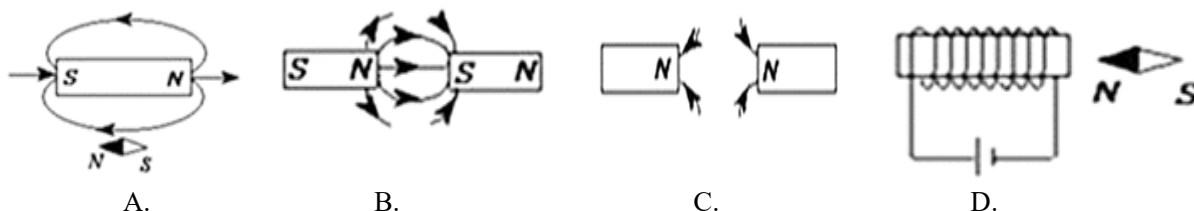
(总分: 100 分, 时间: 70 分钟)

一、选择题(本题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分。每小题只有一个选项是正确的。)

1. 首先发现电流磁效应的科学家是

- A. 奥斯特 B. 安培 C. 焦耳 D. 法拉第

2. 下列各图中, 有错误的是:



- A. 条形磁体周围的磁感线及小磁针的指向 B. 异名磁极间的磁感线
C. 同名磁极周围的磁感线 D. 通电螺线管对小磁针的作用

3. 下列说法正确的是

- A. 冬天戴眼镜的人从室外到温暖的室内镜片变得模糊, 一定是凝华现象
B. 用扇子扇沾有酒精的温度计的玻璃泡, 其示数将一直下降
C. 冰棍周围冒白气是汽化现象
D. 洗澡间的玻璃上有水雾过一段时间又没了, 发生的物态变化是先液化后汽化

4. 纳米陶瓷作为高科技材料应用广泛, 它具有坚硬、耐磨、耐腐蚀、耐高温、完全无磁性等特点, 它不能应用于

- A. “嫦娥二号”外表涂层 B. 切割硬物的刀具 C. 公交 IC 卡 D. 装浓硫酸的容器

5. 日常生活中, 处处可听到声音。关于声音, 下列说法中不正确的是

- A. “闻其声而知其人”主要是根据音色来判断的
B. 超声波能够粉碎体内“结石”是因为声波具有能量
C. 通过居民区的高速铁路需加装隔音屏障是在传播过程中减弱噪声
D. 发生地震时, 声学仪器能接收到地震产生的超声波从而确定地震的方位和强度

6. 小明在公园的湖面上看到“云在水中飘, 鱼在云上游”, 对于这一有趣现象下列说法中正确的是

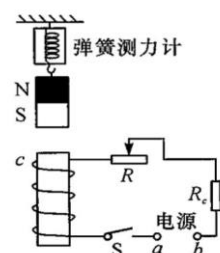
- A. 云和鱼都是虚像 B. 云和鱼都是由光的反射形成的
C. 云是虚像, 鱼是实像 D. 云和鱼都是由光的折射形成的

7. 探究活动中, 掌握研究问题的方法非常重要。例如, 探究声音的产生的条件时, 将发声的音叉触及水面, 水花四溅。以下活动中所用方法与上述研究方法相同的是

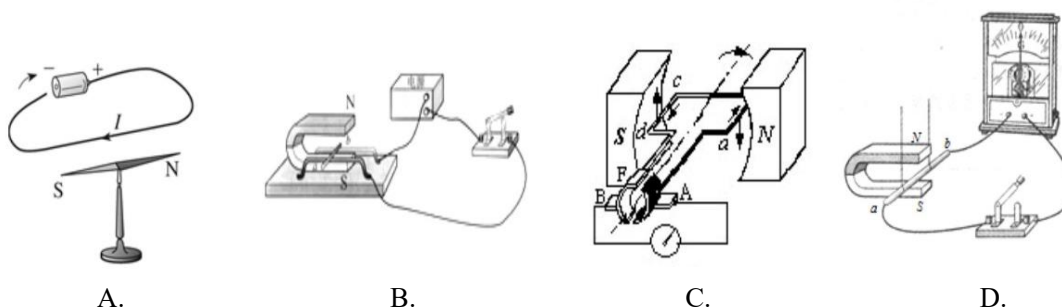
- A. 在描述磁场时引入了磁感线
B. 探究平面镜成像特点时, 用等大的两个棋子探究像与物的大小关系
C. 测量人体体温时, 利用体温计内水银柱的长度变化来显示人体的温度高低
D. 探究声音的传播时, 将发声手机置于瓶内, 不断抽出瓶内气体, 听到的声音越来越小

8. 如图所示, 闭合开关 S, 弹簧测力计的示数增大。下列分析正确的是

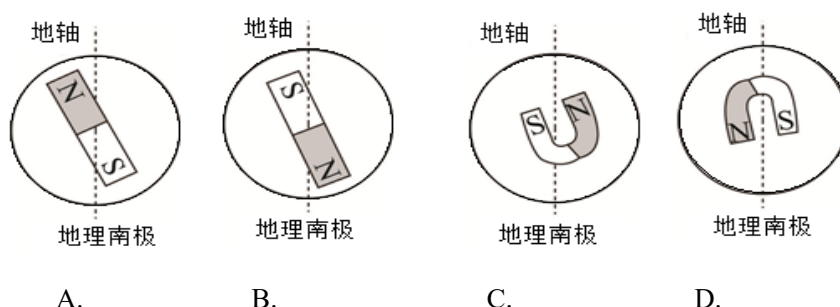
- A. c 端是 S 极, a 是电源的正极
B. c 端是 N 极, a 是电源的负极
C. 若滑动变阻器的滑片向右滑动, 弹簧测力计示数增大
D. 若将电源正负极接线的位置对调, 弹簧测力计示数增大



9.我国未来的航母将采用自行研制的电磁弹射器，如图所示，电磁弹射器的弹射车与飞机前轮连接，并处于强磁场中，当弹射车内的导体通以强电流时，即可受到强大的推力，下列实验中与电磁弹射器工作原理一致的是



10.若假想地磁场是由地球内部一块大磁铁产生的，如图所示的四个示意图中，能合理描述这块大磁铁的是



11.关于直流电动机的线圈中的电流方向和外部电流的方向的说法中，正确的是

- A. 线圈中的电流和外部电路中的电流方向都是不变的
- B. 线圈中的电流和外部电路中的电流方向都是变化的
- C. 线圈中的电流方向是不变的，外部电路中的电流方向是改变的
- D. 线圈中的电流方向是变化的，外部电路中的电流方向是不变的

12.如图所示为科研人员研制的“发电鞋”，鞋的内部安装了磁铁和线圈，当人体带动磁铁运动时，磁铁产生的磁场通过线圈，从而产生感应电流。当人以 5km/h 的速度行走时，其发电的功率约为 0.4W 。下列说法正确的是



- A. 发电鞋工作时将电能转化为机械能
- B. 发电鞋是利用电磁感应原理工作的
- C. 发电鞋是利用电流磁效应原理工作的
- D. 在人以 5km/h 的速度行走 1h 的过程中，发电鞋可以产生约 0.4J 的电能

二、填空题（本小题共 7 题，每空 1 分，共 28 分）

13.春节假期，贝贝同学一家坐轿车去梅兰芳公园游玩。

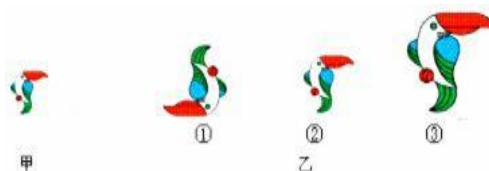
- (1) 她站在水池边的能欣赏到水中的鱼在游玩，这是光的_____现象，此现象是光从_____射入_____造成的；
- (2) 展厅里的电视上在播放着京剧大师梅兰芳的经典剧目《贵妃醉酒》，电视遥控器是通过_____（选填“紫外线”或“红外线”）来控制电视的，调节电视机的音量是改变声音的_____，贝贝被深深感染了，这是因为梅兰芳大师的_____（选填“音调”或“音色”）与众不同，该乐曲是通过_____传入贝贝耳朵的。
- (3) 公园内的摄像头内部有光学元件，其作用相当于凸透镜，公园内的景物通过它所成像的性质是倒立、_____的实像。当人们远离摄像头过程中，所成的像_____（选填“变大”、

“变小”或“不变”）。

14. 由于气候较冷，学校各班早上暂停拖地。这样做的目的是防止水发生_____，避免使同学们摔倒受伤；小林在家打开冰箱门，发现冷冻室的侧壁上有很多霜，这是水蒸气_____（以上两空均填物态变化名称）形成的，这个过程中水蒸气_____（选填“吸收”或“放出”）热量；晚上外面气温骤降，早上小明看到窗户上会结上一层冰花，这层冰花出现在窗户玻璃的_____（选填“内”或“外”）侧，当他走到室外，眼镜上_____（选填“会”或“不会”）会蒙上一层水雾。

15. 指南针是我国古代四大发明之一。指南针能够指南北，是因为本身具有指向性的指南针受到了_____的作用。当两个磁体靠近时，同名磁极相互排斥，异名磁极相互_____。

16. 将一玩具鹦鹉（如图甲）紧靠凸透镜，然后**逐渐远离**的过程中，通过凸透镜观察到三个不同的像（如图乙），则三个像中_____是实像，_____是虚像。三个像出现的先后顺序是_____。

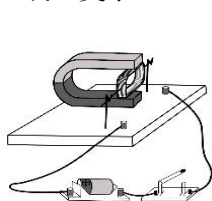


17. 如图所示，用漆包线绕成矩形线圈，将线圈两端的漆全部刮去后放入磁场。

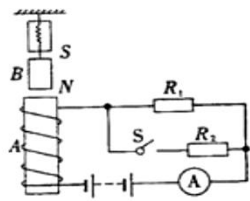
(1) 闭合开关，由于磁场对_____有力的作用，线圈会转动；线圈在磁场中_____（选填“能”或“不能”）持续转动。

(2) 将电源和开关换成小量程电流表，缓慢转动线圈，发现电流表的指针左右摆动，说明线圈在磁场中转动时产生了_____（选填“直流”或“交流”）电，根据此原理可制成_____机。

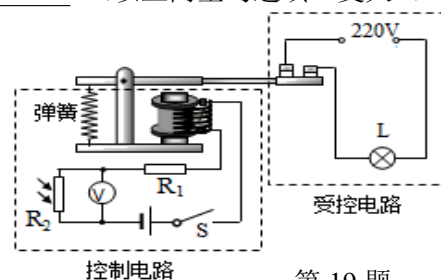
18. 如图所示，A 为螺线管，B 为悬挂在弹簧测力计下的条形磁铁，当开关 S 闭合后，弹簧测力计的示数将_____，电流表的示数将_____。（以上两空均选填“变大”、“不变”或“变小”）。



第 17 题



第 18 题



第 19 题

19. 如图为一款“智能照明灯”的电路，灯 L 天暗时自动发光，天亮时自动熄灭。控制电路中，电源电压恒定， R_1 为定值电阻， R_2 为光敏电阻，其阻值随光照强度而变化。电磁继电器利用_____原理工作， R_2 的阻值随光照强度的增大而_____，当光照强度增大时，电压表示数_____（以上两空均选填“变大”、“不变”或“变小”）。

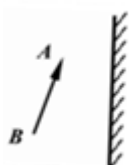
三、解答题（本题共 7 小题，共 48 分，解答第 21 应有解题过程）

20. (6 分) 根据要求作图

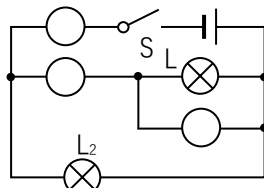
(1) 根据平面镜成像的特点，在如图甲中画出物体 AB 在平面镜中所成的像 A'B'。

(2) 在如图乙所示的“○”里填上适当的电表符号，要求闭合 S 两灯均能发光。

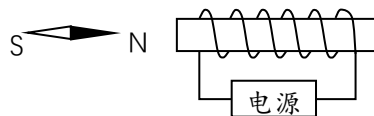
(3) 如图丙所示，根据小磁针静止时的指向，请标出通电螺线管的磁极和电源的“+”、“-”极。



甲

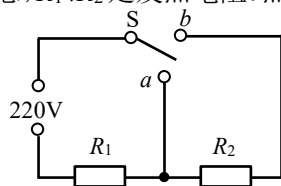


乙



丙

21. (8 分) 如图是某家用电热水器的简化电路图, 温控开关 S 可根据水温自动切换加热和保温 两种状态, R_1 、 R_2 是发热电阻. 热水器主要参数如下表. [水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]

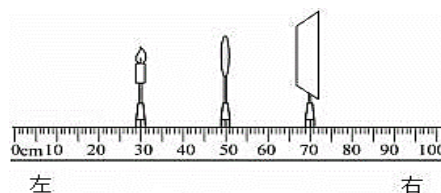
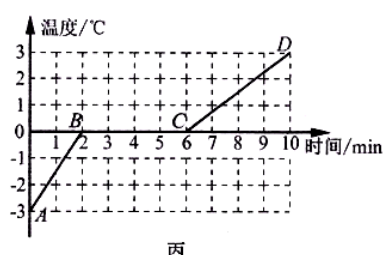
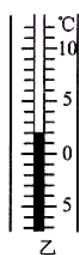
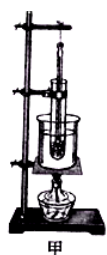


额定电压	220V	容积	30L
加热功率	2000W	保温功率	800W

- (1) 开关 S 跳至触点_____ (a/b) 位置时, 热水器进入加热状态. 水箱中装满水时, 水的质量为_____kg.
- (2) R_2 的阻值为多大?
- (3) 水箱中装满初温为 25°C 的水, 加热使温度升高到 55°C , 水需要吸收多少热量?
- (4) 在上述加热状态下, 热水器正常工作 35min 需消耗多少电能? 加热效率是多少?

22. (5 分) 如图甲所示, 是小明“探究物质熔化规律”的实验装置。

- (1) 实验中通过水对试管加热, 而不是直接加热试管, 目的是_____。
- (2) 实验中某时刻温度计示数如图乙所示, 该物质此时的温度为_____ $^\circ\text{C}$ 。
- (3) 实验中每隔一分钟记录一次物质的温度及对应状态, 并记录数据, 作出温度随时间变化的规律图像, 如图丙所示. 由图像可知: 该物质在熔化过程中吸收热量, 温度_____, 该物质是_____ (选填“晶体”或“非晶体”).
- (4) 比较图像中 AB 段与 CD 段可知: 该物质在_____ (选填“AB”或“CD”) 段吸热能力强。



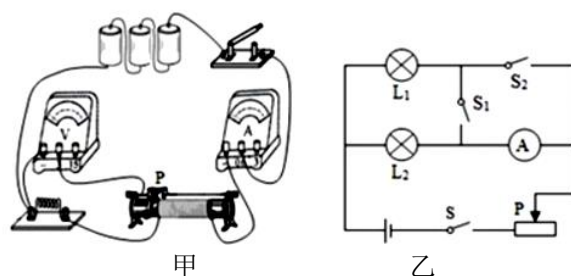
第 23 题图

23.(8 分)在“探究凸透镜成像规律”的实验中, 凸透镜焦距为 10cm. 蜡烛、透镜和光屏的位置如图所示.

- (1) 图中光屏上呈一清晰的像, 该像是_____ (选填“倒立”或“正立”)、_____ (选填“放大”、“等大”或“缩小”) 的实像.
- (2) 图中固定蜡烛位置不变, 将透镜移到 60cm 刻度线处, 要在光屏上再次看到清晰的像, 应将光屏向_____ (选填“左”或“右”) 移动, 所成的像与原来的相比_____ (选填“不变”、“变大”或“变小”) 了.
- (3) 当光屏上成清晰的像后, 若一只苍蝇停在透镜的中央, 则光屏上所成的像是_____ (选填“完整”或“不完整”) 的.
- (4) 图中固定透镜位置不变, 将蜡烛移到 45cm 刻度线处, 移动光屏_____ (选填“能”或“不能”, 下同) 承接到像. 把光屏放在蜡烛的左侧, 移动光屏_____ 承接到像.
- (5) 图中将一个眼镜片放在透镜和烛焰之间, 光屏上 像变模糊了, 将光屏向左移动, 光屏上再次呈现清晰的像, 该眼镜片是_____ (选填“近视”或“远视”) 眼镜的镜片.

24. (5 分) 小宇和同学们在“探究电流与电阻关系”的实验中, 所用的器材有: 三节新干电池, “ 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 、 20Ω ” 的电阻各一个, 滑动变阻器一个, 电流表使用 $0 \sim 0.6\text{A}$ 的量

程，电压表使用 $0\sim 3V$ 的量程，开关和导线若干，请你和他一起完成下列实验：



(1) 小宇连成如图甲所示的电路，同组的小红发现电路连接有一处错误，请在错误的导线上划“×”，并画出正确的连线。

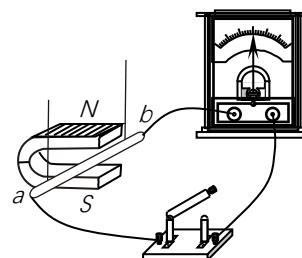
(2) 实验中，控制定值电阻两端的电压为 $2V$ 不变，当小宇用 20Ω 的定值电阻替换了 15Ω 的定值电阻后，继续进行实验，无论怎样移动滑动变阻器的滑片，电压表的示数都无法降低到 $2V$ ，原因是_____。

(3) 小宇在实验时，用额定电压为“ $2.5V$ ”的小灯泡 L_1 替换定值电阻，想测量 L_1 的额定功率，可电压表坏了，老师又给他提供了一个标有“ $2.5V\ 1.25W$ ”的小灯泡 L_2 和两个开关 S_1 、 S_2 ，他设计了如图乙所示的电路图，同样完成了实验，请你将下列实验过程补充完整：

- ① 闭合开关 S 和 S_2 、断开 S_1 ，调节滑动变阻器的滑片，使电流表示数为_____ A ；
- ② _____ (填“ S_1 、 S_2 、 S ”的通断情况)。保持滑动变阻器的滑片位置不变，记录电流表的示数为 I ；
- ③ 小灯泡 L_1 额定功率的表达式 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

25.(4分) 如图是“探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件”的实验装置，闭合开关后，导体棒、灵敏电流计、开关、导线组成闭合电路。实验观察到的现象如下表。

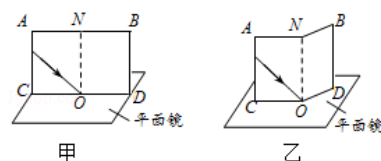
序号	磁体摆放方向	ab 运动方向	电流计指针偏转情况
1	N 极在上	竖直向上运动	不偏转
2		竖直向下运动	不偏转
3		水平向左运动	向右偏转
4		水平向右运动	向左偏转
5	N 极在下	竖直向上运动	不偏转
6		竖直向下运动	不偏转
7		水平向左运动	向左偏转
8		水平向右运动	向右偏转



- (1) 实验时通过观察_____来判断电路中是否产生感应电流；
- (2) 由实验可知，闭合电路中的部分导体在磁场中做_____运动时，电路中产生感应电流。
- (3) 比较第 4 次和第_____次实验可知，导体棒运动方向相同时，感应电流的方向与磁场的方向有关。
- (4) 比较第 7 次和第 8 次实验可知_____。

26.(5分) “探究光的反射规律”的实验装置如图甲所示平面镜放在水平桌面上，标有刻度 (图中未画出) 的白色纸板 $ABCD$ ，能绕垂直于 CD 的 ON 轴翻转，在纸板上安装一支可在纸板平面内自由移动的激光笔。

(1) 实验前，应将纸板_____放置于平面镜上移动激光笔，使入射光束绕入射点 O 沿逆时针方向转动，可观察到反射光束沿_____时针方向转动；



(2) 移动激光笔, 使入射角为 45° , 测得反射角也为 45° . 由此就得出“光反射时, 反射角等于入射角”的结论你认为有何不妥之处? _____;

(3) 如图乙所示, 将纸板右半部分绕 ON 向后翻转任意角度, 发现纸板上均无反射光束呈现。此现象说明了: _____;

(4) 在图甲中, 若将纸板 (连同激光笔) 绕 CD 向后倾斜, 此时反射光束_____。

- A. 仍在纸板上呈现 B. 被纸板挡住 C. 在纸板前方

27. (7 分) 电磁的相互转换是人类进入电力时代的标志。

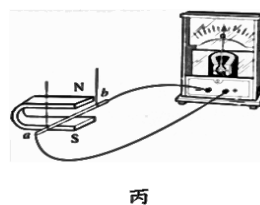
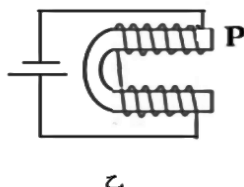
(1) 小明做了如图甲所示的实验, 给直导线通电, 观察到直导线向左运动。

①实验现象说明_____对电流有力的作用. 只对调电源正负极接线, 通电直导线会向_____运动。

②为使实验效果更明显, 直导线应选用_____ (选填“铝棒”、“铁棒”或“塑料棒”)。

(2) 为了增强磁体的磁性, 换用如图乙所示的电磁铁, 该磁体的 P 端是_____ (N/S) 极。

(3) 去掉电源, 在导线两端接上灵敏电流表, 如图丙所示。向右平移直导线 ab, 电流表指针发生偏转, 这是_____现象, 在生产、生活中的应用是_____。若将导体 ab 向右移动一段距离后松开手, 让导体 ab 摆动, 如果不计空气阻力及导线悬挂点的摩擦, 摆动过程中导体 AB 的机械能总量将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。



第 27 题图