

2022 北京大兴初三（上）期末

物 理

2022.01

考 生 须 知	1. 本试卷共 8 页，共五道大题，27 道小题，满分 70 分，考试时间 70 分钟。 2. 在答题卡上准确填写学校名称、姓名和准考证号。 3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。 4. 在答题卡上，选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。
------------------	---

一、单项选择题（下列每题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 24 分，每题 2 分）

1. 下列物品中，通常情况下属于导体的是

- A. 玻璃瓶 B. 陶瓷碗 C. 泡沫餐盒 D. 不锈钢杯

2. 图 1 所示的用电器中，利用电流热效应工作的是



A. 电烤箱



B. 电子钟



C. 榨汁



D. 洗衣机

图 1

3. 下列做法中，符合安全用电原则的是

- A. 更换灯泡前切断电源开关
B. 用铜丝代替保险丝或空气开关
C. 把多个用电器接在同一个插线板上使用
D. 饮水机的电源始终处于接通状态

4. 下列实例中，通过做功的方式改变了物体内能的是

- A. 用烤箱加热红薯，红薯的温度升高了
B. 把菜刀在磨刀石上磨几下，菜刀的温度升高了
C. 把热鸡蛋放在冷水里，过一会儿冷水的温度升高了
D. 点燃燃气灶，过一会儿灶上面的铁锅的温度升高了

5. 下列说法中正确的是

- A. 雪花在寒风中飞舞，是因为构成雪花的分子在做杂乱无章的热运动
B. 温度越高扩散现象进行得越快，说明分子热运动的剧烈程度跟温度有关
C. 气球内的气体对气球有压力作用，说明球内气体分子之间存在斥力
D. 装满石子的瓶子还可装进许多细沙，说明分子之间有距离

6. 如图 2 所示的电路中，电源电压为 220V。灯泡 L_1 和 L_2 的铭牌上分别有“220V 40W”和“220V 60W”字样。闭合开关 S，下列判断中正确的是

- A. L_1 和 L_2 都恰好能正常发光 B. L_1 和 L_2 的功率一定相等
C. L_1 和 L_2 两端的电压一定相等 D. 通过 L_1 和 L_2 的电流一定相等

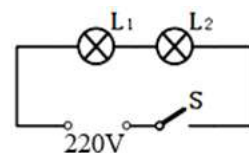


图 2

7. 如图 3 所示的电路中电源电压保持不变。闭合开关，观察到小灯泡发光，然后将滑动变阻器的滑片 P 向右缓慢移动一段距离，观察到的现象是

- A. 小灯泡变暗，电流表示数变小
- B. 小灯泡变亮，电流表示数变大
- C. 小灯泡变暗，电流表示数变大
- D. 小灯泡变亮，电流表示数变小

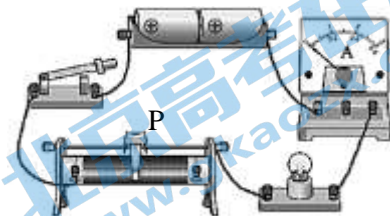


图 3

8. 将条形磁铁周围附近摆放几个可以自由转动的小磁针（涂黑的一端表示小磁针的 N 极），仅考虑小磁针跟磁铁之间的相互作用，图 4 中能正确反映小磁针静止时跟磁铁之间相对位置关系的是

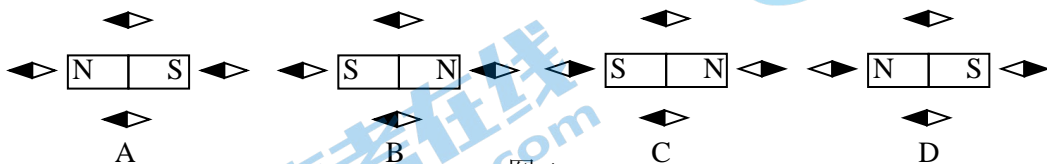


图 4

9. 如图 5 所示，能正确反映磁体周围的磁感线分布的是

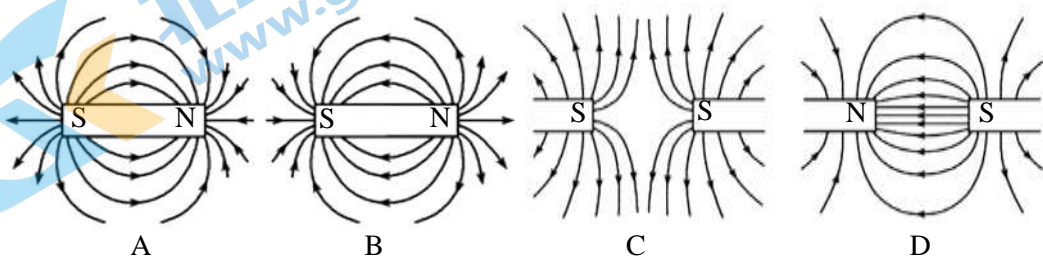


图 5

10. 手机充电宝是现代生活中的常备物品，为人们的工作、学习和旅行带来很多方便。某品牌的手机充电宝有一个输入接口，用来给充电宝充电，有两个输出接口，既可以为一台手机充电，也可以同时为两台手机充电，如图 6 所示。下列关于对这个手机充电宝工作时的说法，正确的是

- A. 给充电宝充电时，充电宝相当于电源
- B. 给充电宝充电时，充电宝的化学能转化为电能
- C. 用充电宝给手机充电时，充电宝相当于用电器
- D. 用充电宝给两个手机同时充电时，这两个手机是并联的



图 6

11. 图 7 甲是一个温度报警器简化电路图，电阻 R 随温度变化的规律如图 7 乙所示，通过电阻 R_0 的电流随它两端电压变化的规律如图 7 丙所示。下列说法中正确的是

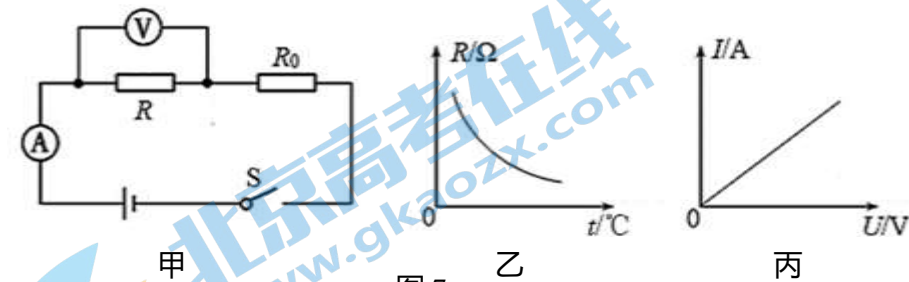


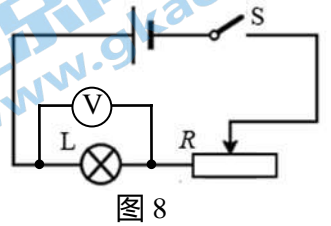
图 7

- A. R 的阻值随它的温度的升高而变大
- B. R_0 的阻值随它两端电压的升高而变大

- C. 闭合开关后, R 的温度升高时, R_0 的电功率变大
- D. 闭合开关后, R 的温度升高时, 电压表和电流表的示数都变大

12. 如图 8 所示的电路中电源电压恒为 9V, 小灯泡的铭牌上标有“6V 3W”的字样。闭合开关 S, 调节滑动变阻器的滑片, 使电压表的示数为 3V, 不计温度对灯丝电阻的影响。则此时

- A. 通过小灯泡中的电流是 0.5A
- B. 小灯泡的电功率是 1.5W
- C. 电路中消耗的总功率为 4.5W
- D. 滑动变阻器接入电路的阻值为 24Ω



二、多项选择题（下列每题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共 6 分，每题 2 分。每题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

13. 下列说法正确的是

- A. 质量相等的物体，如果它们的温度相同，那么它们的内能也相等
- B. 质量相等的物体吸收相等的热量，比热容大的物体的温度变化比较小
- C. 质量相等的燃料完全燃烧，热值大的燃料放出的热量较多
- D. 机械能可以全部转化为内能，内能也可以完全转化为机械能

14. 关于电流和磁场，下列说法中正确的是

- A. 电荷做定向运动时形成电流
- B. 电荷运动的方向是它形成电流的方向
- C. 电荷做定向运动时在它周围产生磁场
- D. 电流的方向是它周围产生磁场的方向

15. 图 9 是小明设计的实验电路，图中 R 为滑动变阻器，其他器材均能满足实验要求。下列说法中正确的是

- A. 如果 R_0 是定值电阻，利用这个电路可以测量 R_0 的阻值大小
- B. 如果 R_0 是定值电阻，利用这个电路可以探究导体的电阻一定时通过导体的电流跟加在导体两端的电压的关系
- C. 如果 R_0 是电阻箱，利用这个电路可以探究电压一定时通过导体的电流跟导体电阻的关系
- D. 如果 R_0 处发生断路故障，闭合开关后电流表和电压表的示数均为 0

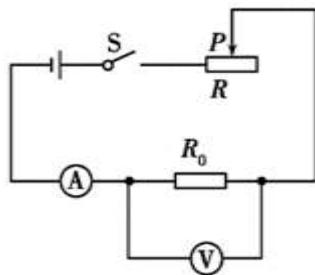


图 9

三、实验解答题（共 28 分，第 16—20 题各 2 分，21 题 4 分，22 题 8 分，23 题 6 分）

16. 如图 10 所示，电能表的示数为_____kW·h。

17. 如图 11 所示，电阻箱的示数为_____Ω。

18. 如图 12 所示，电压表的示数为_____V。

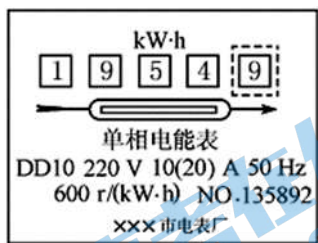


图 10

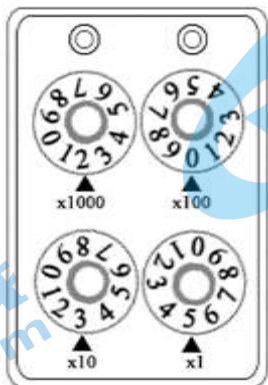


图 11

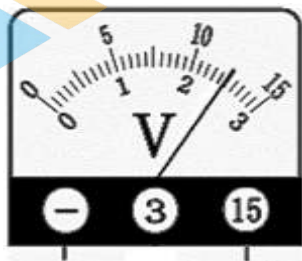
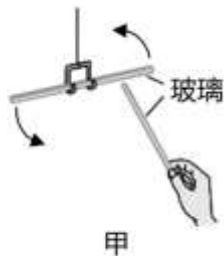


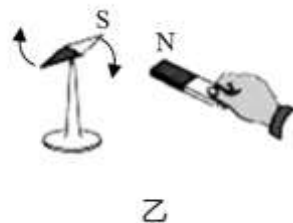
图 12

19. (1) 用丝绸摩擦两根玻璃棒，手持一根玻璃棒，靠近另一根被吊起的玻璃棒的右端，发现被吊起的玻璃棒发生转动，如图 13 甲所示。这是因为_____。

(2) 手持一根条形磁铁的 S 极，将条形磁铁的 N 极靠近另一个静止在支架上的小磁针的 S 极，发现小磁针发生转动，如图 13 乙所示。这是因为_____。



甲



乙

图 13

20. 小明利用如图 14 所示的装置探究物质的吸热能力跟哪些因素有关。他在两个相同的烧杯内分别加入质量相等的水和食用油，再将两个相同的电加热器和两个相同的温度计分别浸在水和食用油中，给每个电加热器通电 5 分钟，发现食用油中的温度计的示数变化大，则物质的吸热能力跟_____有关。

21. 小静在螺线管右端附近的的不同位置摆放好小磁针，然后闭合开关，观察到小磁针静止时 N 极的指向如图 15 所示。

(1) 根据小静的实验过程和观察到的现象可知，小静探究的问题是_____。

(2) 根据图 15 中小磁针静止时的 N 极指向，在答题纸上标出通电螺线管中的电流方向。



图 14

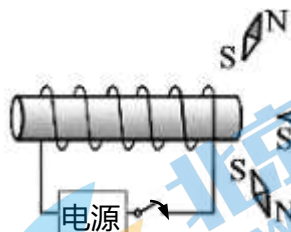
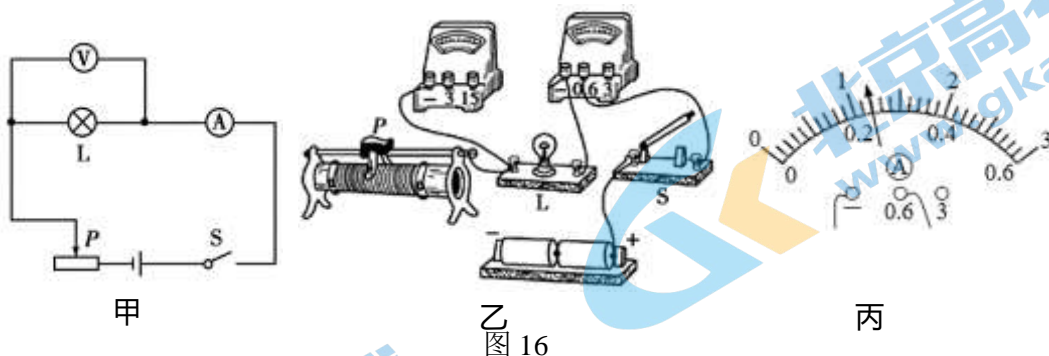


图 15

22. 小明用如图 16 甲所示的电路测量小灯泡正常发光时的功率，已知小灯泡的额定电压为 2.5V，实验中所用器材均满足测量的要求。



(1) 请你根据图 16 甲中的电路图，用笔画线代替导线，把图 16 乙中的实物图补充完整（要求滑动变阻器的滑片 P 在最左端时，滑动变阻器接入电路部分的阻值最大）。

(2) 实验测得当电压表示数为小灯泡的额定电压时，电流表的示数如图 16 丙所示。

①小灯泡的额定电流为_____A，额定功率为_____W。

②小灯泡正常发光时的电阻为_____Ω（结果保留一位小数）。

23. 小明学习完热学知识后，知道在一定条件下可以用物体温度变化的大小比较两个物体吸收或者放出热量的多少，于是利用如图 17 所示的电路探究电流通过电阻时产生的热量与电阻大小是否有关。图中两个完全相同的烧瓶内分别装有质量相等的煤油，A 和 B 是两支相同的温度计， R_1 和 R_2 是两个阻值不同的电阻丝，用温度计的示数变化大小表示电阻丝产生的热量多少。

(1) 实验要求两烧瓶内煤油的质量相等，请你说明理由。

(2) 请你说明本实验需要测量的物理量并用符号表示该物理量。

(3) 画出实验记录的表格。

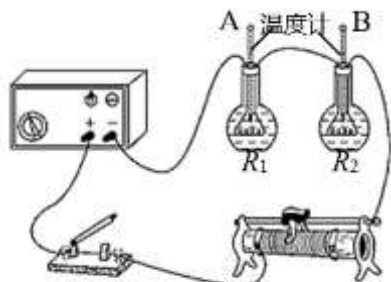


图 17

四、科普阅读题（共4分）

阅读《碳中和与能源结构》并回答24—25题。

碳中和与能源结构

碳中和是指企业、团体或个人在一定时间内通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身直接或间接产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。我国政府将采取有力的政策和措施，使二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。

目前大多数的电能来源于燃烧化石能源而获得，煤炭是火力发电的主要燃料，在燃烧化石能源的过程中必定会有碳排放，因此不能简单地认为使用电力汽车就可以减少碳排放。在我国碳排放总量中，煤炭排放的占比超过了60%，而煤电的碳排放约占煤炭总排放的一半，因此在电力工业中实现能源转型，是电力脱碳，实现碳中和的重要途径。优化和升级能源结构，要减少以煤炭为主的化石能源，提高新能源、可再生能源和其他能源的合理利用。目前比较成熟的是风力发电和光伏发电，据不完全统计，2020年我国风电、光伏发电量占全国发电总量的9.67%，火力发电量占全国总发电量的70%。

风力发电和光伏发电无需化石能源又环保，为何不能像火力发电一样被广泛应用呢？第一个原因是风力发电和光伏发电有非连续的特点，具有不稳定性，比如太阳能受光照时间制约，风能受风力和风向制约。第二个原因是储电困难。电网只能容纳约15%的非稳定型发电的电能，风能和太阳能发出来的电，电网是无法全部容纳的。

电能的存储有物理和化学两种方式。物理的方式主要是通过势能等与电之间的相互转化，比如抽水蓄能，利用电力系统负荷低谷时的剩余电量用水泵把水抽到高处，把电能转化为水的势能，当系统发电量不足时，再让水流下来推动发电机发电。化学储能主要是依靠电池，把电力系统剩余电量存储到电池中。但以上储能方式还无法解决大规模储能问题。今后我们的风力发电和光伏发电会越来越多，发电量的波动性也会更强，对电网的时时调度要求会更高，风力发电和光伏发电的存储和运输是目前急需解决的技术问题。

24. 风力发电和光伏发电目前还不能广泛应用的原因是①_____②_____。

25. 请你列举两条在日常生活中有利于实现碳中和的具体做法或建议。

①_____。

②_____。

五、计算题（共8分，每小题4分。）

26. 如图18所示的电路中电源两端电压保持不变，电阻 R_1 阻值为 10Ω 。闭合开关S后，电流表 A_1 的示数 I_1 为 $0.6A$ ，电流表A的示数 I 为 $1.0A$ 。求：

- (1) 通过 R_2 的电流。
- (2) 电源电压的大小。
- (3) 电阻 R_2 的阻值。
- (4) 通电10分钟， R_1 和 R_2 消耗的总电能。

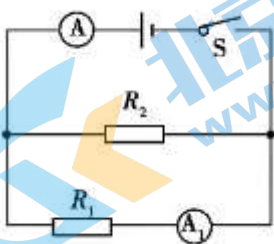


图18

27. 如图 19 所示为某款电饭煲的简化电路，图中 S 是主开关，S 闭合时电饭煲开始工作， S_1 为温控开关，可以实现“煮饭”和“保温”两种状态的切换， R_1 和 R_2 是两个阻值恒定的电热丝，用来给电饭煲加热。已知电饭煲的额定电压为 220V， $R_1=120\Omega$ ，“煮饭”时的额定功率为 1210W。把电饭煲接在 220V 的电源上，求：

- (1) 当开关 S_1 、 S_2 均闭合时，电饭煲处于_____（选填“煮饭”或“保温”）状态。
- (2) R_2 的阻值大小。
- (3) 这个电饭煲在“保温”时通过 R_2 的电流。

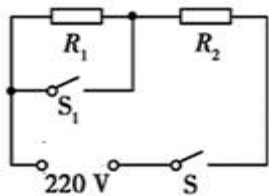


图 19

2022 北京大兴初三（上）期末物理

参考答案

一、单项选择题（下列每题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 24 分，每题 2 分）

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

二、多项选择题（下列每题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共 6 分，每题 2 分。每题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分。）

题号	13	14	15
答案	BC	AC	ABC

三、实验解答题（共 28 分，第 16—20 题各 2 分，21 题 4 分，22 题 8 分，23 题 6 分）

16. 1954.9（2 分）

17. 2035（2 分）

18. 12.5（2 分）

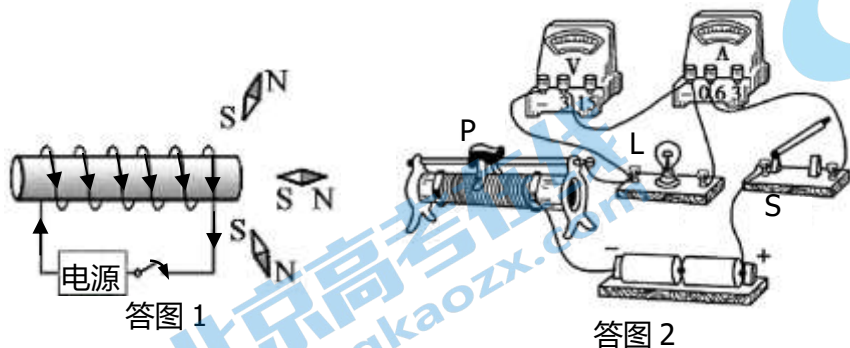
19.（1）同种电荷相互排斥（1 分）

（2）异名磁极相互吸引（或磁场对磁体有力 F 的作用或磁体间有力的作用）（1 分）

20. 物质的种类（2 分）

21.（1）小磁针自由静止时 N 极指向（或通电螺线管周围的磁场方向）跟位置有什么关系（2 分，其他答案合理即可得分）

（2）见答图 1（亦可只标记一个箭头）（2 分）



22.（1）见答图 2（2 分）

（2）①0.24（2 分）

0.6（2 分）

②10.4（2 分）

23. (1) 质量相等的同种物质, 吸收的热量多的温度变化一定大 (或质量不相等的同种物质, 吸收热量多的温度变化不一定大) (2分, 其他表述合理即可得分)

(2) 瓶内煤油的初温 (t_0), 瓶内煤油的末温 (t) (2分)

(3) 如下表 (2分)

R/Ω		
$t_0/^\circ\text{C}$		
$t/^\circ\text{C}$		
$\Delta t/^\circ\text{C}$		

四、科普阅读题 (共4分)

24. ①风力发电和光伏发电的不稳定性 (1分)

②储电困难 (1分)

25. 每答出一个合理的建议或措施可得1分, 最多得2分。参考样例: 错峰上下班; 乘坐公共交通工具出行; 把垃圾分类处理; 回收可重新利用的资源; 节约用纸; 使用再生纸

五、计算题 (共8分, 每小题4分)

26. 解: (1) $I_2 = I - I_1 = 1\text{A} - 0.6\text{A} = 0.4\text{A}$ (1分)

(2) $U = I_1 R_1 = 0.6\text{A} \times 10\Omega = 6\text{V}$ (1分)

(3) $R_2 = \frac{U}{I_2} = \frac{6\text{V}}{0.4\text{A}} = 15\Omega$ (1分)

(4) $W = UIt = 6\text{V} \times 1\text{A} \times 600\text{s} = 3600\text{J}$ (1分)

27. 解: (1) 煮饭 (1分)

(2) $R_2 = \frac{U}{I} = \frac{220\text{V}}{5.5\text{A}} = 40\Omega$ (2分)

(3) 由 $U = I'R_1 + I'R_2$ 得 $I' = \frac{U}{R_1 + R_2} = \frac{220\text{V}}{120\Omega + 40\Omega} = 1.375\text{A}$ (1分)

北京高一高二高三期末试题下载

北京高考资讯整理了【2022年1月北京各区各年级期末试题&答案汇总】专题，及时更新最新试题及答案。

通过【北京高考资讯】公众号，对话框回复【期末】或者底部栏目<试题下载→期末试题>，进入汇总专题，查看并下载电子版试题及答案！

