



2023 北京门头沟初三一模

物 理

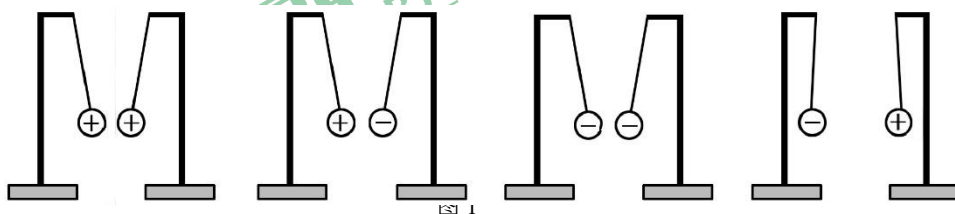
2023.04

考 生 须 知	1. 本试卷共 10 页，5 道大题，26 道小题，满分 70 分。 2. 请将条形码粘贴在答题卡相应位置处。 3. 试卷所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。请使用 2B 铅笔填涂，用黑色字迹签字笔或钢笔作答。 4. 考试时间 70 分钟，试卷满分 70 分。
------------------	---

第一部分

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

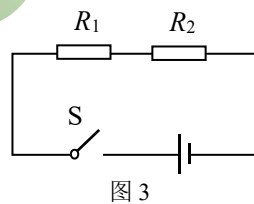
1. 图 1 所示是用带电小球“探究电荷间相互作用规律”的实验装置，其中符合事实的是



2. 图 2 所示的光现象中，主要由于光的反射形成的是



3. 图 3 所示的电路中，电阻阻值 $R_1 > R_2$ 。闭合开关 S 后，电阻 R_1 、 R_2 两端的电压分别为 U_1 、 U_2 ，通过两个电阻的电流分别为 I_1 、 I_2 。下列判断中正确的是



- A. $I_1 > I_2$
- B. $I_1 = I_2$
- C. $U_1 = U_2$
- D. $U_1 < U_2$

4. 关于声音，下列说法中正确的是

- A. 二胡演奏优美旋律时，它的弦一定在振动
- B. “闻其声便知其人”判断的依据是，人发出声音的响度
- C. 用大小不同的力先后敲击同一音叉，音叉发声的音调不同
- D. 在高速路的两旁设置隔音墙，是为了消除噪声



5. 图4所示的四种自然现象中,属于液化现象的是



冰雪消融

A



霜挂枝头

B



晨雾弥漫

C



大雪纷纷

D

图 4

6. 图 5 所示是 2023 年 2 月 23 日 19 时 49 分,我国在西昌卫星发射中心使用长征三号乙运载火箭,成功将中星 26 号卫星发射升空。长征三号乙运载火箭在加速升空过程中,卫星的机械能的变化,下列说法正确的是

- A. 动能不变,重力势能增加,机械能增加
- B. 动能减少,重力势能减少,机械能减少
- C. 动能增加,重力势能增加,机械能增加
- D. 动能增加,重力势能减少,机械能不变



图 5

7. 下列说法中正确的是

- A. 只要注意用电安全,家庭电路无需安装保险丝或空气开关
- B. 电能表是测量家庭电路中用电器总功率的仪表
- C. 台灯与电视机均正常工作时是串联关系
- D. 总开关突然跳闸(自动断开),是由于电路中总电流过大引起的

8. 为了节约能源,减轻污染,人类发明了太阳能汽车。图 6 所示是一辆在水平公路上匀速直线行驶的太阳能汽车。下列说法中正确的是

- A. 以太阳能汽车上的太阳能板为参照物,车中的人是运动的
- B. 太阳能汽车受到的重力和支持力是一对平衡力
- C. 太阳能汽车受到的牵引力和阻力是一对相互作用力
- D. 若太阳能汽车加速运动,则其惯性将增大

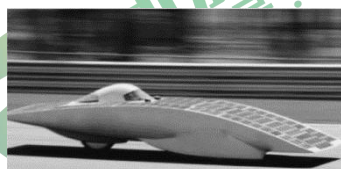


图 6

9. 关于图 7 所示的四个电磁实验,下列说法中正确的是

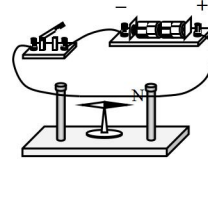
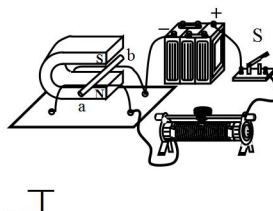
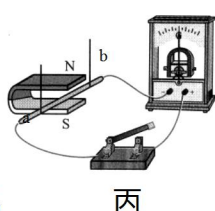
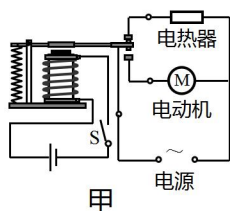


图 7

- A. 实验甲: 开关 S 闭合,电热器独立工作;开关 S 断开,电动机独立工作
- B. 实验乙: 开关 S 闭合,只要导体 ab 在磁场中做切割磁感线运动,导体中就有电流产生
- C. 实验丙: 开关 S 闭合,导体 ab 在磁场中运动,发电机是利用这一原理制成
- D. 实验丁: 开关 S 闭合,小磁针发生偏转,表明通电导线的周围存在磁感线

10. 在不计温度对电阻影响的情况下,比较两根铜导线的电阻,下列说法中正确的是



- A. 较长的铜导线电阻一定大
- B. 长度相同时，横截面积大的铜导线电阻大
- C. 两根铜导线的电阻一定相同
- D. 横截面积相同时，较长的铜导线电阻大

11. 如图 8 所示，将焦距为 10cm 的薄凸透镜固定在光具座上 50cm 刻度线处，光屏和点燃的蜡烛位于凸透镜两侧，实验前调整烛焰中心、透镜中心和光屏中心在同一高度。则根据凸透镜成像规律，下列四个选项中，正确的是

- A. 蜡烛放置在 35cm 刻度线处，光屏上呈现的像是放大、正立的虚像
- B. 蜡烛放置在 15cm 刻度线处，光屏上呈现的像与普通照相机成像的性质相同
- C. 蜡烛放置在 20cm 刻度线处，光屏上呈现的像是等大、倒立的实像
- D. 保持凸透镜不动，若要在光屏上得到更大的清晰的像，应将蜡烛右移，光屏左移

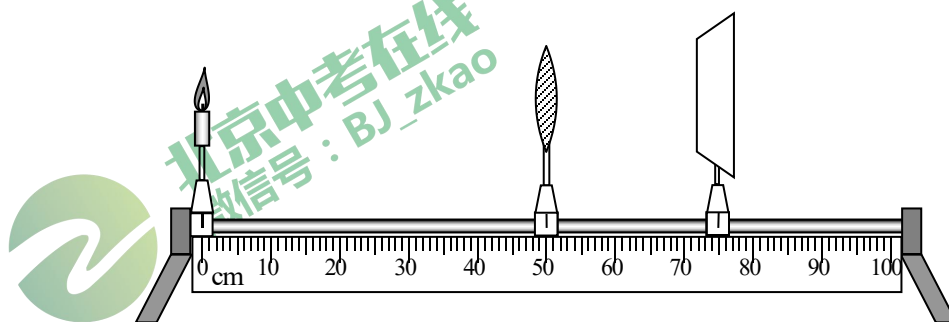
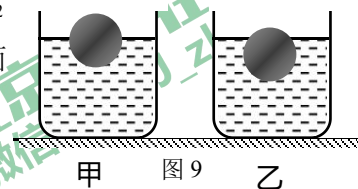


图 8

12. 两个完全相同的圆柱形容器静止放在水平桌面上，装有两种不同的液体，将两个完全相同小球分别放在两种液体中，静止时小球浸入两种液体的情况如图 9 所示，两容器中液面相平。甲、乙两容器中的液体密度分别为 ρ_1 和 ρ_2 ；甲、乙两容器中的液体对小球产生的浮力分别为 F_1 和 F_2 ；甲、乙两容器中液体对容器底部的压强分别为 p_1 和 p_2 ；甲、乙两容器对桌面的压力分别为 F_1' 和 F_2' 。则下列判断中正确的是



- A. $\rho_1 < \rho_2$ B. $p_1 = p_2$
- C. $F_1 > F_2$ D. $F_1' > F_2'$

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

13. 下列说法中错误的是

- A. 物体的内能增加，它一定吸收了热量
- B. 物体的温度不变，它的内能可能变大
- C. 热值越大的燃料，燃烧时放出的热量就越多
- D. 热量总是从内能大的物体向内能小的物体转移

14. 有甲、乙两个电磁炉铭牌如表 1 所示，当两个电磁炉都正常工作 5min 时，请你根据表 1 提供的信息，判断下列说法中正确的是

电磁炉	甲	乙
-----	---	---

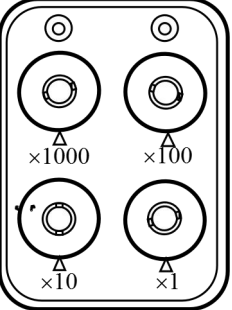


图 13

型号	WK2102T	HiTEN
额定电压	220V	220V
额定功率	2100W	1800W
额定频率	50Hz	50Hz

表 1

- A. 甲电磁炉两端的电压较高
- B. 通过甲电磁炉的电流较大
- C. 电流通过甲电磁炉做功较快
- D. 乙电磁炉消耗的电能较多

15. 如图10所示，小型牵引车通过滑轮组可以将重物匀速吊起，每次重物均以0.4m/s的速度匀速上升，且滑轮的摩擦和绳重均可忽略不计。当吊起质量为240kg的重物A时，牵引车对绳的拉力为 F ，滑轮组的机械效率为80%， g 取10N/kg。下列说法正确的是

- A. 牵引车的速度是 0.8m/s
- B. 5s 拉力 F 做的功为 4000J
- C. 动滑轮所受的重力为 600N
- D. 拉力 F 的功率为 1200W

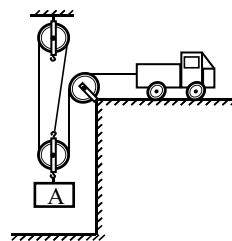


图 10

第二部分

三、实验探究题（共 28 分，17、18、20、21 题各 3 分，16、19、22、23 题各 4 分）

16. (1) 如图 11 所示，物体的长度为__cm。

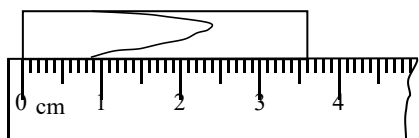


图 11

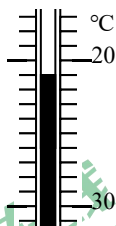


图 12

(2) 如图 12 所示，温度计的示数为__℃。

(3) 如图 13 所示，电阻箱的示数为__Ω。

(4) 如图 14 所示，电能表的示数为__kW·h。

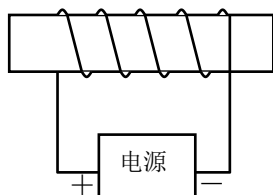


图 15

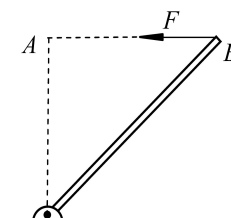


图 16



图 14

17. (1) 根据图 15 中电源的正、负极可判断：通电螺线管左端为_____极。

(2) 如图 16 所示，OB 是以 O 点为支点的杠杆，F 是作用在杠杆 B 端的力。图中线段 AB 与力 F 的作用线在一条直线上，且 $OA \perp AB$ 。线段_____表示力 F 的力臂（选填：“OA”、“AB”或“OB”）。

(3) 如图 17 所示，虚线框内透镜为_____（选填：“凸透镜”或“凹透镜”）

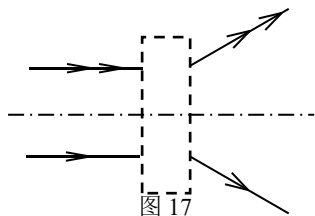


图 17



18. 小丽利用如图 18 所示的实验装置探究平面镜成像的特点。请按要求回答下列问题：

(1) 实验采用透明薄玻璃板代替平面镜做实验,目的是便于_____。

(2) 在玻璃板前点燃蜡烛 A,可以看到蜡烛 A 在玻璃板后面的像,取另一支蜡烛 B 在玻璃板后面移动,从不同角度看上去它跟蜡烛 A 的像_____。

(3) 若用这些器材探究“物体在平面镜中所成的像到平面镜的距离与物体到平面镜的距离是否有关”,接下来他应改变_____。

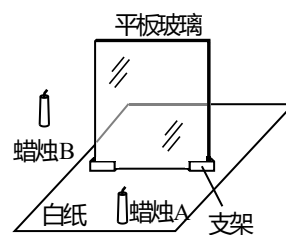


图 18

19. 图 19 甲是小刚测电阻的电路图，他进行了下列操作，请按要求完成下列问题：

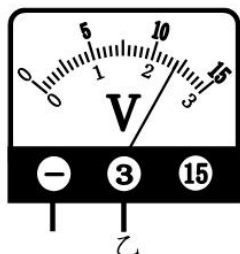
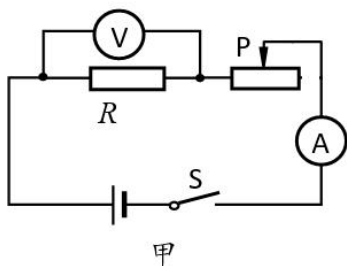
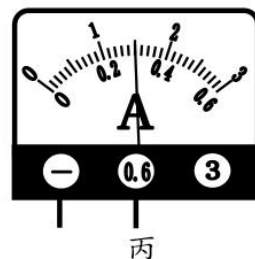


图 19



(1) 闭合开关前,滑片 P 应置于滑动变阻器的最_____端（选填“右”或“左”）。

(2) 用完好的器材按图 19 甲正确连接好电路,试触时，发现电流表的指针偏转角很小，移动滑动变阻器的滑片时，指针偏转角度仍然较小，产生该现象的原因可能是：_____。

(3) 电路调试完成后,某次实验中电压表和电流表示数如图 19 乙和丙所示，则电压表的读数是_____V，该电阻的阻值 $R =$ _____ Ω 。

20. 为了测量某种液体的密度，小明将装有适量某种液体的烧杯，放在已调整好的天平上测量其质量，天平平衡后，右盘中所放砝码及游码在标尺上的位置如图 20 甲所示。则液体和烧杯的总质量是_____g；然后将烧杯内的部分液体倒入量筒中，如图 20 乙所示，液体的体积是_____cm³；小明用天平测量了剩余的液体及烧杯的总质量为 40g，则根据上述实验数据可知该液体的密度是_____kg/m³。



23. 小辉观察家中“220V 40W”的台灯总比“220V 15W”的壁灯更亮一些，因此小辉认为：额定功率大的灯泡一定比额定功率小的灯泡亮。请你利用实验室给定的器材，设计一个实验说明，小辉的认识是不正确的。实验器材：满足实验要求的电源一个、标有“6V 6W”的灯泡 L_1 和标有“6V 3W”的灯泡 L_2 各一个、滑动变阻器一个、开关一个、导线若干。

(1) 在下边方框内画出实验电路图：



(2) 简述实验现象

(3) 用计算说明：“额定功率大的灯泡一定比额定功率小的灯泡亮”的观点是错误的。

四、科普阅读题（共 4 分）

请阅读《高速铁路》并回答 24 题

高速铁路

高速铁路（简称高铁），是指通过改造原有线路，使营运速率达到不小于 200km/h，或者专门修建新的“高速新线”，使营运速率达到至少 250km/h 的铁路系统。高铁列车具有速度快、安全性好、正点率高、舒适方便、能耗较低等特点，是我国重点发展的交通工具。

高铁列车比普通列车快，主要进行了两方面的改进。第一，改进路轨，提高平整程度。普通铁路的钢轨，每二十五米就有个接口，列车的车轮滚过钢轨连接处时，车轮和车厢上下震动，列车行驶很不平稳，速度不能提高，否则震动加剧会造成翻车事故。而高铁在修路时，采取多种措施减少了钢轨上很多接口，车轮滚动平稳，列车行驶告别了“咣当咣当”的震动，列车平稳前进，大大提高了速度。第二，改进列车。普通列车开动，首先是车头开动，拉动第一节车厢运动后，才能带动第二节及后面车厢运动，整个列车开动是一节一节车厢带动起来的，需要较长时间，也无法实现列车的高速运行。而高铁动车组不只是车头装有牵引电动机，每个车厢都有牵引电动机，使每节列车的车轮都有动力。这样动车组前进，就像赛龙舟每个人都奋力划桨，车轮一致运转，列车就很快提速，并可保持高速运行。

24. (1) 高铁列车与普通列车相比，具有_____、_____优点。（请写出二条）

(2) 高铁列车运行时，是将电能转化为_____。

(3) 京津城铁属于“高速新线”，其全长为 120km，则乘坐高铁列车从北京到天津全程需要的时间约为_____h。

五、计算题（共 8 分，25 题 4 分，26 题 4 分）要求：(1)写出必要的文字说明和依据的主要公式；(2)计算过程应代入适当数据；(3)凡有数学运算的题目，运算过程和结果都要写明单位。



25. 如图 24 所示的电路中，已知 $R_2 = 40\Omega$ ， R_1 的阻值未知。当闭合 S 时，电流表 A_1 的示数是 0.2A，电流表 A 的示数是 0.6A。求：

- (1) 电源两端的电压；
- (2) 电阻 R_1 阻值；
- (3) 电路消耗的电功率

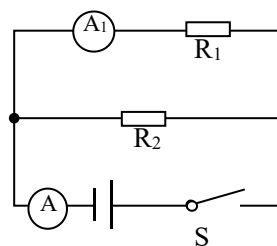


图 24

26. 如图 25 所示重为 6N 的木块漂浮在水面上，有 $1/4$ 体积露出水面。已知 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg 。求：

- (1) 木块所受浮力；
- (2) 木块的密度；
- (3) 若在木块的上方施加一个竖直向下的力 F ，当 F 为多大时，木块恰好能全部没入水中

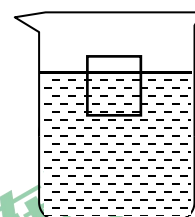


图 25



参考答案

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

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

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

13	14	15
ACD	BC	CD

三、实验与探究题（共 28 分）

16. (1) 3.6; (2) -21; (3) 7804 (4) 2019.8;

17. (1) S; (2) OA; (3) 凹透镜

18. (1) 确定像的位置; (2) 重合 (3) 物体到平面镜（或玻璃板）的距离

19. (1) 右; (2) 电流表选择的量程太大等（合理即可）; (3) 2.4; 8;

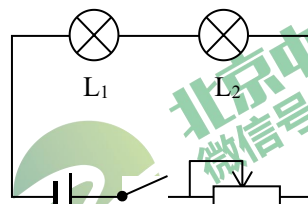
20. 94; 60; 0.9

21. (1) 4; (2) 98; (3) 低于

22. (1) =; (2) 将砝码 C 放在 A 上，水平匀速拉动木块 B; (3) ≠

$F_{压}/N$		
F/N		
f/N		

23. (1)



(2) 闭合开关，滑动变阻器调适当位置，观察到灯泡 L_2 比灯泡 L_1 更亮。

(3) 灯泡的亮度是由实际功率决定的不是由额定功率决定。依据公式 $R = \frac{U^2}{P}$ 可知，题目中额定电压相同的两盏灯，额定功率小的电阻大，即灯泡 L_2 的电阻比灯泡 L_1 的电阻大。不考虑温度对电阻影响的情况下，当两灯泡串联时，通过灯泡的实际电流相等，依据公式 $P = I^2 R$ 可知，电阻大的实际功率大灯泡更亮，则灯泡 L_2 更亮；当两灯泡并联时，灯泡两端实际电压相等，依据公式 $P = \frac{U^2}{R}$ 可知电阻小的实际功率大灯泡更亮，则灯泡 L_1 更亮。

四、科普阅读题（共 4 分，每小题 2 分）

24. (1) 安全性好、运行平稳; (2) 机械能; (3) 0.48



(其他写法合理均得分)

五、计算题 (共 8 分, 每小题 4 分)

25. 示例: (等效电路正确得 1 分)

(1) 16v

(2) 80Ω

(3) 9.6w

26. 示例: (受力分析正确得 1 分)

(1) 6N

(2) $0.75 \times 10^3 \text{kg/m}^3$

(3) 2N

