

# 金昌市 2020 年初中毕业及高中阶段教育招生考试

## 物理试卷

考生注意：本试卷满分为 100 分，考试时间为 120 分钟。所有试题均在答题卡上作答，否则无效。

一、选择题（本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分，每小题给出的四个选项中只有一个正确）

1. 下列估测中最接近实际的是（ ）

A. 2019 年新型冠状病毒的直径约为 100mm

B. 绿色蔬菜保鲜的适宜温度约为 $-10^{\circ}\text{C}$

C. 2 个鸡蛋受到重力大小约为 1N

D. 人正常步行速度约为 6m/s

2. 下列关于厨房里物理现象的解释说法错误的是（ ）

A. 把鸡蛋往碗沿上一磕，鸡蛋就破了，是利用了“力的作用是相互的”

B. 泼水时，盆留在手中，水由于具有惯性泼出去

C. 高压锅能很快煮熟食物，是由于锅内气压增大，水的沸点升高

D. 微波炉能加热食物，是利用了红外线具有较强的穿透性

3. 下列实例中，材料的选用与物理属性不相符的是（ ）

A. 玻璃刀刀头用金刚石制成，是因为金刚石的硬度大

B. 水壶的把手用胶木制成，是因为胶木的隔热性好

C. 用铝合金来封闭阳台，是因为铝合金的导电性好

D. 白炽灯灯丝用钨丝制成，是因为金属钨的熔点高

4. 《中国诗词大会》在央视综合频道播出，让我们分享诗词之美，感受诗词之趣。对于诗词中物理知识的解释，下列说法正确的是（ ）

A. “霜叶红于二月花”中“霜”的形成是升华现象，需要放出热量

B. “姑苏城外寒山寺，夜半钟声到客船”，“钟声到客船”说明空气能够传播声音

C. “绿树阴浓夏日长，楼台倒影入池塘”，“倒影”是光的折射形成的

D. “池水映明月，潭清疑水浅”，“水浅”是由光的反射造成的

5. 2020 年 2 月，某品牌混动版全球首款“太阳能动力”量产汽车首发上市，这是首次将太阳能光伏发电车顶

搭载到混动车型上。关于太阳能汽车，下列说法正确 是（ ）

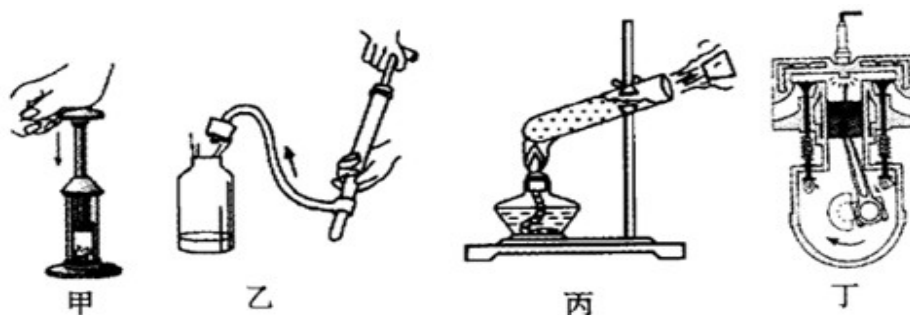


- A. 太阳能是一种不可再生能源
- B. 图中车顶太阳能电池可将太阳能转化为电能
- C. 车内电动机 工作原理是电磁感应现象
- D. 太阳能汽车外形呈流线型，快速行驶时对地面的压力比静止时大

6. 下列关于电磁波和信息技术说法正确的是（ ）

- A. 电磁波既能传递信息也能传递能量
- B. 电磁波的传播需要介质
- C. 电磁波可以传递信息，声波不能传递信息
- D. 由我国华为公司主导的 5G 通讯技术主要是利用超声波传递信息的

7. 如图所示描述的物理过程，下列分析正确的是（ ）



- A. 图甲：厚玻璃筒内的空气被压缩时，空气的温度升高，内能不变
- B. 图乙：瓶子内的空气推动塞子做功后，瓶子内空气的内能增大
- C. 图丙：试管内的水蒸气推动塞子冲出时，水蒸气的内能增加
- D. 图丁：汽缸内的气体推动活塞向下运动，内能转化为机械能，气体内能减少

8. 如图所示的生活用具中，使用时属于费力杠杆的是（ ）





9. 下列关于物理公式的理解正确的是 ( )

A. 由  $W=Fs$  可知, 有力作用在物体上时, 不一定对物体做功

B. 由  $p = \rho gh$  可知, 液体内部的压强与液体的高度成正比

C. 由  $\rho = \frac{m}{V}$  可知, 物质的密度与它的质量成正比

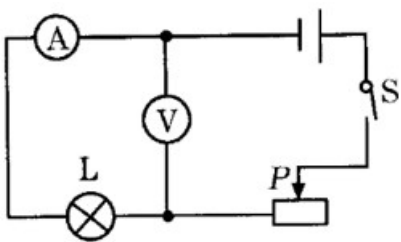
D. 由  $R = \frac{U}{I}$  可知, 导体的电阻跟通过它的电流成反比

10. 如图所示电路中, 电源电压保持不变, 当开关 S 闭合后, 滑动变阻器  $R$  接入电路的电阻为  $3\Omega$  时, 小灯

泡正常发光。若已知滑动变阻器  $R$  的规格是“ $15\Omega 1A$ ”, 灯泡 L 标有“ $2.5V 1.25W$ ”字样 (不考虑灯泡电阻

随温度的变化), 电流表量程为  $0\sim 0.6A$ , 电压表量程为  $0\sim 3V$ 。要保证电路安全。下列说法正确的是 (

)



A. 电源电压为  $2.5V$

B. 电路消耗的最大功率  $3W$

C. 小灯泡的最小功率为  $0$

D. 电流表的示数变化范围  $0.2A \sim 0.5A$

## 二、填空题（本题共 8 小题，每空 1 分，共 15 分）

11. 智能手机有一个功能叫“智慧语音”，它可以通过识别声音实现对手机解锁，该系统主要是根据声音的\_\_\_\_（选填“音调”“音色”或“响度”）这一特征来工作的。

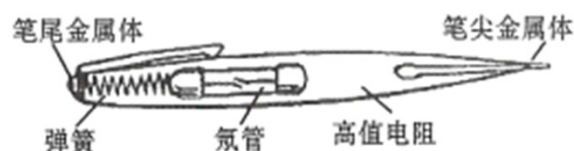
12. 如图所示为小朋友从滑梯滑下后，出现了“怒发冲冠”的情景。产生这种现象的原因是小朋友从滑梯滑下时发生了\_\_\_\_现象，使头发带上了\_\_\_\_（填“同种”或“异种”）电荷互相排斥而张开。



13. 2019年6月23日，我省首条轨道交通线路——兰州地铁1号线正式开通试运营，标志着我省正式进入“地铁时代”。如图所示，小丽乘坐新地铁，她发现地铁严禁携带有“异味”的物品，这是因为“异味”物品的分子发生了\_\_\_\_现象，充满了整个密闭空间，影响其他乘客；地铁启动时，她看见墙上的广告牌快速向后飞去，这是以\_\_\_\_为参照物的。



14. 家庭电路的触电事故都是人体直接或间接跟\_\_\_\_线接触造成的。如图所示是测电笔的结构，在使用测电笔时，手能接触测电笔的\_\_\_\_（选填“笔尖”和“笔尾”）金属体。



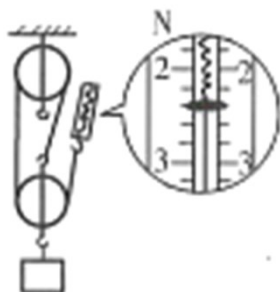
15. 2019年12月，中国第一艘国产航母（命名为“中国人民解放军海军山东舰”）在海南三亚某军港交付海军，山东舰在海面上快速匀速航行时，所受海水的浮力\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）重力；若航母速度不变，航母上许多舰载机起飞后，航母的总动能\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

16. 总功率为  $9W$  的节日彩灯由 30 只相同的 LED 小灯珠连接而成，任意取下其中一只灯珠后，其余灯珠仍能发光，则这 30 只小灯珠的连接方式是\_\_\_\_联；与普通白炽灯相比，在达到相同亮度的条件下，若

LED灯可以节约80%的电能，则这串彩灯正常工作时与\_\_\_\_\_W的白炽灯亮度相当。

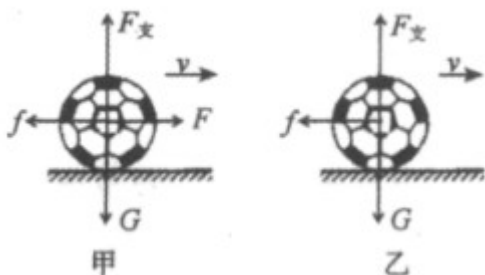
17.声音在生活中无处不在。市区内某些路段“禁止鸣笛”，这是在\_\_\_\_\_减弱噪声；“响鼓还需重锤敲”，说明鼓由于\_\_\_\_\_发声。

18.如图所示，在不计绳重和摩擦的情况下，用弹簧测力计沿竖直方向匀速拉起重为6N的物体，物体上升0.4m所用时间为4s。此过程中拉力的功率为\_\_\_\_\_W，滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_。

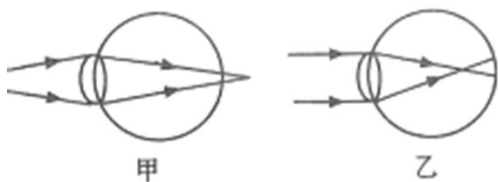


### 三、识图、作图题（本题共4小题，共9分）

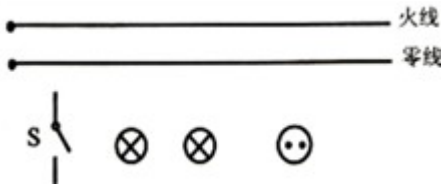
19.足球运动员用力将足球踢出，足球在水平地面上滚动过程中的受力示意图正确的是图中的\_\_\_\_\_（选填：“甲”或“乙”）图。



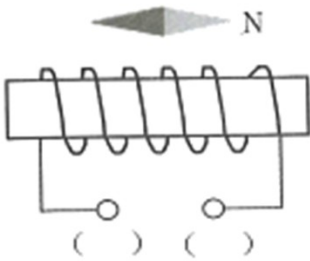
20.新冠疫情期间，不少学生用手机上网课，长时间盯着屏幕，容易导致视力下降，患上近视眼，图\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”）是近视眼的光路示意图，人眼的成像原理与\_\_\_\_\_（选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”）相同。



21.一间教室要安装2盏“220V 60W”的电灯和一个插座，要求开关S控制两盏灯，且每盏灯都能正常发光，请按以上要求将图中元件用笔画线代替导线连接起来。



22.如图所示，根据小磁针的N极指向，判断电源的正负极，填在括号内。



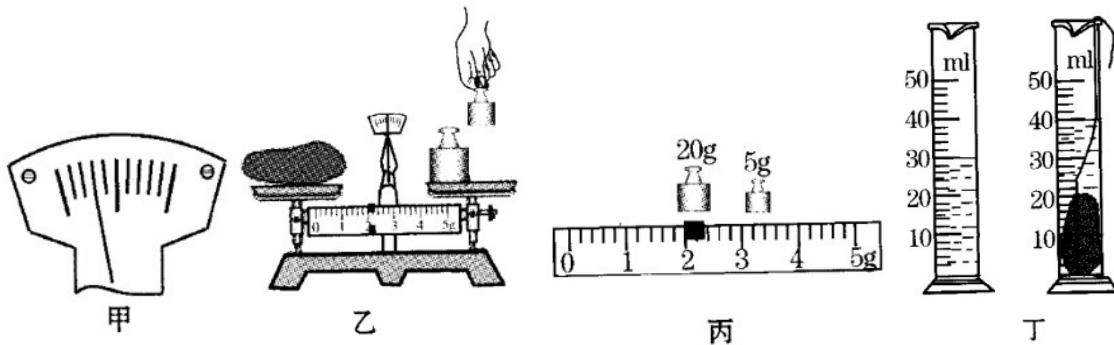
#### 四、实验探究题（本题共4小题，共23分）

23.小宇要探究“影响滑动摩擦力大小的因素”，他猜想影响滑动摩擦力大小的因素可能有：A．接触面所受的压力大小；B．接触面的粗糙程度；C．物体运动的速度。接下来小宇通过如图所示的实验操作开展探究。



- (1)进行甲、乙、丙图实验时，弹簧测力计必须沿水平方向拉着物体做\_\_\_\_\_运动；
- (2)要验证猜想B，需按照\_\_\_\_\_两个图（选填“甲”、“乙”、“丙”）进行对比实验；
- (3)比较甲、乙图的实验，得到的实验结论是\_\_\_\_\_；
- (4)在本次实验中运用的研究方法是转换法和\_\_\_\_\_；
- (5)小颖发现小宇上述实验操作中弹簧测力计的示数并不稳定，于是改进了实验装置，如图丁所示。改进后长木板\_\_\_\_\_（选填“一定”或“不一定”）要做匀速直线运动。

24.假期期间，小刚到省城兰州参观了黄河奇石博物馆，参观后他在黄河边捡了一小块石头带回去研究，测量它的密度，进行了如下操作。



- (1)把托盘天平放在水平台上，将游码移到零刻线处，这时他发现指针静止时指在分度盘中线的左侧，如图

甲所示，他应将平衡螺母向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）调节使横梁平衡；

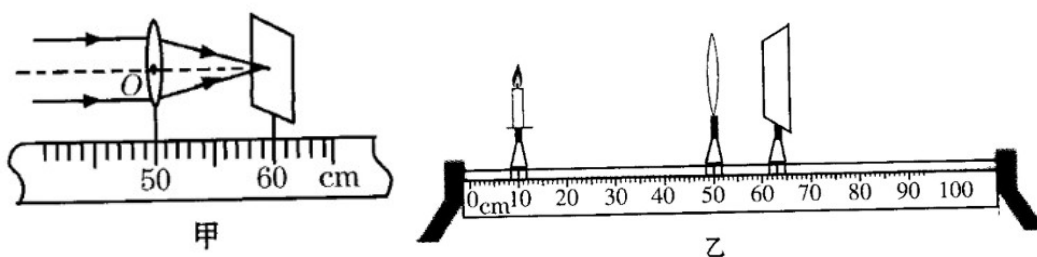
(2)小刚在用天平测量黄河石质量的过程中操作方法如图乙所示，他的操作错误是\_\_\_\_\_；

(3)用天平测量小石块的质量，天平平衡时，右盘中的砝码和标尺上的游码如图丙所示，则石头的质量为\_\_\_\_\_g；

(4)之后他将石头投入到量筒中，根据图丁中量筒中的刻度值，石头的体积是\_\_\_\_\_cm<sup>3</sup>；

(5)由以上操作可计算出这块石头的密度为\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>。

25.吴江小组进行“探究凸透镜成像规律”实验，如图所示，实验桌上备有带支架的蜡烛、光屏、一个凸透镜、平行光光源（接通电源后可发出平行光）、光具座等器材，他们进行了如下操作并得出了相关结论。



(1)如图甲所示，让平行光光源正对着凸透镜照射，把光屏置于另一侧，改变光屏与凸透镜间的距离。直到光屏上出现一个最小最亮的光斑，测得凸透镜的焦距是\_\_\_\_\_cm；

(2)将蜡烛、透镜和光屏放在光具座上，并使烛焰、透镜和光屏三者的中心大致在\_\_\_\_\_；

(3)吴江小组按照实验步骤做了四次实验，如图乙所示是第一次实验中蜡烛、透镜和光屏的位置。

实验序号	物距 $u/cm$	像距 $v/cm$	像的性质
1	40	13	△
2	20	20	倒立、等大的实像
3	13	40	倒立、放大 实像
4	6	无	正立、放大的虚像

① 吴江小组忘了记录第1次像的性质，表格中标有“△”的位置像的性质是\_\_\_\_\_；

② 当烛焰从远处靠近透镜时，仍要在光屏上得到清晰的像，光屏应\_\_\_\_\_透镜（选填“远离”或“靠近”）；

③ 第4次实验中，光屏上接收不到像；在透镜的右侧观察，看到的像在透镜的\_\_\_\_\_侧（选填“左”或“右”）。

26.在“测量小灯泡电功率”的实验中，老师给同学们准备了以下器材：

A．小灯泡（额定电压 2.5V，电阻大约  $10\Omega$ ）

B．电流表  $A_1$ （量程  $0\sim 0.6A$ ）

C．电流表  $A_2$  量程  $0\sim 3A$ ）

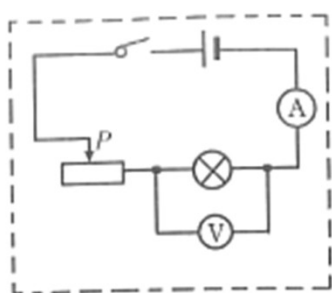
D．电压表（量程  $0\sim 3V$ ， $0\sim 15V$ ）

E．滑动变阻器“ $10\Omega 1A$ ”

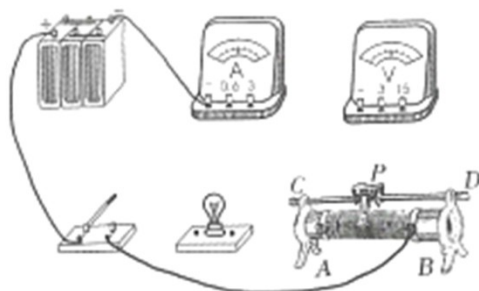
F．滑动变阻器“ $50\Omega 2A$ ”

G．电源（电压恒为 6V 不变）

H．开关、导线若干



甲



乙



丙

(1)本实验中应选择电流表\_\_\_\_\_；滑动变阻器\_\_\_\_\_（均填仪器前字母）；

(2)测量电路图如图甲所示，图乙实物电路中已有部分电路连好，请用笔画线代替导线将电路连接完整（）；

(3)某探究小组将电路补充连接后，闭合开关，发现灯泡发光较暗，电流表有示数，但任意移动滑动变阻器的滑片时，电压表有示数且不变，灯泡亮度不变，具体故障原因是\_\_\_\_\_；

(4)排除故障后，移动滑动变阻器的滑片，进行了多次测量，其中小灯泡正常发光时电流表示数如图丙所示为\_\_\_\_\_A，小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W。

**五、计算与简答题（本题共 5 小题，共 33 分。简答部分要有必要的分析和说明，计算部分要有主要公式及数值代入过程，计算结果要有数值和单位。）**

27.处处留心皆学问，请用物理知识解释下面生活中的现象：



(1)油罐车后轮有四个轮胎，比起两个轮胎减小了对路面的破坏，其原因是？

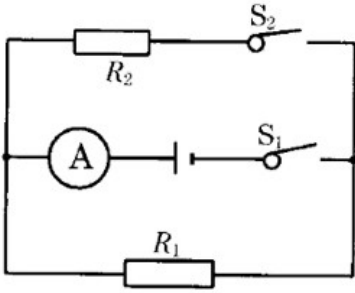
(2)运输时，看到在油罐车的尾部总有一根铁链在地上拖着走，这根铁链起什么作用？

28.如图所示电路中，电源电压保持不变，电阻  $R_1 = 10\Omega$ ，电阻  $R_2 = 15\Omega$ ，当只闭合开关  $S_1$  时，电流表

A 的示数  $0.6A$ 。开关  $S_1$ 、 $S_2$  都闭合时，求：

(1)电流表 A 的示数；

(2)通电 1 分钟，电流通过  $R_2$  所做的电功。



29.爸爸给小林买了一部电动平衡车。小林从家骑该电动平衡车以  $12\text{km/h}$  的速度匀速行驶，用  $15\text{min}$  到

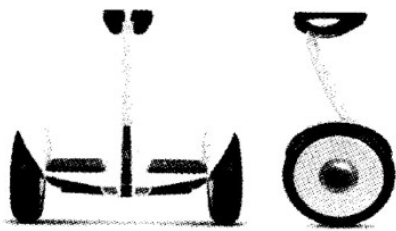
达了市民广场。小林的质量为  $40\text{kg}$ ， $g$  取  $10\text{N/kg}$ ，求：

(1)小林家到市民广场的距离是多少？

(2)小林在市民广场水平路面上骑行时，车对地面的压强是多少？

(3)若骑行平衡车时所受阻力为人和车总重的  $0.1$  倍，则小林在市民广场中以最高速度骑行时，平衡车动力的功率是多少？

平衡车参数	
材质	镁合金高弹性车架
净重	$10\text{kg}$ (含电池组)
最高车速	$18\text{km/h}$
充电时间	约 4 小时
轮胎个数	2
轮胎总触地面积	$5\text{cm}^2$



30.2020年是全面建成小康社会目标实现之年，乡亲们淘汰了柴炉，改用了清洁干净的液化天然气炉。

(1)将  $2\text{kg}$  初温为  $20^\circ\text{C}$  的一壶水恰好加热到  $100^\circ\text{C}$ ，需要吸收多少热量？

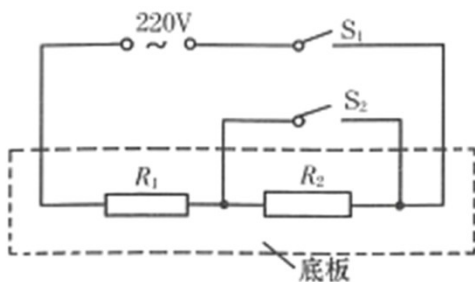
(2)若液化天然气炉完全燃烧天然气放出的热量有  $40\%$  被水吸收，烧开这壶水需要燃烧多少立方米天然气？

(天然气热值为  $4.2 \times 10^7 \text{J/m}^3$ ，水的比热容为  $4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$ )

31.如图甲乙所示是某调温型电烤箱和简化电路图，它的工作电压为  $220\text{V}$ ， $R_1$  和  $R_2$  均为电烤箱中的加热元件， $R_2$  的阻值为  $70\Omega$ 。当只闭合  $S_1$  时为低温挡，低温挡电烤箱的电功率为  $440\text{W}$ 。



甲



乙



丙

(1)低温挡工作时，电路中的电流是多少？（ ）

(2)发热电阻  $R_1$  的阻值是多少？（ ）

(3)高温挡时应该闭合的开关是\_\_\_\_\_，高温挡的电功率是多少？（ ）

(4)小余发现傍晚用电高峰时，电烤箱内比平时温度低，他猜想是用电高峰时电压偏低所致，于是他想用

电能表和秒表测量家庭电路 实际电压。傍晚用电高峰时，他关闭家里所有用电器，只让电烤箱以高温挡工

作，发现在  $30\text{s}$  内电能表的转盘转了  $25$  转，电能表的铭牌如图丙所示，则用电高峰时家庭电路的实际电压为多少？（ ）（不考虑电阻值随温度的变化）

## 试卷相关说明

本试卷的题干、答案和解析均由组卷网 (<http://zujian.xkw.com>) 专业教师团队编校出品。登录组卷网可对本试卷进行**单题组卷**、**细目表分析**、**布置作业**、**举一反三**等操作。

试卷地址：[在组卷网浏览本卷](#)

---

组卷网是学科网旗下的在线题库平台，覆盖小初高全学段全学科、超过 900 万精品解析试题。关注组卷网服务号，可使用移动教学助手功能（布置作业、线上考试、加入错题本、错题训练）。



---

学科网长期征集全国最新统考试卷、名校试卷、原创题，赢取丰厚稿酬，欢迎合作。  
钱老师 QQ : 537008204    曹老师 QQ : 713000635