

2021灵宝市普通高中招生考试物理预测卷

(三)

注意事项:

1.本试卷共6页,五大题,21小题,满分70分,考试时间为60分钟。

2.本试卷上不要答题,请按答题卡上注意事项和要求直接把答案填写在答题卡上。答在试卷上答案无效。

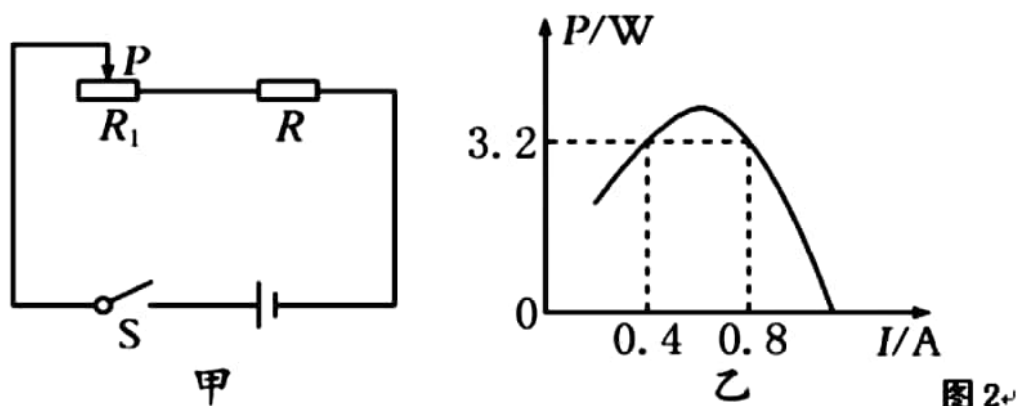
一、填空题(本题共6小题,每空1分,共14分)。

- 1.被誉为“经典力学奠基人”的物理学家_____总结出:一切物体在没有受到外力作用的时候,总保持静止状态或匀速直线运动状态,为纪念他对物理学的贡献,物理学中用他的名字作为_____ (填物理量名称)的单位。
- 2.2021年5月17日,祝融号火星车第一次通过天问一号环绕器传回遥测数据。遥测数据以_____ (选填“声波或“电磁波””)的形式从火星传回地球;火星车静止在火星水平表面时,火星车对火星表面的压力与火星表面对火星车的支持力是一对_____ (选填“平衡力”或“相互作用力”)。
- 3.“汽车不但要吃油,有时也要喝水”,用水冷却发动机是因为水的_____大,在发动机开始工作后一段时间内,水箱中水的内能会_____ (填“增加”或“减少”),这是通过_____方式来改变内能的。
- 4.动物间为生存不断的进行“军备竞赛”,如图所示,鱼为了在游动或被抓时的_____力减小,使身体表面常分泌出黏液而光滑,鹰的爪进化的很尖锐,使抓取猎物时产生的_____增大,从而更易刺入猎物身体,能更好的抓取猎物,胜利的一方就能更好的生存下去。



图1

5. 如图 2 甲所示的电路, 滑动变阻器的滑片滑动的过程中, 滑动变阻器 R_1 的功率与电流的关系如图乙所示, 通过计算可知, R 的阻值为 $\underline{\hspace{1cm}} \Omega$, 电源电压为 $\underline{\hspace{1cm}} \text{V}$, 滑动变阻器的最大功率为 $\underline{\hspace{1cm}} \text{W}$.



6. 如图 3 所示, 让小球从 A 点静止释放, 运动到 C 点时, 若一切外力全部消失, 则小球会沿路线 $\underline{\hspace{1cm}}$ (a/b/c/d) 路线继续运动, 你判断的依据是 $\underline{\hspace{1cm}}$.

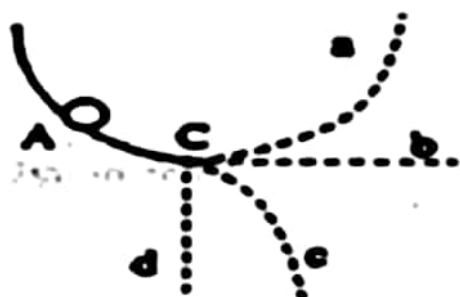


图 3

二、 选择题 (本题共 8 小题, 每小题 2 分, 共 16 分。第 7~12 题为单项选择, 第 13、14 题为双选, 全部选对得 2 分, 选对但不全的得 1 分, 有选错的得 0 分)

7. “估测”是物理学中常用的一种方法, 在家庭生活中, 下列估测最符合实际的是 ()

- A. 人们正常交流时的响度约为 60 dB
- B. 餐桌的高度约为 150 cm
- C. 电冰箱的额定功率约为 1000 W
- D. 一个苹果的质量约为 5 kg

8. 中华诗词蕴含着丰富的物理知识, 以下诗词中有关物态变化的分析正确的是 ()

- A. “露似珍珠月似弓”, 露的形成是液化现象, 需要放热
- B. “斜月沉沉藏海雾”, 雾的形成是汽化现象, 需要放热
- C. “霜叶红于二月花”, 霜的形成是凝华现象, 需要吸热
- D. “已是悬崖百丈冰”, 冰的形成是凝固现象, 需要吸热

D. 随着蜡烛燃烧, 烛焰逐渐向下移动, 光屏上的像也向下移动

9. 小星把两个玩具电机用导线连接在一起 (如图所示), 用力快速拨动甲电机的转叶, 发现乙电机的转叶也缓慢转动起来。关于这个现象, 下列分析正确的是 ()

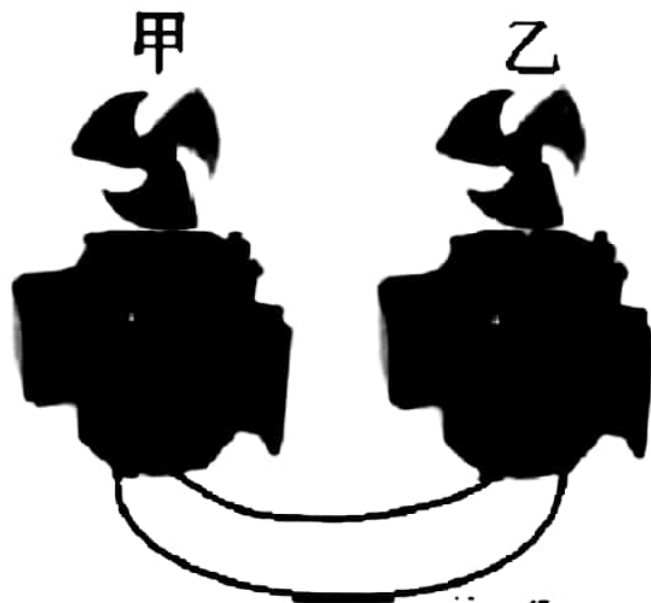


图 4

- A. 两电机的工作原理相同。
- B. 甲电机的工作原理是磁场对电流的作用力。
- C. 乙电机其实相当于发电机。
- D. 拨动乙电机的转叶，甲电机的转叶也可能转动。
10. 中考体育已圆满结束，下列说法正确的是（ ）。
- A. 小黄在 1000 米测试时，冲刺到达终点还停不下来，是因为受到惯性的作用。
- B. 小元在做引体向上时，手对杆的力和杆对手的力是一对平衡力。
- C. 小于在投掷实心球，当球在空中运动时，他对实心球不做功。
- D. 小娇颠排球时，当球上升到最高点时速度为零，球处于平衡状态。
11. 物理研究中常常会用到控制变量法、等效替代法、模型法、转换法等研究方法。下列研究实例中，采用转换法的是（ ）。
- A. 研究电流与电压关系时，控制电阻不变。
- B. 研究磁场时，引入磁感线来描述磁场。
- C. 研究液体内部压强大小，通过压强计 U 形管中液面高度差的大小来反映。
- D. 探究两个阻值均为 R 的电阻串联时的总电阻，用一个阻值为 $2R$ 的电阻来代替。
12. 如图 4，某同学设计的监测河水流速变化的装置原理图。机翼状的探头始终浸没在水中，通过连杆带动滑动变阻器的滑片 P 上下移动，电源电压恒定不变，闭合开关 S ，随着水流速的改变，下列说法不正确的是（ ）。

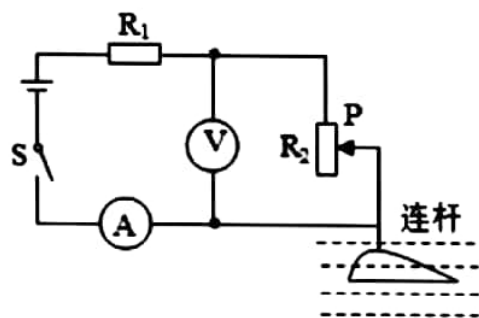


图 4

- A. 当水流速度增大时，电压表的示数变小。
- B. 当水流速度增大时，电流表的示数变大。
- C. 当水流速度减小时，电压表与电流表的示数之比变大。
- D. 当水流速度减小时，电压表与电流表的示数乘积不变。

13. (双选)如图 5, A 、 B 体积相同, B 、 C 质量相等, 将它们放入水中静止 A 漂浮、 B 悬浮、 C 沉底, 则下列说法正确的是()

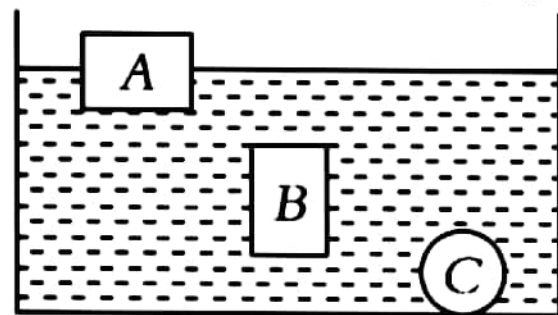


图 5

- A. A 所受的浮力一定大于 B 所受的浮力
 - B. A 下表面所受液体的压力一定小于 B 下表面所受液体的压力
 - C. C 所受的浮力一定小于 B 所受的浮力
 - D. C 所受的浮力一定小于 A 所受的浮力
14. (双选)如图 6 所示的滑轮组, 用 $F=60\text{N}$ 的拉力, 拉动水平地面上重为 400N 的物体, 使物体匀速前进了 2m 。物体和地面之间的摩擦力为 90N , 在此过程中, 下列说法正确的是()

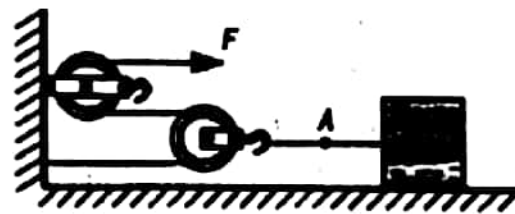


图 6

- A. 拉力做的功是 240J
- B. 绳子自由端移动的距离是 2m
- C. 滑轮组的机械效率是 75%
- D. A 点受到的拉力为 400N

三、作图题 (本题共 2 小题, 每小题 2 分, 共 4 分)

15. 如图 7 所示, 在水平向右行驶的小车车厢顶端用细线悬挂一小球, 小车的水平地板上放置一物块 A , 从某时刻起, 发现小球向右 (运动的方向) 摆动, 并持续一段时间, 请画出这段时间内物块 A 受力的示意图。

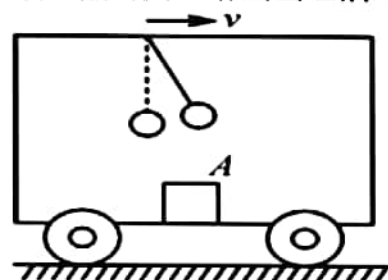


图 7

16. 如图 8, 光源 S 发出的一束光从空气射向水面, 在容器壁上点 P 、 Q 处出现光点, 画出上述现象的入射光线、反射光线和折射光线。

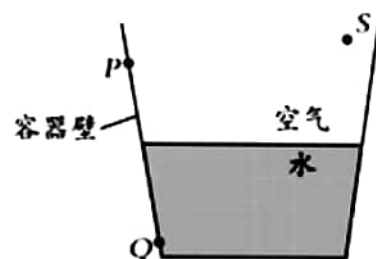
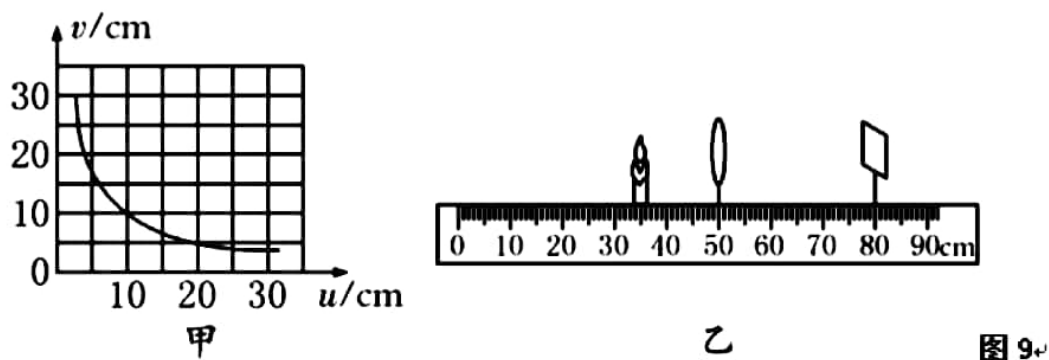


图 8

四、实验探究题（本题共 3 小题，第 17 题 4 分，第 18 题 6 分，第 19 题 8 分，共 18 分）

17. 某学习小组“探究凸透镜成像的规律”，进行了如下操作：

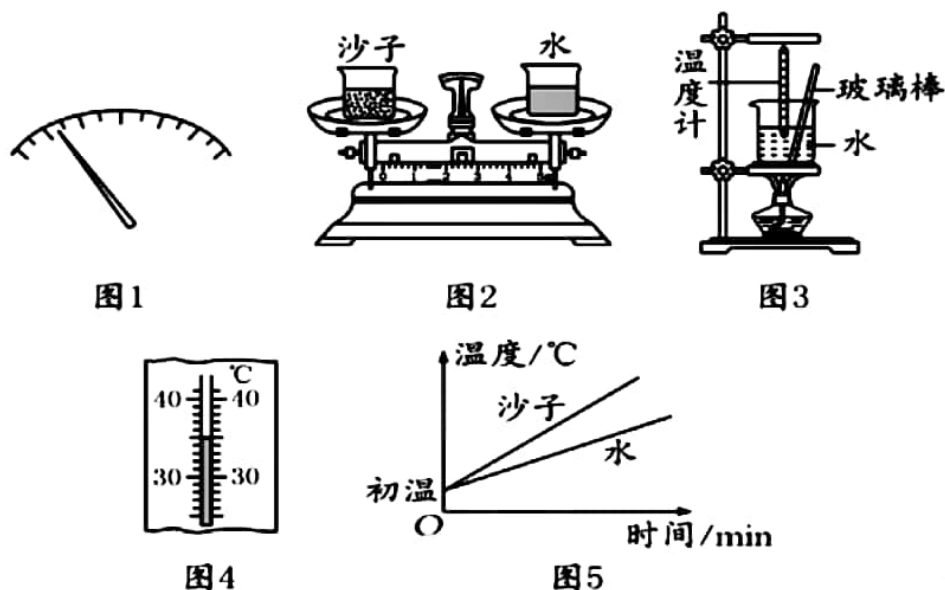


(1)通过探究，记录并绘制了物距 u 与像距 v 之间的关系图像，如图甲所示，则该凸透镜的焦距是 $\underline{\quad\quad}$ cm。

(2)当蜡烛放在如图乙所示位置时，调节光屏，可在光屏上得到一个倒立、 $\underline{\quad\quad}$ 的实像，生活中的 $\underline{\quad\quad}$ (选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”)就是利用这样的成像原理工作的。

(3)若将透镜的上半部分用不透明的纸板挡住，则光屏上 $\underline{\quad\quad}$ (选填“能”或“不能”)成完整的像。

18. 在探究不同物质吸热升温的现象实验中：



(1)小强将天平放在水平桌面上并将游码归零后，若指针静止时位置如图 1 所示，则他应将平衡螺母向 $\underline{\quad\quad}$ 端调节；调节天平平衡后，为称取质量相等的沙子和水，小强将装沙子和水的相同烧杯分别放在天平的左、右托盘上，称取完成后，天平平衡时的场景如图 2 所示，则小强在称取中存在的问题是 $\underline{\quad\quad}$ 。

(2)小强组装的实验装置如图 3 所示，他在器材安装中的一处错误是 $\underline{\quad\quad}$ 。

(3)实验中某时刻温度计的示数如图 4 所示，其读数为 $\underline{\quad\quad}$ °C。

(4)实验结束后，小强根据图 5 所示的温度随时间变化图像，用三种方法来比较沙子和水吸热升温的快慢，从而建立比热容的概念：①在相同时间 t 内比较温度变化 ΔT ；②在相同的温度变化 ΔT 内比较时间 t ；③若 ΔT 和 t 均不同，则可用 $\underline{\quad\quad}$ 来比较沙子和水吸热升温的快慢。在初中物理中，比较物体 $\underline{\quad\quad}$ 的快慢也用到了上述方法。

19. 在测量小灯泡的电阻的实验中，小宽设计的电路如图 11 所示，电源电压恒为 3 V。

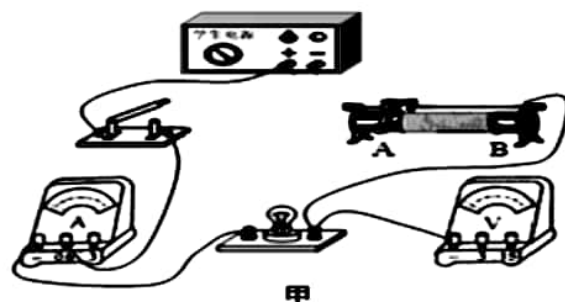
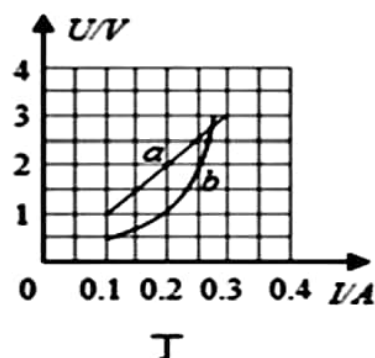
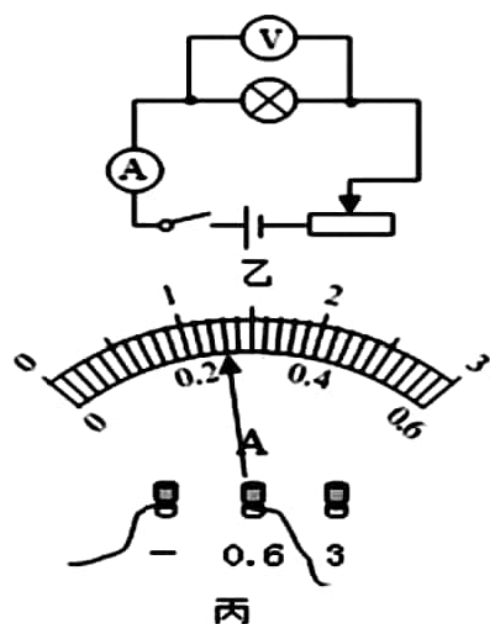


图 11

- (1) 请你用笔画线代替导线，按乙图的电路图把甲图中的实物图电路连接完整，使滑片 P 向右端移动时灯的亮度变暗。
- (2) 实验中当他连好最后一根导线时，灯泡就发出了耀眼的光，出现这一现象的原因主要是：① _____；② _____。



(3) 当电压表的示数为 2.6 V 时，电流表的示数如图丙所示，此时灯丝的电阻为 _____ Ω 。

(4) 调节滑片，记录电压表和电流表一系列读数，在丁图中绘制了小灯泡的 U-I 图线后，小宽用一个定值电阻更换小灯泡，进行正确操作，记录电流表和电压表的一系列读数，在图丁中绘制定值电阻的 U-I 图象。在丁图

中，能反映小灯泡电阻的图像是 _____ (选填“a”或者“b”)，理由是小灯泡的电阻与灯丝的 _____ 有关。

(5) 小宽同学又设计了如下的电路测定值电阻 R_x 的阻值(电源电压不变)，不能测出 R_x 阻值的电路是 _____。

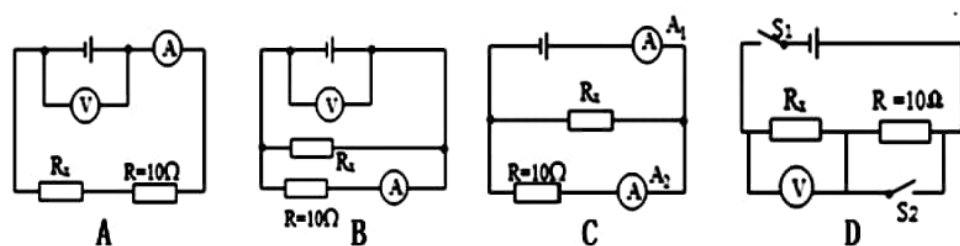


图 13

五、综合应用题（本题共 2 小题，20 题 9 分，21 题 9 分，共 18 分）

20. 如图 14 所示，一根质量均匀的木棒 OC ， $OA=OC/4$ ， B 为 OC 的中点。小方在 A 点悬挂钩码， C 点用弹簧测力计施加始终竖直向上的拉力 F ，当钩码匀速提升 0.2m 时，测力计示数为 0.8N ，木棒的机械效率为 93.75% ，不计摩擦和绳子重（ g 取 10N/kg ）。求：

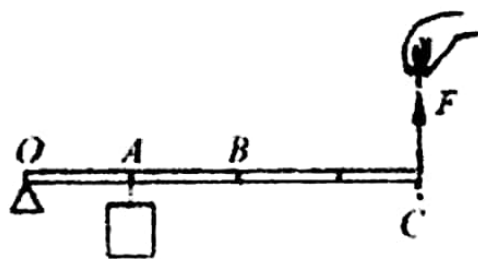


图 14

(1) 拉力 F 所做的功；

(2) 小方做的有用功；

(3) 木棒的重力。

21. 随着国家开启“生态保持红线”战略，电动汽车也在全国各大城市逐渐多了起来。如图 15 是某市停放在指定地点的一种共享电动汽车，下表是这种汽车的主要参数，在标准载重下。（ g 取 10N/kg ）求：



图 15

空车质量	800 kg
电池容量	44 kW · h
标准载重	200 kg
每个轮胎与地面的接触面积	50 cm ²
所受阻力与汽车总重的比值	0.09
额定输出功率	18 kW

(1) 电动汽车静止时对水平地面的压强；

(2) 电动汽车以额定输出功率在平直公路上匀速行驶时的速度；

(3) 正常工作时，电动汽车匀速行驶 5min 的耗电量为 $2\text{kW} \cdot \text{h}$ ，电动汽车的效率。

2021 灵宝市普通高中招生考试物理预测卷（三）

参考答案

一、 填空题

1. 牛顿，力；
2. 电磁波，相互作用力；
3. 比热容，增加，热传递；
4. 摩擦，压强；
5. 10, 12, 3.6；
6. b, c 点小球有水平向右的速度，根据牛顿第一定律，保持原来的速度沿水平面做匀速直线运动。

二、 选择题

7. A 8. A 9. D 10. C 11. C 12. D
13. BC 14. AC

三、作图：

（略）

四、实验探究题

- 17 (1) 5；(2) 缩小，照相机；(3) 能；
- 18 (1) 右，不应移动游码(或未称取质量相等的沙子和水)；
(2) 温度计安装位置偏高(或温度计的玻璃泡未与水充分接触)
(3) 35°C ， $\Delta T/t$ ，运动或做功；
- 19 (1) 略；(2) ①连接电路时开关未断开；②滑动变阻器阻值没有调到最大处；(3) 10；(4) b，温度；(5) B。

五、综合应用题

- 20 (1) 0.64J (2) 0.6J (3) 0.1N
- 21 (1) $5 \times 10^5 \text{Pa}$ (2) 20m/s (3) 75%