

2023 河南中考学业备考全真模拟试卷 (14)

物 理

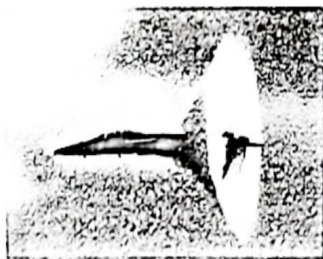
注意：本试卷分为试题卷和答题卡两部分，考试时间 60 分钟，满分 70 分。考生应首先阅读试卷上的文字信息，然后在答题卡上作答，在试卷上作答无效。

一、填空题（本题共 6 小题，每空 1 分，共 14 分）

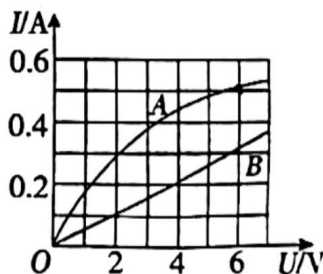
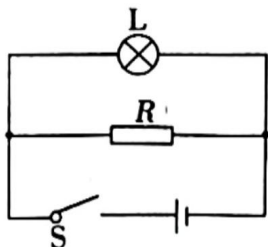
- 冬至，多多放学回家，到厨房帮妈妈包饺子，一进门就知道饺子是韭菜馅的，这是因为分子在_____。她是通过气味确定的。多多把饺子捏成元宝形还带有花边，说明力可以改变物体的_____。煮饺子时饺子放入水中是沉在水底的，过一会儿饺子都浮了上来，这是因为饺子受热后膨胀上浮，煮饺子过程中饺子的内能是通过_____方式增加的。
- 东汉时期的王充在《论衡乱龙》中记录了“顿牟掇芥”，意思是经过摩擦的琥珀或玳瑁的甲壳（顿牟）能吸引（掇）芥菜子、干草等微小屑末（芥），这说明_____。用经过摩擦的琥珀靠近丝绸摩擦过的玻璃棒，发现相互排斥，可以判断经过摩擦的琥珀带_____电。
- 如图所示是一款人脸识别门禁一体机，通过摄像镜头捕捉人脸信息，并将所拍的图像与系统数据库中预先录入的人脸照片模板进行比对。该摄像镜头相当于_____透镜，若镜头的焦距为 10cm，为了能成清晰的像，人脸到镜头的距离应大于_____ cm。



（第 3 题图）



（第 4 题图）



（第 5 题图）

- 飞机飞行突破音障时会产生音爆，同时机身周围常常会有白雾出现，如图所示。音爆的产生是因为_____（选填“空气”或“飞机”）振动产生的，而白雾的出现则是因为飞机接近音速时，压缩周围的空气，使空气中的水蒸气_____成小水珠的现象（填物态变化名称）。
- 灯泡 L 与定值电阻 R 组成的电路如图甲所示， L 和 R 的 $I-U$ 图线分别为图乙中的 A 、 B 。闭合开关 S ， L 正常发光，电路的总功率为 4.8W，此时灯泡 L 的电阻为_____ Ω ，灯泡 L 功率为_____ W。若将灯泡 L 与定值电阻 R 串联接入另一电路，则另一电路两端所能加的最大电压为_____ V。
- 盛夏的晚上，小明在房间感到很热，他打开电风扇，风吹到身上感到凉快。请你就上述过程提出一个物理问题，并解答。

示例：问题：电风扇转动时能量是如何转化的？ 答：电能转化为机械能。

问题：_____ 答：_____。

二、选择题（每小题 2 分，共 16 分。第 7~12 题为单选题，13~14 题为双选题，全部选对得 2 分，选对但不全得 1 分，有错选得 0 分）

7. 下列物理量的估测中，最接近实际的是

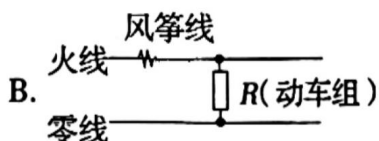
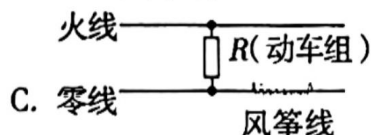
- A. 声音传播的速度为 340 m/s
- B. 初中物理课本的质量约为 5 kg
- C. 空调正常工作一小时消耗电能约为 10 kW · h
- D. 家用手电筒功率约为 0.5 W

8. “舞狮”是中国优秀的民间艺术，古时又称为“太平乐”。如图为舞狮时“狮子乙”站在水平地面上，“狮子甲”站在“狮子乙”身上静止时的情景，下列说法正确的是

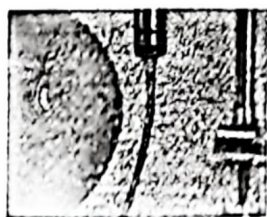


- A. 以腾空而起的“狮子甲”为参照物，“狮子乙”是静止的
- B. “狮子乙”抬起一只脚后对地面的压力不变
- C. “狮子乙”受到的重力与地面对“狮子乙”的支持力是一对平衡力
- D. “狮子甲”竖直向上跃起后到达最高点的瞬间，受力平衡

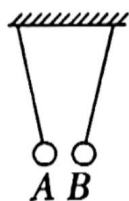
9. 铁路接触网遭异物侵扰的新闻多次上热搜，铁路部门有明确规定在线路图两侧各 500 米范围内不得放风筝，若导电性能好的金属丝风筝线散落在高铁接触网线上，会造成严重事故。下列电路能解释上述现象的是



10. 如图所示下列关于静电现象，说法正确的是



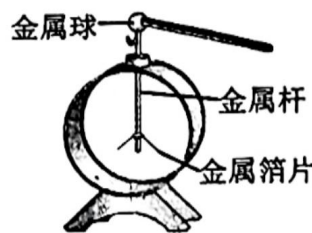
甲



乙



丙



丁

- A. 甲图：摩擦后的气球能够吸引细水流，是因为带电体具有吸引轻小物体的性质
- B. 乙图：细绳悬挂的轻质泡沫塑料小球相互吸引，则两小球一定带有异种电荷
- C. 丙图：丝绸摩擦过的玻璃棒会带上正电荷，在这个过程中丝绸会失去电子
- D. 丁图：验电器是利用了异种电荷相互吸引的原理制成的

11. 如下图 1 所示为小明家的一款磁悬浮音箱，音箱底部有一块磁铁，圆柱状底座内部有一个电磁铁。他查询得到这个底座内部的电路原理如下图 2 所示，闭合开关后，音箱会悬浮在空中。下列判断正确的是

音箱底部磁体的 A 端应该是 S 极

P 将滑动变阻器滑片 P 向右调节到某位置, 使音箱上升一定高度后再次悬浮时, 音箱受到的磁力将变大

C. 通电后电磁铁的周围, 磁感线的方向是从 S 极到 N 极

D. 闭合开关 S , 若保持其它条件不变, 将电磁铁的线圈匝数减少, 音箱在底座上悬浮时的高度会变高



图 1

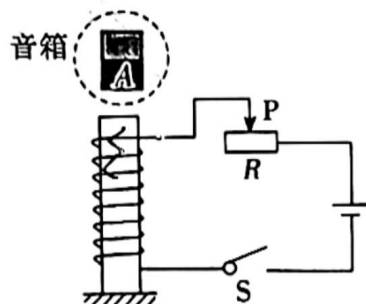


图 2

(第 11 题图)



(第 12 题图)

12. 如图所示为决赛中梅西的一脚劲射, 踢出去的足球在空中飞行的过程中, 会受到空气阻力的作用, 则下列分析中正确的是

A. 踢出去的足球在空中上升过程中, 它的机械能保持不变

B. 踢出去的足球在空中下降过程中, 它的机械能逐渐增大

C. 踢出去的足球在空中上升到最高点时, 动能为 0

D. 踢出去的足球落到草地上滚动的过程中, 机械能减小

13. (双选) 如图, 用同一滑轮组在相同时间内分别使物体 A 、 B 以相同速度匀速上升, 发现提升 A 比提升 B 时, 滑轮组的机械效率更大。

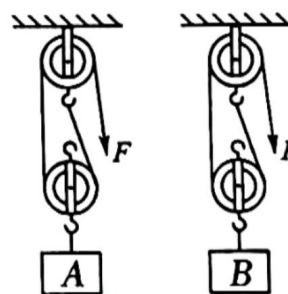
若不计绳重和摩擦, 以下四个判断中, 正确的是

A. 物体 A 比物体 B 的重力更小

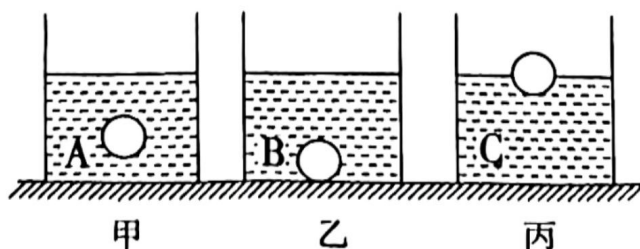
B. 提升 A 比提升 B 时的有用功更大

C. 提升 A 比提升 B 时的额外功更小

D. 提升 A 比提升 B 时, 人做功的功率更大



14. (双选) 完全相同的甲、乙、丙三容器放在水平桌面上, 容器中分别装有密度为 ρ_A 、 ρ_B 、 ρ_C 的三种不同液体, 将完全相同的三个实心小球分别放入三个容器中, 小球静止时所处位置如图所示, 此时三容器中液面相平。小球在三种液体中所受浮力分别为 F_A 、 F_B 、 F_C , 三容器中液体对容器底部的压强分别为 P_A 、 P_B 、 P_C , 三容器对桌面的压力分别为 $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ 、 $F_{\text{丙}}$ 则下列说法正确的是



A. $\rho_A = \rho_B > \rho_C$

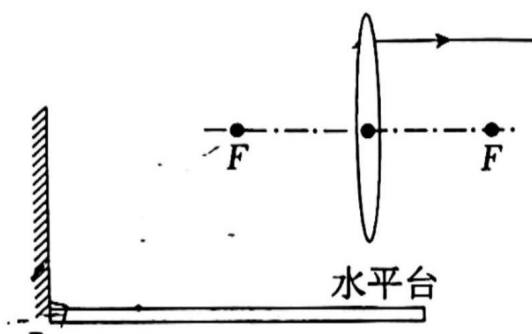
B. $P_A = P_B > P_C$

C. $F_A = F_C > F_B$

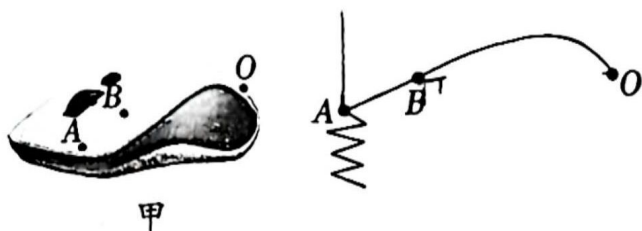
D. $F_{\text{乙}} < F_{\text{甲}} < F_{\text{丙}}$

三、作图题（每题 2 分，共 4 分）

15. 如图所示，水平台上光源 S 发出的一条光线经竖直放置的平面镜反射后，再经凸透镜折射后，平行于凸透镜的主光轴射出。请在图中画出光源 S ，并完成光路图。



（第 15 题图）

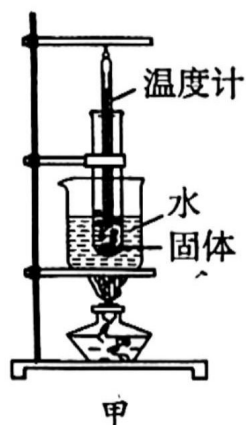


（第 16 题图）

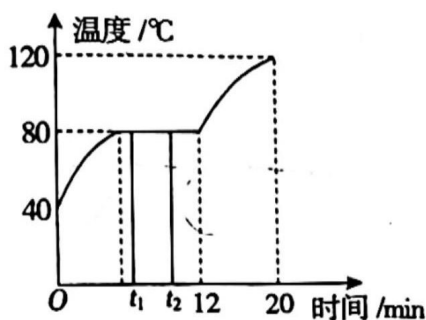
16. 如图甲所示。鼠标的按键（左、右）可看成杠杆 OBA （ O 为支点），当我们的手指在 B 点按下鼠标左键时， A 端同时下移按压其下方的金属弹片使电路接通完成操作任务，请在图乙中画出在 B 点按下鼠标左键时所需要的最小动力 F_1 的示意图以及 A 端所受阻力 F_2 的示意图。

四、实验题（第 17 题 5 分，第 18 题 7 分，第 19 题 7 分，共 19 分）

17. 如图甲是“探究某种固体物质熔化特点”的实验装置，图乙是根据实验数据描绘出的该物质在熔化过程中温度随时间变化的图象。

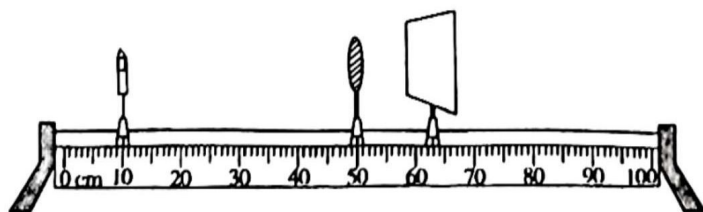


甲

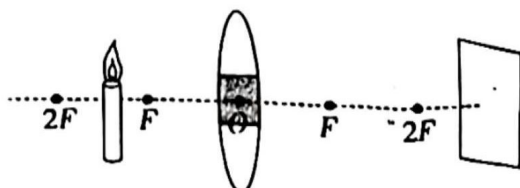


- (1) 除了如图所示的器材，还需要一个重要的测量仪器是_____，用烧杯中的热水加热试管中固体物质，好处是_____；
- (2) 由图乙可知，该物质是_____（选填“晶体”或“非晶体”），在 t_2 时处于_____状态；
- (3) 探究固体熔化温度随时间变化的规律时，发现固体熔化太快，没有找到固体的熔点，若要延长固体熔化的时间，请你写出一条可行的办法_____；

18. 周老师用蜡烛、凸透镜光屏和光具座等器材做“探究凸透镜成像规律”的实验。



(1)



(2)

(1) 将蜡烛、凸透镜、光屏随意固定在光具座上, 点燃蜡烛后, 沿光具座无论怎样移动光屏, 在光屏上始终得不到烛焰的像, 原因可能是_____;

(2) 重新调整后, 将蜡烛和凸透镜固定后移动光屏, 当光屏上出现清晰像时, 三者位置如图(1)所示。光屏上得到烛焰清晰、完整的像。该成像情况在生活中的应用是_____ (选填“照相机”或“投影仪”); 我们可以从不同角度看到光屏上的像, 是因为发生了_____ (“镜面反射”或“漫反射”);

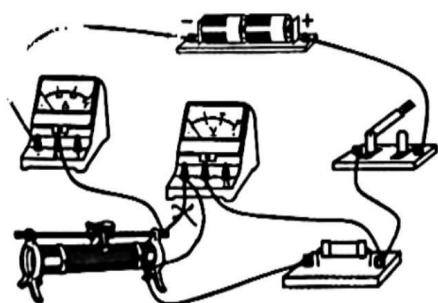
(3) 在图(1)的基础上, 将蜡烛移至 20 cm 刻度线处, 要在光屏上看到清晰的像, 应将光屏_____ (选填“靠近”或“远离”) 透镜; 若不移动光屏, 还想在光屏上得到清晰的像我们可以:

①将一个眼镜片放在凸透镜和烛焰之间, 也能使光屏上的像变清晰, 则该眼镜片是_____ (选填“近视”或“远视”) 眼镜的镜片

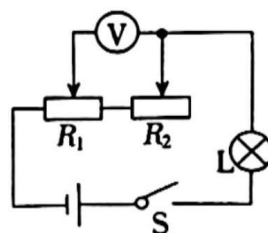
②也可保持光屏不动, 换用焦距更_____ (大/小) 的透镜;

(4) 实验中如图(2), 将蜡烛放在图示位置, 光屏上恰好成清晰的像, 若将凸透镜中间的阴影部分用黑纸遮挡起来, 此时在光屏上成_____。 (选填编号: ①一个部分像 ②一个全像 ③两个部分像 ④两个全像)

19. 小明在探究“电流与电阻关系”的实验中, 电源电压是两节新干电池, 定值电阻 R 的阻值分别为 5Ω 、 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 、 25Ω 。



甲



丙

(1) 小明将 5Ω 的定值电阻接入如图甲所示的电路中, 闭合开关, 向右移动滑动变阻器的滑片, 电压表示数_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。经检查发现电路中有一根导线连接错误, 请你在错误的导线上画“ \times ”, 并用笔画线代替导线将电路连接正确;

(2) 改正电路后, 闭合开关, 调节滑动变阻器的滑片, 当电压表的示数为某一值时, 电流表示数如图乙所示。接着小明用 10Ω 电阻替换 5Ω 电阻, 并移动滑动变阻器的滑片, 使电压表的示数仍为_____ V;

(3) 小明将 5Ω 和 15Ω 电阻分别接入电路, 并将电压表示数调到所控制的电压时, 两次实验整个电路消耗的电功率之比为_____;

(4) 为确保所给的定值电阻接入电路后都能正常进行实验, 那么, 滑动变阻器的最大阻值至少为_____ Ω ;

(5) 实验结束后, 小明想测一个额定电压为 2.5V 小灯泡正常发光时的电阻, 但电流表损坏。他用四节新干电池串联作电源, 另有规格为“ 30Ω 1A”的滑动变阻器 R_1 和一个铭牌不清的滑动变阻器 R_2 , 设计了如图丙所示的电路。请你帮他完成测量过程:

①闭合开关, 将滑动变阻器 R_1 的滑片移至最左端, 调节滑动变阻器 R_2 的滑片, 使电压表示

数为_____V, 小灯泡正常发光;

②保持滑动变阻器 R_2 的滑片位置不动, 将滑动变阻器 R_1 的滑片移至最右端, 读出电压表的示数为 0.5V;

③小灯泡正常发光时的电阻为_____Ω。

五. 综合应用题 (第 20 题 9 分, 第 21 题 8 分, 共 17 分)

20. 如图所示, 这是陕西某景区为游客服务的观光车, 方便快捷, 其质量为 1000 kg。(g 取 10 N/kg)

(1) 观光车的主要部件是电动机, 其工作原理是 _____;

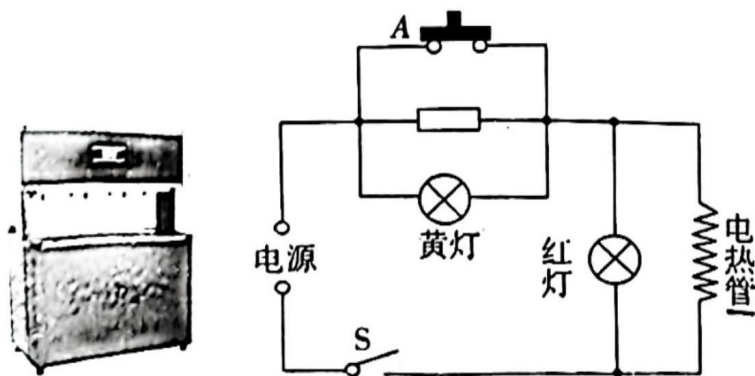
(2) 当观光车上司机和乘客的总质量为 600 kg 时, 观光车静止在水平路面上, 轮胎与路面的总接触面积是 400 cm², 则观光车对水平路面的压强为多少?

(3) 若观光车在水平路面上匀速直线行驶时, 受到的阻力是 500 N, 则观光车以 5 m/s 的速度匀速直线行驶 5 min 牵引力所做的功是多少?

(4) 请写出一条电动观光车的优点。



21. 随着经济的不断发展, 直饮水机作为解决水质污染问题的有效办法得到推广。直饮机具有直饮、安全、易清洁、健康、快捷、供水能力强等特点。它可以提供 $\geq 95^\circ\text{C}$ 的开水和 $30\sim 45^\circ\text{C}$ 的温开水, 不需冷却, 直接喝到“凉白开”, 而且具有水不开, 则无水流出, 避免引用生水的功能。科技小组利用学校选修课时间查阅了直饮水机的相关资料, 得到如图的电路图和说明书。电路主要为保温元件 R 和电热管构成, A 为自动温控开关, 当水的温度达到设定温度时自动断开电路; 低于设定温度时, 自动接通电路。已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 请你通过分析来进行以下计算:



型号	V-Clean
电源	AD 220 V 50 HZ
加热功率	4000 W
保温功率	400 W
水容量	5 L

(1) 黄灯亮时直饮水机处于_____ (选填“保温状态”、“加热状态”);

(2) 直饮水机放出的热量 80% 被这些水吸收, 烧开一箱 20°C 的水 (标准大气压), 直饮水机应正常工作多长时间?

(3) 保温元件 R 工作时电阻是多大? (注: 指示灯消耗的功率可以忽略, 保温功率是指整个电路消耗的功率)