



# 北京市密云区 2020 届初三一模考试

## 物理 试卷 2020.4

学校 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 考试编号 \_\_\_\_\_

考生  
须知

1. 本试卷共 10 页，共五道大题，34 道小题，满分 90 分。考试时间 90 分钟。
2. 在试卷和答题卡上准确填写学校名称、姓名和考试编号。
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. 本答题卡上的选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。
5. 考试结束，请将答题卡交回。

一、单项选择题（下列各小题的选项中，只有一个选项符合题意。共 30 分，每小题 2 分）

1. 下列物品中，通常情况下属于导体的是

- A. 玻璃杯                      B. 陶瓷碗                      C. 铁锅                      D. 塑料勺

2. 在如图所示的用电器中，主要是利用电流热效应工作的是



A. 电熨斗



B. 台式电风扇



C. LED 台灯



D. 笔记本电脑

第2题图

3. 如图所示的四个实例中，目的是为了增大摩擦的是



行李箱下面装有轮子

A



在轴承中装有滚珠

B



汽车轮胎上有凸起的条纹

C



给自行车加润滑油

D

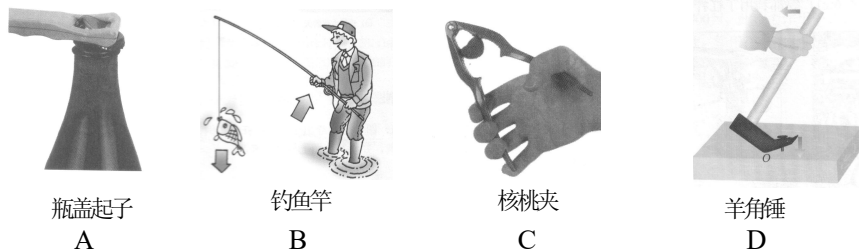
第3题图

4. 关于家庭电路和安全用电，下列说法正确的是

- A. 发现有人触电时，可以用干燥的竹竿或木棍将电线与人分开
- B. 家庭电路中空气开关跳闸，是由于短路造成的
- C. 使用三角插头的用电器时，可以不接地线
- D. 家用电器都有开关，因此家庭电路中可以不安装空气开关或保险丝

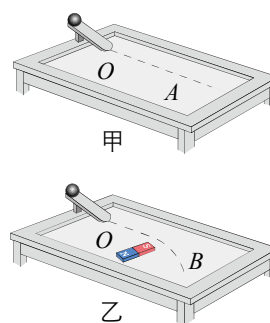


5. 如图所示的四个实例中，属于费力杠杆的是



第5题图

6. 如图所示实验中，将小铁球从斜面顶端由静止释放，观察到它在水平桌面上运动的轨迹如图甲中虚线  $OA$  所示。在  $OA$  方向的侧旁放一磁铁，再次将小铁球从斜面顶端由静止释放，观察到它在水平桌面上运动的轨迹如图乙中虚线  $OB$  所示。由上述实验现象可以得出的结论是



第6题图

- A. 小铁球在桌面上继续运动是由于受到向前的作用力
- B. 磁铁对小铁球没有作用力
- C. 力可以使小铁球发生形变
- D. 力可以改变小铁球的运动方向

7. 你也许有过这样的体验：两列火车并排停在站台上，你坐在其中一列火车的车厢中向另一列火车的车厢观望。突然，你觉得自己的列车开始缓缓地前进了，但是，“驶过”了旁边列车的车尾你才发现，实际上你乘坐的列车还停在站台上，而旁边的列车却向相反方向开去了，如图所示。上述情景中，“你觉得自己的列车开始缓缓地前进”所选的参照物是



第7题图

- A. 铁轨
- B. 坐在列车上的你
- C. 你乘坐的列车
- D. 旁边反向开去的列车

8. 2014年12月3日，世界台联宣布中国斯诺克球手丁俊晖已确定在新的世界排名榜上跃居世界第一，他也成为台联有史以来第11位世界第一，同时也是首位登上世界第一的亚洲球员。2019年12月，丁俊晖时隔十年第三次捧起英锦赛奖杯。如图所示是丁俊晖台球比赛中的情景，运动员手推球杆撞击静止在水平球台上的白球，白球运动后再撞击红球。以下说法中正确的是



- A. 白球撞击红球后，白球的运动状态不变
- B. 运动员手推动球杆前进时，手对球杆做了功



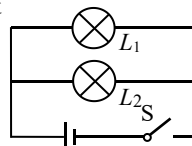
- C. 白球撞击红球后逐渐停下来，是因为白球有惯性
- D. 白球撞击红球时，它对红球的作用力大于红球对它的作用力

9. 下列现象中属于升华的是

- A. 初春，冰冻的河流开始融化
- B. 盛夏，盛冷水的杯壁出现水珠
- C. 深秋，屋顶和地面出现了霜
- D. 寒冬，晾在室外结冰的衣服变干

10. 如图所示的电路中，灯泡电阻阻值  $R_1 > R_2$ 。闭合开关 S 后，灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  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

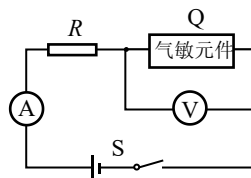
- A.  $I_1 = I_2$
- B.  $I_1 > I_2$
- C.  $U_1 = U_2$
- D.  $U_1 > U_2$



第 10 题图

11. 如图所示，小辉设计了一种酒精浓度测试仪的电路。图中  $R$  为定值电阻， $Q$  为酒精气敏元件，它在电路中的作用相当于一个可变电阻，其阻值随被测的酒精气体浓度的增大而增大。电源两端的电压不变，闭合开关 S，当气敏元件所测酒精气体的浓度增大时，则下列判断中正确的是

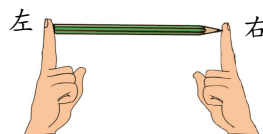
- A. 电压表示数变大，电流表示数变小
- B. 电压表示数变大，电流表示数变大
- C. 电压表示数变小，电流表示数变小
- D. 电压表示数变小，电流表示数变大



第 11 题图

12. 如图所示，两手的食指分别用沿水平方向的力顶在削好的铅笔两端，使铅笔保持水平静止。下列说法中正确的是

- A. 铅笔对左侧食指的压力较大
- B. 铅笔对右侧食指的压强较大
- C. 铅笔对两侧食指的压强大小相等
- D. 铅笔对右侧食指的压力较大



第 12 题图

13. 如图所示的事例中，说法正确的是



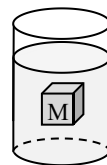
第 13 题图

- A. 用锯子锯木板时，木板温度升高原因是摩擦力对木板做功
- B. 划火柴时，火柴燃烧的原因是手对火柴做功
- C. 水被烧开的原因是火焰对水做功
- D. 用力往复对折铁丝导致铁丝的内能减少



14. 如图所示，装有水的容器静止放在水平桌面上，正方体物块 M 悬浮在水中，其上表面与水面平行，则下列说法中正确的是

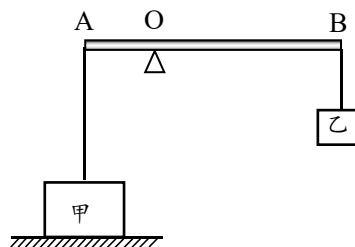
- A. M 上、下表面受到水压力的合力大小等于 M 受到的重力大小
- B. M 上表面受到水的压力和 M 下表面受到水的压力是一对平衡力
- C. M 上表面受到水的压力大于 M 下表面受到水的压力
- D. M 上、下表面受到水压力的合力大于 M 受到的浮力



第 14 题图

15. 如图所示，将重 150N 的甲物体用细绳挂在轻质杠杆的 A 端，杠杆的 B 端悬挂乙物体，杠杆在水平位置平衡，已知：乙物体所受重力为 30N， $AO:OB=1:3$ ，甲物体的底面积为  $0.2\text{m}^2$ ， $g$  取  $10\text{N/kg}$ 。下列说法正确的是

- A. 甲物体对杠杆的拉力为 10N
- B. 杠杆对甲物体竖直向上的拉力为 60N
- C. 甲物体对水平地面的压强为 750Pa
- D. 水平地面对甲物体的支持力为 60N



第 15 题图

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 10 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）

16. 下列说法中正确的是
- A. 分子间同时存在着引力和斥力
  - B. 一杯水比半杯水的比热容大
  - C. 太阳能、石油都是可再生能源
  - D. 液体在任何温度下都能蒸发

17. 北京冬奥会将在 2022 年 2 月 4 日至 2022 年 2 月 20 日在[中华人民共和国北京市](#)和[河北省张家口市](#)联合举行。这是中国历史上第一次举办[冬季奥运会](#)，[北京](#)、[张家口](#)同为

主办城市，也是中国继[北京奥运会](#)、[南京青奥会](#)之后的中国第三次举办的[奥运赛事](#)。单板滑雪项目的重头戏之一是 U 型池场地比赛，图甲是 U 型池场地。图乙是运动员在比赛中完成某个动作的一瞬间，下列说法中正确的是



第 17 题图甲

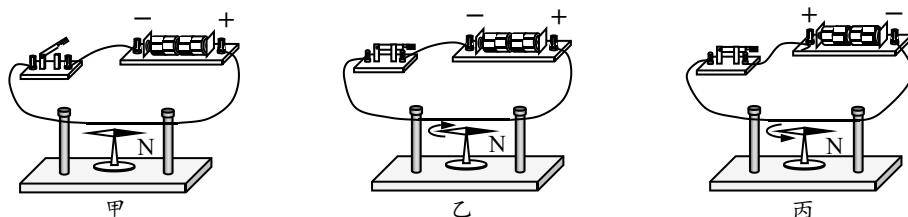


第 17 题图乙

- A. 运动员腾空到最高点时，合力为零
- B. 运动员从离开池沿腾空至最高点的过程中动能减小，重力势能增大



- C. 运动员在下落过程中，惯性逐渐增大  
 D. 运动员沿内壁下滑过程中，合力不为零
18. 某同学研究电流产生的磁场，闭合开关前，小磁针的指向如图甲所示；闭合开关，小磁针的偏转情况如图乙中箭头所示；只改变电流方向，再次进行实验，小磁针的偏转情况如图丙中箭头所示。由实验现象可知



第 18 题图

- A. 由甲、乙两图可得电流可以产生磁场  
 B. 由甲、乙两图可得电流可以产生磁场，且磁感线不存在  
 C. 由乙、丙两图可得电流产生的磁场的方向与电流方向有关  
 D. 由乙、丙两图可得电流产生的磁场的强弱与电流大小有关
19. 观察电风扇和电热水器这两种家用电器的铭牌，当它们正常工作时，下列判断正确的是

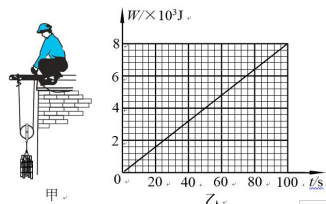
电风扇
额定电压 220V
工作频率 50Hz
额定功率 60W

电热水器
额定电压 220V
工作频率 50Hz
额定功率 2000W

- A. 电流通过电风扇所做的功一定多  
 B. 电流通过电热水器做功快  
 C. 都正常工作 10s 时间，电热水器消耗的电能多  
 D. 通过电风扇的电流大

第 19 题图

20. 用如图甲所示的动滑轮提升一批建筑材料。工人竖直向上拉动轻绳的自由端将建筑材料以  $0.1\text{m/s}$  的速度匀速提升，此过程中，作用在绳子自由端的拉力  $F$  所做的功  $W$  随时间  $t$  的变化关系如图乙所示。已知这批建筑材料的总质量为  $70\text{kg}$ ，滑轮的摩擦不可忽略， $g$  取  $10\text{N/kg}$ 。下列说法中正确的是



- A. 绳子自由端拉力做功的功率为  $80\text{W}$   
 B. 绳子自由端的拉力  $F$  大小为  $400\text{N}$   
 C. 用该滑轮提升这批建筑材料的机械效率约为  $87.5\%$

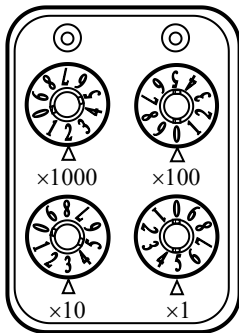
D. 若用这个动滑轮以  $0.1\text{m/s}$  的速度匀速提升总质量为  $100\text{kg}$  的建筑材料，则对绳子自由端竖直向上的拉力的功率为  $110\text{W}$

第 20 题图

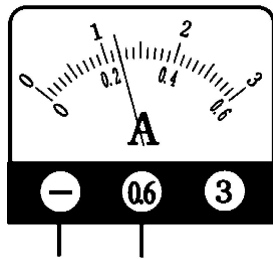
三、实验解答题（共 39 分，21、27、28、29 题各 4 分，22~26 题各 2 分，30 题 6 分、31 题 7 分）

21. (1) 如图甲所示，电阻箱的示数为\_\_\_\_\_Ω。  
 (2) 如图乙所示，电流表的示数为\_\_\_\_\_A。

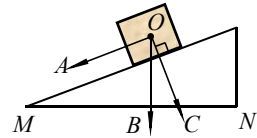
22. 如图所示，斜面的底边  $MN$  水平，一木块静止在斜面上， $O$  点为木块的重心， $OA$ 、 $OB$ 、 $OC$  为三根带箭头的线段，其中能正确表示木块所受重力示意图的线段为\_\_\_\_\_。（选填“ $OA$ ”“ $OB$ ”或“ $OC$ ”）



第 21 题图甲



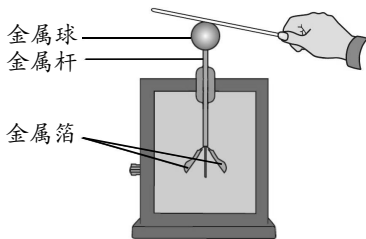
第 21 题图乙



第 22 题图



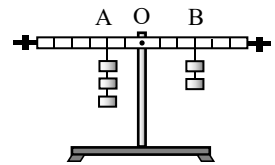
23. 如图所示，用毛皮摩擦过的橡胶棒接触验电器的金属球，就有一部分电荷转移到验电器的两片金属箔上，这两片金属箔带\_\_\_\_\_（选填“同种”或“异种”）电荷，由于互相\_\_\_\_\_（选填“吸引”或“排斥”）而张开。



第 23 题图



第 24 题图



第 25 题图

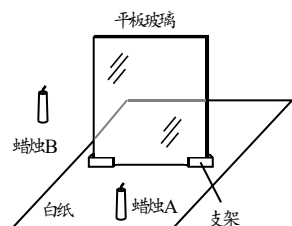
24. 实验桌上有两个完全相同的玻璃杯，分别装有质量相等、温度不同的冷水和热水，小明分别在两杯水中滴入一滴相同的红墨水，如图所示，观察两杯水变色快慢。小明探究的问题是：水分子运动的快慢与\_\_\_\_\_是否有关。

25. 如图所示，杠杆恰好处于水平平衡状态，若在  $B$  处下方再挂一个钩码，若要使杠杆在水平位置再次平衡，下列可行的操作是\_\_\_\_\_。（选填字母）

- A. 减少一个悬挂在  $A$  处的钩码
- B. 增加一个悬挂在  $A$  处的钩码
- C. 将悬挂在  $A$  处的钩码向左移动一格
- D. 将悬挂在  $A$  处的钩码向右移动一格

26. 小芹利用如图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：

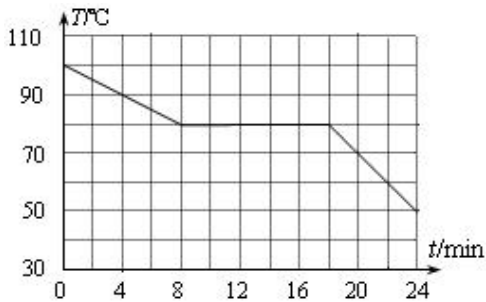
- (1) 实验中，使用薄透明平板玻璃代替平面镜，这样做的目的是\_\_\_\_\_。
- (2) 在水平桌面上铺一张白纸，纸上竖直放置一块薄透



第 26 题图

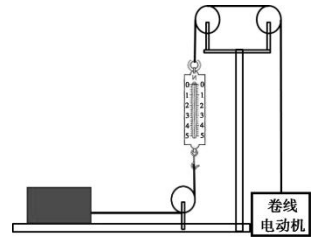
明平板玻璃，把蜡烛 A 放在平板玻璃的前面，再拿一支外形与 A 相同的蜡烛 B 放在平板玻璃后面移动，透过平板玻璃观察直到从多个角度看上去都跟蜡烛 A 的像\_\_\_\_\_，此位置即为像的位置。

27. 如图所示为小羊根据实验数据，描绘的某种物质均匀放热发生凝固过程的图像。由图像可知，此物质属于\_\_\_\_\_（选填：“晶体”或“非晶体”），判断依据是\_\_\_\_\_；凝固点为\_\_\_\_\_℃；该物体在 2 分钟时处于\_\_\_\_\_态（选填：“固”或“液”）；



第 27 题图

28. 妍妍根据生活经验发现，物体从同一斜面上的不同高度滑下，在水平面上继续滑行的距离不等，从斜面较高处滑下时速度大，在水平面上滑行的距离远，妍妍认为：物体在水平面上运动速度大时，摩擦力小，所以滑行的距离远。为了探究物体在水平面上运动时，滑动摩擦力的大小与速度是否有关，妍妍按照图所示的实验装置进行实验，其中卷线电动机的转速稳定且速度可调。



第 28 题图

- (1) 该实验中需要利用电动机使木块在木板上做\_\_\_\_\_运动，此时木块在水平方向上所受的摩擦力与拉力是一对\_\_\_\_\_，此时二力的大小相等，如果测出了拉力的大小，也就得到了摩擦力的大小。
- (2) 以下是他们的部分实验步骤，请你帮他补充完整：
  - ①用电动机拉着木块以较小的速度在木板上水平匀速运动，记录此时弹簧测力计的示数  $F_1$ 。
  - ②\_\_\_\_\_，记录此时弹簧测力计的示数  $F_2$ 。
- (3) 由  $F_1$ \_\_\_\_\_  $F_2$ （选填：“=”或“≠”），可以说明物体在水平面上运动时，滑动摩擦力的大小与速度无关。

29. 小莎想知道组成金属块 A 的物质可能是哪种金属，她准备用天平和量筒测出金属块 A 的密度，再根据密度表确定金属的种类。小莎将金属块放在调节好的天平左盘内，改变右盘中砝码的质量和游码的位置，使天平横梁在水平位置重新平衡，右盘中所放砝码及游码在标尺上的位置如图甲所示；然后小莎将系好细线的金属块放入盛有 50mL 水的量筒中，金属块浸没在水中后，量筒中的水面升高到如图丙所示的位置。请你将测量数据填入表一中，并根据实验结果，结合表二进行分析判断，将表一中的其他项目填写完整。

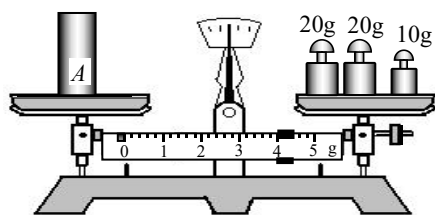


表一：数据表

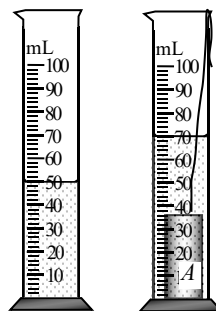
金属块 A 的质量 $m/g$	量筒中水的体积 $V_1/cm^3$	金属块 A 与水的总体积 $V_2/cm^3$	组成金属块 A 的物质的密度 $\rho/g \cdot cm^{-3}$	组成金属块 A 的物质可能是哪种金属
	50			

表二：几种常见金属的密度

材料	密度 $\rho/kg \cdot m^{-3}$
铅	$11.3 \times 10^3$
铜	$8.9 \times 10^3$
钢、铁	$7.9 \times 10^3$
铝	$2.7 \times 10^3$



甲

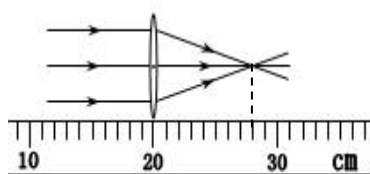


乙

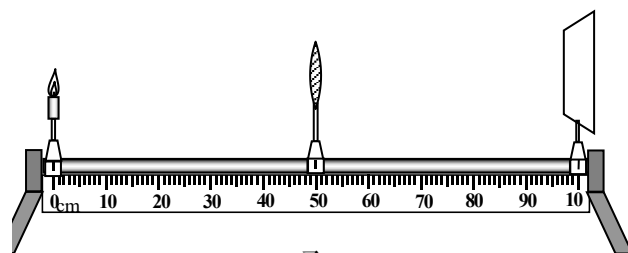
丙

第 29 题图

30. 小军利用透镜探究凸透镜成像规律，实验装置如图所示



甲



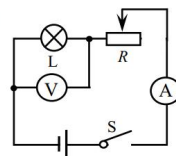
乙

第 30 题图

- 如图甲所示小英测得该凸透镜的焦距是\_\_\_\_\_cm。
- 如图乙所示小英调节烛焰中心、\_\_\_\_\_中心和光屏中心为同一高度。
- 如图乙所示小英将凸透镜固定在光具座上 50cm 刻线处，光屏和点燃的蜡烛位于凸透镜两侧。小英将蜡烛移至 30cm 刻度线处，移动光屏，直到光屏上出现了烛焰清晰的像，则该像是倒立、\_\_\_\_\_、实像。
- 小英将蜡烛靠近透镜移动，则光屏应\_\_\_\_\_透镜移动（选填“靠近”或“远离”），可在光屏上呈现烛焰清晰的像。如果这时用纸遮住透镜的下半部分，则（ ）
  - 光屏上没有像了
  - 光屏上只剩上半部分像
  - 光屏上只剩下半部分像
  - 光屏上可看到完整的像，但稍暗些
- 小英将蜡烛移至 45cm 刻度线处时，她通过凸透镜看到了烛焰清晰的像，此实验现象能够说明\_\_\_\_\_的成像特点。（选填：“照相机”，“放大镜”，“投影仪”）

31. 小红利用如图甲所示电路测量标有“6.3V, 0.3A”的小灯泡在正常工作时的电阻。实验室提供了如下器材：

- 电池组（电压 10V）、开关、导线；
- 电流表（0-3A）；







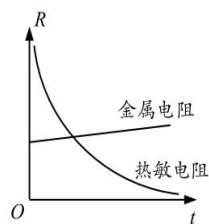
第 31 题图甲

- C. 电流表 (0-0.6A);
- D. 电压表 (0-3V);
- E. 电压表 (0-15V);
- F. 滑动变阻器 (0-10Ω, 允许通过的最大电流 2A);
- G. 滑动变阻器 (0-50Ω, 允许通过的最大电流 1.5A);

(1) 为了使测量过程安全且结果准确, 在选择了 A 组器材后, 电流表应选用\_\_, 电压表应选用\_\_, 滑动变阻器应选用\_\_。(填写所选器材的字母代号)

(2) 画出本次实验数据记录表格。

(3) 实验后, 小红对电阻的知识产生了浓厚的兴趣。她上网学习发现在如今的生产生活中, 应用比较多的除了金属电阻外还有半导体电阻, 如光敏电阻、压敏电阻、热敏电阻等。如图乙所示为某种热敏电阻和金属电阻的阻值  $R$  随温度  $t$  变化的图像。由图可知这种热敏电阻在温度上升时导电能力\_\_\_\_\_(选填“增强”或“减弱”); 相对金属电阻而言, 热敏电阻对温度变化的响应更\_\_\_\_\_(选填“敏感”或“不敏感”)。如果某火灾报警装置主要部分为电阻与电铃串联, 为了达到火情越大铃声越响的目的, 电阻应选择\_\_\_\_\_(选填“金属电阻”或“热敏电阻”)。



第 31 题图乙

#### 四、科普阅读 (共 4 分每空 1 分)

阅读以下材料完成 32 题

#### 双光测温智能识别系统

在企业复工复产和人口聚集的地方, 体温监测是疫情防控的第一大关口, 双光测温智能识别系统, 大幅度地提高了测温效率, 为疫情防控工作提供了有力保障。

双光测温智能识别系统相较于传统人工问询、查验、登记、测温的防疫工作流程, 大大提高效率和准确度, 减少了人工操作环节, 有效减少因近距离接触导致的交叉感染风险。使用双光测温智能识别系统, 保证每个通过的人额头上都显示温度, 体温正常者和异常者在大屏幕上清晰可见, 如图所示。而双光测温智能识别系统中测量温度的原理主要是红外测温。



第 32 题图

60 年代我国研制成功第一台红外测温仪, 国产红外热像仪在昆明研制成功, 实现了国产化。

光学系统汇集其视场内的目标红外辐射能量, 视场的大小由测温仪的光学零件以及位置决定。红外能量聚焦在光电探测仪上并转变为相应的电信号。该信号经过放大器和信号处理电路按照仪器内部的算法和目标发射率校正后转变为被测目标的温度值。除此之外, 还应考虑目标和测温仪所在的环境条件, 如温度、气氛、污染和干扰等因素对性能指标的影响及修正方法。

一切温度高于绝对零度的物体都在不停地向周围空间发出红外辐射能量。物体的红外辐射能量的大小及其按波长的分布——与它的表面温度有着十分密切的关系。因此, 通过对物体自身辐射的红外能量的测量, 便能准确地测定它的表面温度, 这就是红外辐射测温所依据的客观基础。



**黑体辐射**定律：黑体是一种理想化的辐射体，它吸收所有波长的辐射能量，没有能量的反射和透过，其表面的发射率为 1。应该指出，自然界中并不存在真正的黑体，但是为了弄清和获得红外辐射分布规律，在理论研究中必须选择合适的模型，这就是**普朗克**提出的体腔辐射的量子化振子模型，从而导出了普朗克黑体辐射的定律，即以波长表示的黑体光谱辐射度，这是一切红外辐射理论的出发点，故称黑体辐射定律。

物体发射率对辐射测温的影响：自然界中存在的实际物体，几乎都不是黑体。所有实际物体的辐射量除依赖于辐射波长及物体的温度之外，还与构成物体的材料种类、制备方法、热过程以及表面状态和环境条件等因素有关。因此，为使黑体辐射定律适用于所有实际物体，必须引入一个与材料性质及表面状态有关的比例系数，即发射率。该系数表示实际物体的热辐射与黑体辐射的接近程度，其值在零和小于 1 的数值之间。根据辐射定律，只要知道了材料的发射率，就知道了任何物体的红外辐射特性。

当用红外辐射测温仪测量目标的温度时首先要测量出目标在其波段范围内的红外辐射量，然后由测温仪计算出被测目标的温度。单色测温仪与波段内的辐射量成比例；双色测温仪与两个波段的辐射量之比成比例。

**红外系统**：红外测温仪由**光学系统**、**光电探测器**、**信号放大器**及**信号处理**、显示输出等部分组成。光学系统汇聚其视场内的目标红外辐射能量，视场的大小由测温仪的光学零件及其位置确定。红外能量聚焦在光电探测器上并转变为相应的**电信号**。该信号经过放大器和信号处理电路，并按照仪器内疗的**算法**和目标发射率校正后转变为被测目标的温度值。

(1) 一切温度高于绝对零度的物体都在不停地向周围空间发出\_\_\_\_\_。

(2) 通过对物体自身辐射的红外能量的测量，便能准确地测定它的\_\_\_\_\_，这就是红外辐射测温所依据的客观基础。

(3) 红外能量聚焦在光电探测仪上并转变为相应的\_\_\_\_\_。该信号经过放大器和信号处理电路按照仪器内部的算法和目标发射率校正后转变为被测目标的\_\_\_\_\_。

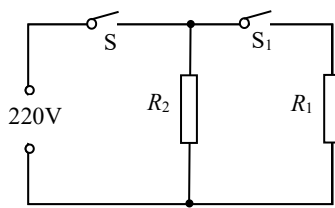
## 五、计算题（共 7 分。33 题 3 分，34 题 4 分）

33. 图甲、乙为一款电饭锅及其简化电路，其中  $R_1$  和  $R_2$  均为电热丝，开关 S、 $S_1$  均为自动控制开关，可实现智能化地控制食物在不同时间段的温度。该电饭锅开始焖烧米饭时，开关 S 和  $S_1$  同时闭合，电饭锅处于高功率加热状态，经过一段时间后，开关  $S_1$  自动断开，电饭锅处于低功率保温状态，再经过一段时间后，米饭完全成熟，开关 S 自动断开。图丙为用该电饭锅焖熟一锅米饭的全过程中，功率随时间变化的图像。已知该电饭锅保温档的功率  $P_2$  是 110W，电阻  $R_1$  的阻值是  $88\ \Omega$ ，家庭电路的电压  $U$  是 220V。当该电饭锅正常工作时，求：

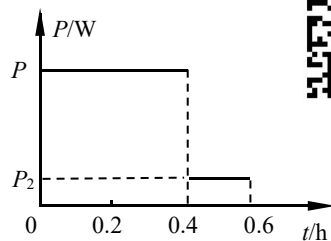
- (1) 保温时的电流  $I_2$ ；
- (2) 加热时电阻  $R_1$  的功率  $P_1$ ；
- (3) 焖熟一锅米饭，保温阶段消耗的电能  $W_2$ 。



甲



乙



丙

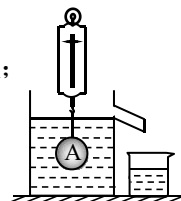
第 33 题图

34. 水平面上有一个溢水杯，溢水杯中装满水，如图所示，将小球 A 放入溢水杯中静止时，溢水杯溢出水的体积  $V_1$  为  $10^{-4} \text{ m}^3$ ，弹簧测力计示数为  $3\text{N}$ 。已知水的密度  $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， $g$  取  $10\text{N/kg}$ 。

求：（1）小球 A 在溢水杯中受到的浮力  $F_{\text{浮}}$ ；

（2）请画出小球 A 在溢水杯中静止时受力分析图，小球 A 的重力  $G_A$ ；

（3）小球 A 的密度  $\rho_A$ ；



第 34 题图



# 北京市密云区 2020 届初三一模考试 物理试题答案

## 一、单项选择题 (共30分, 每小题2分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	C	A	C	A	B	D	D	B	D	C	A	B	A	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 10 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)

题号	16	17	18	19	20
答案	AD	BD	AC	BC	ABC

三、实验解答题 (共 39 分。21、27、28、29 题各 4 分, 22~26 题各 2 分, 30 题 6 分, 31 题各 7 分)

题号	答案	分数		
21	(1) 2035 (2) 0.24	4		
22	OB	2		
23	同种、排斥	2		
24	温度	2		
25	C	2		
26	(1) 便于观察 (准确找到像的位置) (2) 完全重合	2		
27	(1) 晶体 (2) 有凝固点 (熔点) (3) 80 (4) 液态	4		
28	(1) 匀速直线 平衡力 (2) ② 用电动机拉着木块 以较大的速度在木板上水平匀速运动 (3) =	4		
29	(1) 54 (2) 70 (3) 2.7 (4) 铝	4		
30	(1)8 (2)凸透镜 (3) 缩小 (4)远离 D (5) 放大镜	6		
31	(1) C E G (2) 数据记录表格 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;"><math>U/V</math></td> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	$U/V$		7
$U/V$				

		I/A		
		R/ $\Omega$		
(3) 增强 敏感 热敏电阻				

#### 四、阅读题 (共 4 分每空 1 分)

32.

(1) 红外线辐射

(2) 表面温度

(3) 电信号、温度值。

#### 五、计算题 (共 7 分。33 题 3 分, 34 题 4 分)

33.

$$(1) I_2 = P_2 / U = 110W / 220V = 0.5A$$

$$(2) P_1 = U^2 / R_1 = (220V)^2 / 88\Omega = 550W$$

$$(3) W_2 = P_2 t_2 = 110W \times 0.2h = 22Wh$$

$$(W_2 = P_2 t_2 = 0.11kW \times 0.2h = 0.022kwh), (W_2 = P_2 t_2 = 110W \times 720S = 79200J)$$

34.

$$(1) F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_1 = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 10^{-4} \text{m}^3 = 1\text{N}$$

$$(2) G_A = F_{\text{浮}} + F_{\text{拉}} = 1\text{N} + 3\text{N} = 4\text{N}$$

$$(3) m_A = G_A / g = 4\text{N} / 10\text{N/kg} = 0.4\text{kg}$$

$$\rho_A = m_A / V_1 = 0.4\text{kg} / 1 \times 10^{-4} \text{m}^3 = 4 \times 10^3 \text{kg/m}^3$$

(2)

