

2019 年龙岩市九年级学业（升学）质量检查

物理试题

本试卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，第 I 卷 1 至 3 页，第 II 卷 4 至 8 页。满分 100 分，时间 90 分钟。

注意事项：

1. 请把所有答案填涂或书写到答题卡上！请不要错位、越界答题！在本试题上答题无效。

2. 作图可先使用铅笔画出，确定后用 0.5mm 黑色签字笔描黑。

第 I 卷 选择题

一、选择题：本题有 16 小题，每小题 2 分，共 32 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 以下与人有关的数据，比较符合实际的是

- A. 头发丝的直径约为 6 mm
- B. 人体的正常体温约为 40℃
- C. 中学生的体重约为 50 N
- D. 人体的密度约为 1 g/cm³

2. 寓言“刻舟求剑”中的主人公找不到掉入江中的剑，是因为他选择的参照物是

- A. 岸边的山
- B. 水中的剑
- C. 乘坐的船
- D. 江边的塔

3. “一带一路”的倡议推进了能源国际合作。在下列能源中，均属于可再生能源的是

- A. 核能，天然气
- B. 天然气，风能
- C. 太阳能，风能
- D. 核能，太阳能

4. 下列关于自行车的事例中，减小摩擦的是

- A. 骑自行车时用力捏闸刹车
- B. 自行车脚踏板刻有花纹
- C. 自行车增加所载重物
- D. 自行车的车轴加润滑油

5. 《资治通鉴》中记载“人以铜为镜，可以正衣冠”。表明我们的祖先很早就会用磨光的铜面作为镜子，观察自己。人在铜镜中所成的像是

- A. 等大的虚像
- B. 等大的实像
- C. 缩小的虚像
- D. 缩小的实像

6. 2018 年 8 月 30 日，教育部、国家卫生健康委员会等八部门联合印发《综合防控儿童青少年近视实施方案》，图 1 中属于近视眼及其矫正原理图的是

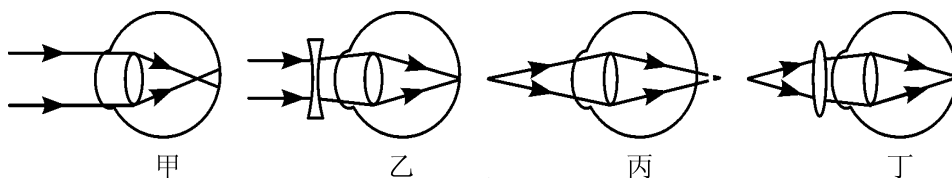


图 1

- A. 甲 乙
- B. 甲 丁
- C. 丙 乙
- D. 丙 丁

7. 如图 2 所示, 掉在地上的弹性小球会跳起, 但是越跳越低, 它减少的机械能转化为

- A. 动能
- B. 重力势能
- C. 弹性势能
- D. 内能



图 2

8. 关于惯性, 以下说法正确的是

- A. 汽车驾驶员需要系上安全带是为了减小驾驶员的惯性
- B. 跳远运动员助跑提高成绩是利用了自身的惯性
- C. 高速公路严禁超速是因为速度越大惯性越大
- D. 运动员赛跑冲刺到终点停下后惯性消失

9. 护士给患者输液时, 把药瓶倒挂在支架上, 瓶口插有输液管和空气管, 如图 3 所示。输液过程中, 下列说法正确的是

- A. 瓶内上方气体的压强始终不变
- B. 瓶内药液对瓶盖的压强越来越大
- C. 血液回流到输液管时可将药瓶适当升高
- D. 空气管中的空气与药液接触处的压强小于大气压



图 3

10. 利用图 4 所示的滑轮组将重为 20 N 的物体在 2 s 内匀速提升 2 m , 拉力 F 等于 12 N 。此过程中, 下列说法不正确的是

- A. 拉力所做的有用功为 40 J
- B. 拉力所做的总功为 48 J
- C. 拉力 F 的功率大小为 20 W
- D. 滑轮组的机械效率为 83.3%

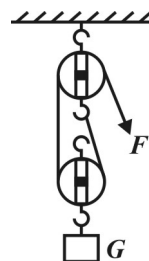


图 4

11. 关于生活用电, 下列说法正确的是

- A. 电线起火时应立即断电
- B. 家用熔断器安装在零线上
- C. 家庭电路中的各个插座是串联的
- D. 人体的安全电压是 36 V

12. 图 5-1 是一种“能量采集船”, 在船的两侧附着可触及水面的旋转“工作臂”, 每只“工作臂”的底端装有一只手掌状的、紧贴水面的浮标。当波浪引起浮标上下浮动时, 工作臂就前后移动, 获得电能储存起来。则图 5-2 的装置中与“能量采集船”获得能量原理相同的是

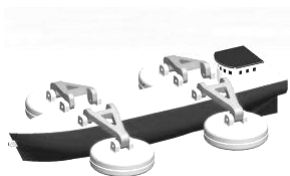
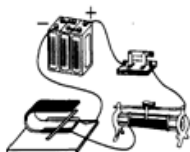
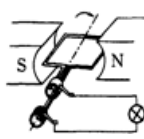


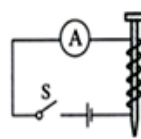
图 5-1



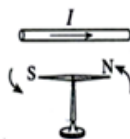
A



B



C



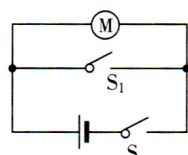
D

图 5-2

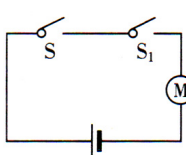
13. 图 6-1 是某品牌榨汁机，为了安全，该榨汁机设置了电源开关 S 和安全开关 S_1 。当杯体放在主机上时， S_1 自动闭合，此时再闭合 S ，电动机才能启动，开始榨汁。图 6-2 中的电路图符合要求的是



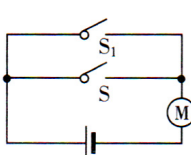
图 6-1



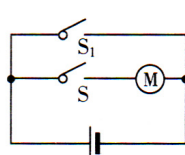
A



B



C



D

图 6-2

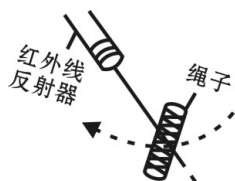
14. 用三块凸透镜做成像实验，在保持各凸透镜跟烛焰距离相等的条件下，得到的实验结果如下：透镜甲成放大、倒立、实像；透镜乙成缩小、倒立、实像；透镜丙成放大、正立、虚像。由此可知甲、乙、丙三个透镜的焦距关系为

- A. $f_{\text{甲}} > f_{\text{乙}} > f_{\text{丙}}$ B. $f_{\text{丙}} > f_{\text{甲}} > f_{\text{乙}}$ C. $f_{\text{甲}} < f_{\text{乙}} < f_{\text{丙}}$ D. $f_{\text{乙}} < f_{\text{丙}} < f_{\text{甲}}$

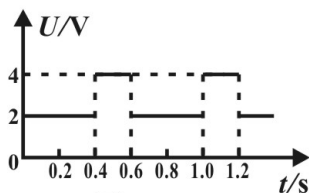
15. 1 标准大气压下完全燃烧 42 g 焦炭所放出的热量的 50% 被 2 kg、30℃ 的水吸收，则水温可升高 ($q_{\text{焦炭}} = 3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$)

- A. 70℃ B. 75℃ C. 100℃ D. 105℃

16. 体育中考跳绳的次数是自动记录，其简化电路如图 7 甲所示。 R_1 是光敏电阻，信号处理系统记录 ab 间的电压，每当绳子挡住射向 R_1 的红外线时， R_1 的阻值会变大，自动计数器会计数一次。若电源电压为 6 V， ab 间电压随时间变化的图像如图 7 乙所示。



甲



乙

图 7

- A. 有红外线照射时， R_1 与 R_2 阻值之比为 2 : 1
 B. 自动计数器计数一次时， ab 间的电压 2 V
 C. 若该同学匀速连续跳，1 min 可跳的次数为 120 次
 D. 有红外线照射和无红外线照射时，光敏电阻的阻值之比为 1 : 4

第Ⅱ卷 非选择题

二、填空题：本题有 6 小题。每空 1 分，共 12 分。

17. 如图 8 是我国传统的打击乐器—铙钹 (náo bó)，演奏者双手用力对击两块钹片时，钹片振动发声。用大小不同的力对击铙钹时，发出声音的_____不同，人们是通过声音的_____来分辨锣声和铙钹声的。



图 8

18. 图 9 是家用煤气灶灶头的示意图。使用煤气灶时，打开煤气阀门，拧动点火装置，煤气和空气在进口处混合流向燃烧头被点燃，而煤气不会从进口处向空气中泄漏，其原因是进口处煤气流速_____，压强比大气压强_____。

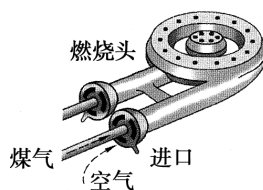


图 9

19. 电冰箱里的食物容易相互“窜味”，从物理学角度分析，食物“窜味”属于_____现象。当打开冰箱门时，往往会看到冷冻室的侧壁上有很多霜，这是水蒸气_____（填物态变化名称）形成的。

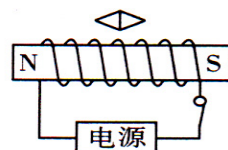


图 10

20. 如图 10 所示，闭合开关，小磁针静止在通电螺线管正上方，根据通电螺线管的 N 、 S 极，可判断图中电源的左端是_____极，小磁针的左端是_____极。

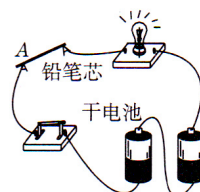


图 11

21. 图 11 是小玮自制的简易调光灯电路。闭合开关，夹子 A 向右移动的过程中灯泡亮度会_____（选填“变亮”“变暗”或“不变”），夹子 A 从最左端移动到最右端的过程中，他发现灯泡亮度变化不明显，他应该换上更_____（选填“粗”或“细”）的铅笔芯。

22. 图 12 中电能表此时的计数为_____ $\text{kW} \cdot \text{h}$ 。当电路中只有一个电饭煲接入电路，正常工作 12 min ，发现此电能表的转盘转过了 500 r 。则这个电饭煲的额定功率是_____ W 。

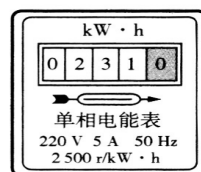


图 12

三、作图题：本题有 2 小题，每小题 2 分，共 4 分。

23. 如图 13 所示，在力 F 的作用下物体 A 、 B 一起在水平面上向右做匀速直线运动，请在图中画出物体 A 的受力示意图。

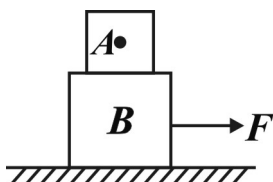


图 13

24. 请在图 14 中画出一束单色光照射到三棱镜后发生折射的大致光路图。

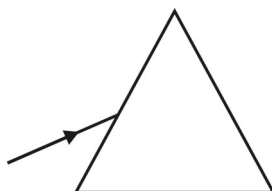


图 14

四、问答题：本题有 1 小题，共 4 分。

25. 2019 年 1 月 3 日 22 时 22 分，玉兔二号巡视器（简称月球车）与嫦娥四号着陆器顺利分离，驶抵月球表面（如图 15 甲），实现人类航天器在月球背面上的首次巡视探测，率先在月背刻上了中国足迹。

（1）月球车在承载能力较低、凹凸不平的松软月壤上如履平地，其车轮宽且是网状（如图 15 乙），请从所学压强知识解释月球车的车轮这样设计的道理。

（2）通过“鹊桥”中继星，嫦娥四号探测器将拍摄的玉兔二号巡视器在月背留下的第一道痕迹影像图（如图 15 丙）顺利传回地面，月球与地球之间的信息是利用什么传送？



甲 乙 丙
图 15

五、实验、探究题：本题有 6 小题，共 28 分。

26. （3 分）在如图 16 探究光的反射定律实验中，先将平面镜 A 放在水平桌面上，再将硬纸板 B 垂直放置在平面镜 A 上，让激光紧贴纸板射向 O 点。

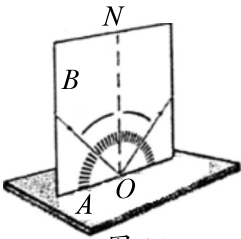


图 16

（1）为了显示光路，纸板的表面应粗糙些，目的是使光在纸板上发生_____反射；

（2）多次改变入射光的方向，测得了几组数据如右表所示，由此可得出，反射角等于_____；

（3）沿 ON 向前或向后折硬纸板 B ，这是为了探究反射光线、法线、入射光线是否_____。

序号	入射角	反射角
1	30°	30°
2	45°	45°
3	60°	60°

27. （3 分）如图 17 所示让小车从斜面的同一高度滑下，观察、比较小车沿不同平面的运动情况。

（1）让小车从斜面的同一高度滑下，目的是使小车到达斜面底端时具有相同的_____；

（2）分析现象时，一般人常注意的是：小车在毛巾上运动时所受的_____大，所以运动距离短；而科学家们却注意到：小车在较平滑的木板上运动的距离更远，并由此推想，运动着的物体如果不受外力作用，物体将作_____。

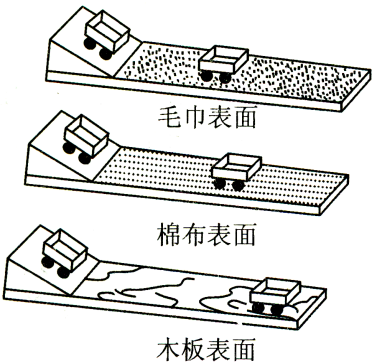


图 17

28. (5 分) 在“探究二力平衡条件”实验中, 如图 18 所示是可供选择的两种探究装置。

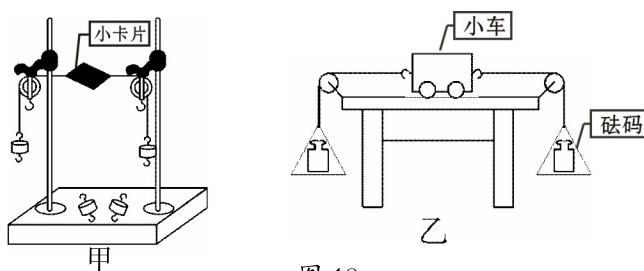


图 18

- (1) 图 18 甲所示的探究装置中研究对象是小卡片, 图 18 乙所示的探究装置中研究对象是_____ (选填“小车”或“砝码”)。
- (2) 小明选择了图 18 甲所示的探究装置: 他将系于小卡片两对角的细线分别跨过左右支架上的滑轮后, 在线两端挂上钩码, 这是探究两个力的_____和_____对物体平衡的影响; 把小卡片转过一个角度, 然后再松手, 这是探究不在_____上的两个力对物体平衡的影响;
- (3) 两种探究装置相比较, 图 18 _____所示装置的探究过程对实验结论的影响小一些。
29. (5 分) 小春用天平 (含砝码)、合金块、烧杯、水、细线等测定合金块的密度。

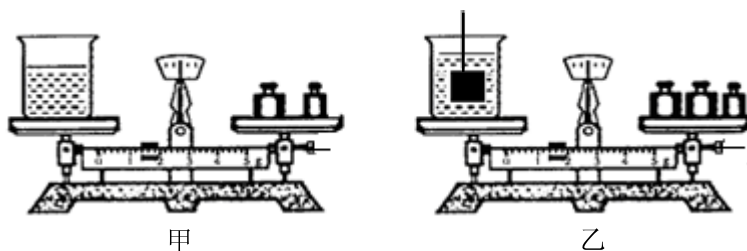


图 19

- (1) 调节放在水平桌面上的天平平衡时, 应将游码移至标尺_____刻度线上, 若指针偏向分度标尺的左侧, 应将横梁上的平衡螺母向_____调 (选填“左”或“右”), 直至横梁平衡;
- (2) 用天平称得合金块的质量 180 g;
- (3) 如图 19 甲所示, 用天平称得烧杯和水的总质量为 71.4 g;
- (4) 如图 19 乙所示, 用细线将合金块拴住, 使之完全浸没在水中, 天平的读数为 121.4 g;
- (5) 合金块排开水的质量为_____g, 其密度为_____g/cm³;
- (6) 若将 (3) (4) 实验顺序对换, 则所测合金密度的误差将偏_____。

30. (4 分) 如图 20-1 所示, 用相同的加热器给初温均为 20°C 的甲、乙液体加热 ($m_{\text{甲}} < m_{\text{乙}}$), 这两种液体的温度——加热时间的图线如图 20-2 所示。

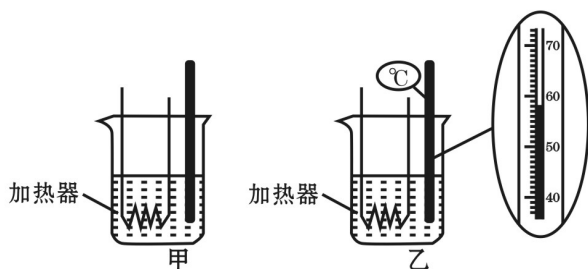


图 20-1

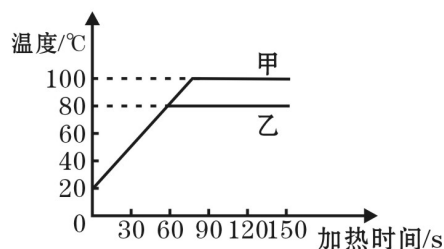


图 20-2

- (1) 某时刻温度计示数如图 20-1 所示, 此时乙的温度为 60 $^{\circ}\text{C}$ 。
- (2) 甲液体第 30 s 的内能 小于 (选填“大于”“等于”或“小于”) 第 60 s 的内能。
- (3) 根据图 20-2 中的图线及题目所给信息可得出: 甲液体的沸点 高于 乙液体的沸点 (选填“高于”“等于”或“低于”), 甲液体的比热容 大于 乙液体的比热容 (选填“大于”“等于”或“小于”)。

31. (8 分) 铭牌模糊的小灯泡 L, 仅能看清标有“0.3 A”字样, 小春用图 21-1 电路测量小灯泡 L 正常发光时, 小灯泡电阻的大小。

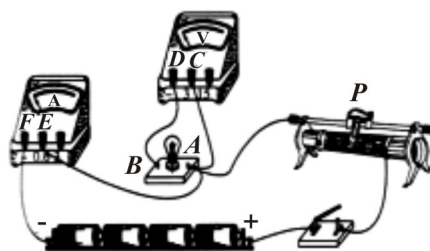


图 21-1

- (1) 小春发现图 21-1 电路中, 只有导线 AE 连接错误, 此导线应改接到 负 两点;
- (2) 闭合开关前, 应将滑动变阻器的滑片 P 移到最 左 (选填“左”或“右”) 端;
- (3) 电路故障排除后, 闭合开关, 电流表示数为 0.1 A, 此时应移动变阻器的滑片 P, 眼睛注视 电压表 的示数, 直至小灯泡正常发光, 这时电压表的示数如图 21-2 所示, 为 2.5 V, 小灯泡正常发光时的电阻约为 8.3 Ω ;
- (4) 测出小灯泡正常发光时的电阻后, 小春将通过小灯泡的电流调为额定电流的一半, 发现测得小灯泡的电阻不等于其正常发光时的电阻, 这是由于 灯丝电阻随温度变化;

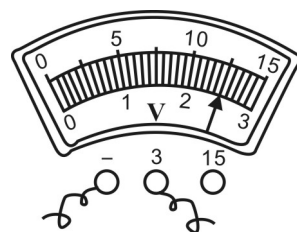


图 21-2

- (5) 小东利用一个大小适合的定值电阻 R_0 和两只电流表, 设计如图 21-3 所示的实验电路也能测出小灯泡正常发光时的电阻。请将下列相关步骤补充完整:

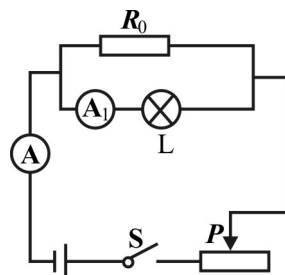


图 21-3

- ① 闭合开关 S, 移动滑动变阻器滑片 P, 使电流表 A_1 的示数为 0.3 A, 此时小灯泡正常发光, 读出电流表 A 的示数为 I ;
- ② 小灯泡正常发光时电阻的表达式为 $\frac{R_0 I_1}{I - I_1}$ 。(用已知量和测量量表示)

六、计算题：本题有 3 小题，共 20 分。

32. (6 分) 2019 年 4 月 12 日，深圳宝安国际机场机器人克鲁泽走马上任。如图 22-1 它给旅客提供指引服务。



图 22-1

- (1) 若它在 50 N 的水平牵引力作用下，以 1 m/s 的速度在水平地面匀速直线移动 60 s。则在此过程中牵引力所做的功和功率是多少？

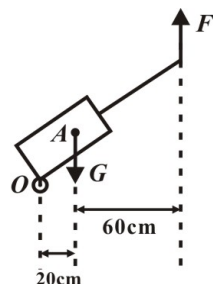


图 22-2

- (2) 若图 22-2 示意图中拉杆箱的总重力 G 为 60 N，此重力作用于 A 点，轮轴 O 为支点，将拉杆箱提起时，作用在拉杆上的力 F 有多大？

33. (6 分) 如图 23 所示，剖面是工字型的容器放在水平桌面，上、下部的横截面积均为 100 cm^2 ，中部横截面积为 50 cm^2 ，中部高度为 2 cm，装有深度 10 cm 的水 (g 取 10 N/kg)。求：

- (1) 水对容器底部的压强和压力的大小；
(2) 容器中水的质量。

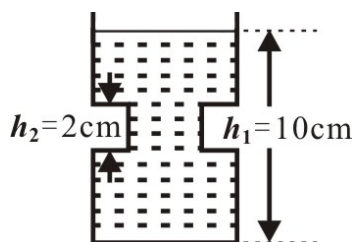
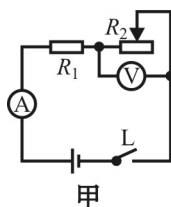


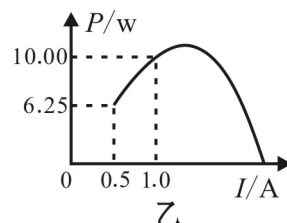
图 23

34. (8 分) 如图 24 甲所示，电源电压不变。 R_1 为阻值 5Ω 的定值电阻，滑动变阻器 R_2 的滑片从最右端滑动到最左端时测出电压值、电流值，得出滑动变阻器的功率 P 和电流 I 的关系图像如图 24 乙所示，根据图像信息。求：

- (1) 滑动变阻器的最大阻值和电路的电源电压；
(2) R_2 的最大电功率。



甲



乙

图 24