

# 罗源县 2019—2020 学年度第一学期期末质量抽测

## 八年级物理试卷

(考试时间: 90min, 满分: 100 分)

### 注意事项:

1. 全卷共六大题, 33 小题;
2. 答题一律写在答题卷上, 否则以 0 分计算;
3. 全卷  $g$  取  $10\text{N/kg}$ 。

### 一、选择题 (本大题共 16 小题。每小题 2 分, 共 32 分。每小题只有 1 个选项符合题意)

1. 下列的估测不符合实际的是
  - A. 初中物理课本的长度约为  $26\text{cm}$
  - B. 人体密度约为  $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$
  - C. 托起两个鸡蛋的用力约为  $2\text{N}$
  - D. 国际男子百米赛跑中运动员的平均速度约为  $10\text{m/s}$
2. 2019 年 10 月 1 日, 庆祝中华人民共和国成立 70 周年大会在北京天安门广场隆重举行。阅兵中, 20 架直升机组成巨大的“70”字样飞过天安门上空, 如图 1 所示。我们说其中一架直升机是静止的, 此时所选的参照物是
  - A. “70”字样中其它的飞机
  - B. 天安门城楼
  - C. 蓝天上的白云
  - D. 天安门广场上飘扬的红旗
3. 图 2 是国产大型客机 C919, 客机部分机身采用了新型的铝锂合金, 之所以用铝锂合金材料制作机身而不用钢材, 下列解释正确的是
  - A. 铝锂合金材料比钢材质量小
  - B. 铝锂合金材料比钢材密度小
  - C. 铝锂合金材料比钢材体积小
  - D. 铝锂合金材料比钢材密度大



图 1



图 2



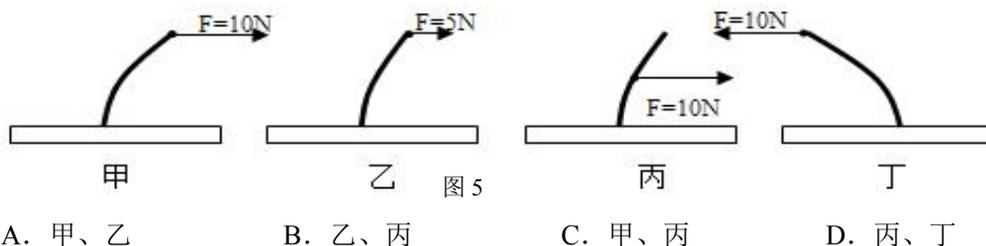
图 3

4. 2019 年 12 月 26 日, 天穹上演少见的日环食天象奇观 (如图 3), 我国全境可观日偏食, 此次日偏食天象在中国境内从 10 时 56 分开始到 15 时 37 分结束, 全程经历 4 小时 41 分钟。形成日偏食的原因是
  - A. 光的反射
  - B. 光的折射
  - C. 光的色散
  - D. 光沿直线传播

5. 近日厦门山海健康步道部分路段对全厦门市民开放，引来了非常多人的关注。在仙岳山的观景平台区域悬挂风铃，随风而动，优美动听。细心的天阳同学发现风铃的金属管粗细和长短都不近相同，它们发出的声音
- A. 均是由空气振动产生的  
B. 响度一定相同  
C. 音调相同  
D. 音调最低的是最粗且最长的金属管
6. 下面几个物理量中是以科学家的姓名作为国际制基本单位的物理量是：
- A. 密度  
B. 力  
C. 质量  
D. 时间
7. 下列关于减弱噪声的说法中，正确的是
- A. 在公路旁设置声音屏障，是在声源处减弱噪声  
B. 只能通过阻断声音的传播来减弱噪声  
C. 联考期间，学校路段禁止汽车鸣笛，这是在传播过程中减弱噪声  
D. 交通道路上设置的噪声监测仪不可以减弱噪声
8. 下列物体运动状态不变的是
- A. 匀速直线飞行的大雁  
B. 匀速圆周运动的卫星  
C. 操场上跑圈的初二年学生  
D. 沿着直线下坡的自行车
9. 前几年海沧湖中的大黄鸭引起了很多人的关注，如图 4 中能正确表示“大黄鸭”在水中成倒影的是：



10. 如图 5 所示的几幅图中，能说明力的作用效果与力的作用点有关的图是



11. 近几年随着支付宝和微信的普及，扫描二维码付款已经成为很多人日常生活中的一大部分。用扫码仪扫描如图 6 所示的二维码时，下列说法正确的是

- A. 二维码是光源  
B. 二维码上白色区域反射所有色光  
C. 二维码上黑色区域反射所有色光  
D. 二维码上每个区域都反射所有色光



图 6

12. 如图 7 所示, 车内装满沙子, 小明用绳拉车将沙子运到前方, 此时人也受到向后下方的作用力, 这个力的施力物体是

- A. 沙子                      B. 车                      C. 手                      D. 绳

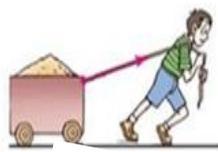


图 7

13. 一只刻度准确的弹簧测力计, 使用前指针没有对准零刻度线, 而是指在 0.2 N 的位置处, 如果不调节就用它测量一个力, 弹簧测力计的示数为 4 N, 则这个力的实际大小是

- A. 4.2N                      B. 4N                      C. 3.8N                      D. 无法确定

14. 一个足球在水平草地上从右向左沿直线运动, 速度越来越小, 图 8 与该足球运动情况相符的是:



- A.                                      B.                                      C.                                      D.

15. 三个完全相同的杯子里装有同样多的水, 把质量都为 300 g 且实心的铝块、铁块、铜块分别浸没在这三杯水中 (水均未溢出), 则水面最高的是  $(\rho_{\text{铝}} < \rho_{\text{铁}} < \rho_{\text{铜}})$

- A. 放入铝块的杯子                      B. 放入铁块的杯子  
C. 放入铜块的杯子                      D. 无法确定

16. 如图 9, 沿同一条直线向东运动的物体 A、B, 其运动相对同一参考点 O 的距离 S 随时间 t 变化的图象, 以下说法正确的是

- ①两物体由同一位置 O 点开始运动, 但物体 A 比 B 迟 3s 才开始运动;  
②t=0 时刻, A 在 O 点, B 在距离 O 点 5m 处;  
③从第 3s 开始,  $v_A > v_B$ , 5s 末 A、B 相遇;  
④5s 内, A、B 的平均速度相等;  
⑤t=3s 时, A、B 相距 8m。

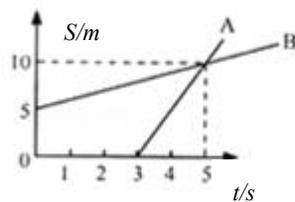


图 9

- A. 只有②④正确                      B. 只有②③⑤正确  
C. 只有①③⑤正确                      D. 只有②③正确

**二、填空题 (本大题共 6 小题, 每小题 2 分, 共 12 分)**

17. 厦门地铁 2 号线起点位于天竺山森林公园到五缘湾预计 2019 年年底试运行, 它将有效的减缓了海沧大桥的交通拥挤问题, 也能为厦门市民提供很大的便利。

(1) 1 号线全长约 42 km, 列车全程运行约 0.7 h, 则全程平均速度约是 \_\_\_\_\_ km/h。

(2) 当列车进站时, 以站台为参照物, 列车是 \_\_\_\_\_ 的。

18. 湖南卫视一档综艺节目《向往的生活》中嘉宾一开始会采用变声器给蘑菇屋打电话, 但是很多时候何炅还是可以猜出对方是谁。何炅能准确判断这些声音是哪些明星主要是依据声音的 \_\_\_\_\_, 接听手机时手机尽量贴近人耳, 是为了增大 \_\_\_\_\_。

19. 检查视力时, 如图 10 所示, 视力表放在被测者头部的后上方, 被测者识别对面墙上镜子里视力表的 \_\_\_\_\_ (选填“虚”或“实”) 像。视力表在镜中的像与被测者相距 \_\_\_\_\_ m。

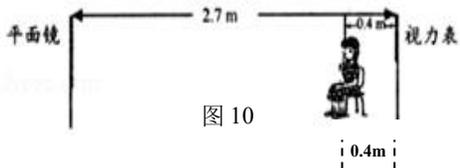


图 10

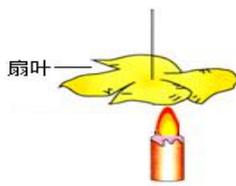


图 11

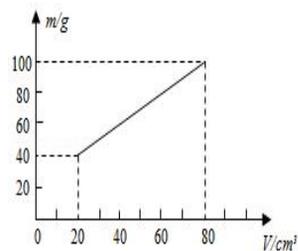


图 12

20. 如图 11, 点燃蜡烛会使它上方的扇叶旋转。这是因为蜡烛的火焰使附近空气的温度升高, 体积膨胀, 空气的密度变\_\_\_\_\_, 所以热空气\_\_\_\_\_ (选填“上升”或“下降”), 附近温度低的空气补充形成气流, 气流流过扇叶时, 带动扇叶转起来。
21. 柳宗元在《小石潭记》中写道: “潭中鱼可百许头, 皆若空游无所依。” 他看见的潭水中的鱼, 实际上是光从水中斜射向空气时发生\_\_\_\_\_而形成的虚像, 像的位置比实际鱼的位置要\_\_\_\_\_ (选填“高”或“低”) 一些。
22. 在测量液体密度的实验中, 小明利用天平和量杯测量出液体和量杯的总质量  $m$  及液体的体积  $V$ , 得到几组数据并绘出如图 12 所示的  $m - V$  图象, 通过图像可知该量杯的质量是\_\_\_\_\_g; 液体的密度是\_\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>。

**三、作图题 (本大题共 2 小题。每小题 2 分, 共 4 分)**

23. 如图 13 是小明在参加校运动会投掷铅球时的情景(不计空气阻力), 请做出铅球投出后所受力的示意图。
24. 在图 14 中,  $F$  为凸透镜的焦点,  $OO'$  为凸透镜的主光轴,  $AB$  为射向凸透镜且过焦点的光线, 在凸透镜的右侧有一平面镜  $MN$  和主光轴  $OO'$  成  $45^\circ$  角, 请画出经凸透镜折射后和经平面镜反射后的完整光路图。



图 13

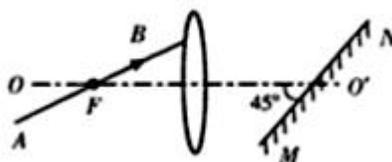


图 14

**四、简答题 (4 分)**

25. 2019 年 9 月 29 日, 中国女排在日本大阪市中央体育馆以 3 比 0 完胜最后一个对手阿根廷队, 以十一连胜夺得女排世界杯冠军, 成为世界三大赛的“十冠王”。图 15 为运动员看到球过来准备拍球的瞬间, 接着运动员将球拍出, 球飞出去的同时运动员感觉到手疼, 请你用力学的有关知识解释: 球为什么会飞出去和运动员的手为什么感觉到疼?



图 15

## 五、实验与探究题（本大题共 5 小题，共 28 分）

26. 在学习《科学探究：速度的变化》一节后，小华尝试利用脉搏和步长，估测走路的速度。

(1) 他首先了解到：

①人正常步行时，步距变化不大，因此，步距可作为身体上的一把“尺子”。小华用刻度尺测出自己的步距如图 16 所示，他的步距为\_\_\_\_\_cm。

②人的脉搏一般是有规律的，大多数人的脉搏 1 min 跳动的次数为 75 次左右，那么脉搏每跳 1 次约为\_\_\_\_\_s。

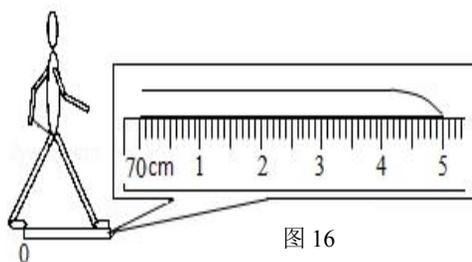


图 16

(2) 小华进行速度的测量：

他数着脉搏从教学楼的一端走到另一端。在这个过程中脉搏跳动 100 次，共走了 128 步，则教学楼的长度是\_\_\_\_\_m，他步行的时间是\_\_\_\_\_s。那么他的步行速度是\_\_\_\_\_m/s。

(3) 小聪认为小华测量步距的方法误差太大，为了使这把“尺子”更可靠，请你说出一种测量步距的方法：\_\_\_\_\_。

27. 有 4 支相同材料、相同厚度的玻璃量筒，其中 a、b 高度和截面积都相同；b、c 等高，b 的截面积小于 c 的截面积，c、d 截面积相同。筒内装有如图 17 所示的水。李华等同学对有关发声现象进行了探究：

(1) 当用嘴对着四个筒口吹气时，都能发出声音，这主要是由\_\_\_\_\_振动而产生的。观察发现，吹响 a 的音调比 b 高，说明在发声体粗细相同时，发声体长度越\_\_\_\_\_（选填“长”、“短”），振动越快。

(2) 吹 b、c 产生声音时，发现 b 的音调比 c 高，说明在发声体长度相同时，发声体越\_\_\_\_\_（选填“粗”、“细”），振动越快。

(3) 根据以上研究成果可知，吹 c、d 发出声音的音调高低关系应是：\_\_\_\_\_（选填“c 高”、“d 高”、“一样高”）。

(4) 声音是由物体振动产生的，但人眼无法观察到本实验中发声体的振动。李华马上设想用“转换法”显示振动情况，他的做法是：\_\_\_\_\_。

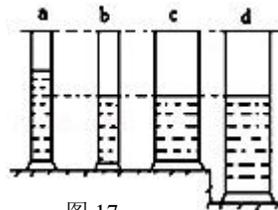


图 17

28. 如图 18 是“探究平面镜成像特点”的实验装置图。

(1) 实验室提供了平面镜和厚薄不同的两块玻璃板，你应选择\_\_\_\_\_（选填“平面镜”、“厚玻璃板”或“薄玻璃板”）进行实验。

(2) 在竖立的玻璃板前面点燃蜡烛 A，拿未点燃的蜡烛 B 竖立在玻璃板后面移动，人眼一直在玻璃板的\_\_\_\_\_（选填“前面”或“后面”）观察，直至蜡烛 B 和蜡烛 A 的像完全重合，移开蜡烛 B，在其原来位置放一光屏，光屏上无法呈现蜡烛的像，说明平面镜成的是\_\_\_\_\_像。（选填“实”或“虚”）

(3) 实验时，将蜡烛 A 逐渐远离玻璃板时，它的像的大小\_\_\_\_\_（选填“变大”、“不变”或“变小”）。

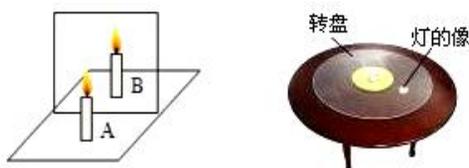


图 18

(4) 小华学习了平面镜成像后，回家观察到他家里的餐桌桌面上有一块水平的圆形玻璃转盘，距转盘上方 1.8m 高处有一盏灯，该灯通过转盘成像如图 18 所示。则灯的像距离该灯\_\_\_\_\_m。

29. 小鹏用天平和量筒测量某种矿石的密度。

(1) 将天平放在水平桌面上，游码归零后，发现指针如图 19-a 所示，小鹏应将平衡螺母向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）调节，使天平平衡。

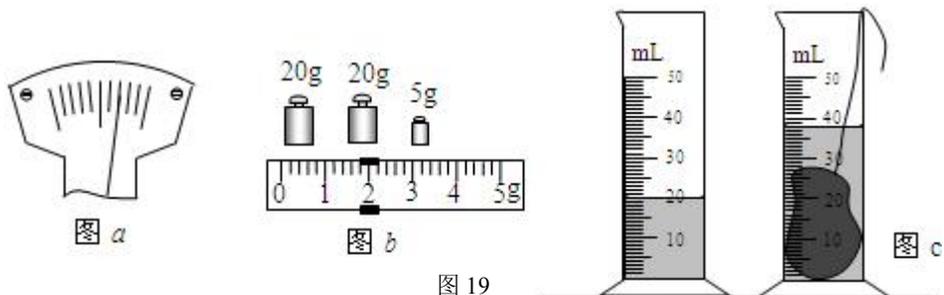


图 19

(2) 小鹏将矿石放在天平的左盘，通过加减砝码和移动游码使天平再次平衡，所加砝码和游码在标尺上的位置如图 19-b 所示，则矿石的质量是\_\_\_\_\_g。

(3) 小鹏用量筒测量矿石的体积，如图 19-c 所示，在量程为 50ml 的量筒内注入适量的水，水面的读数为\_\_\_\_\_ml. 再放入小矿石，读出总体积为 38ml，则矿石的密度  $\rho =$  \_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$ ，本步骤中对“适量”的理解是：①水体积过多会出现什么现象？\_\_\_\_\_；②水体积过少会出现什么现象？\_\_\_\_\_。

30. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中

(1) 实验用光具座的长度为 1m，如果有焦距为 10 cm、25 cm 的两块凸透镜，应该选择焦距为\_\_\_\_\_cm 的凸透镜完成实验。

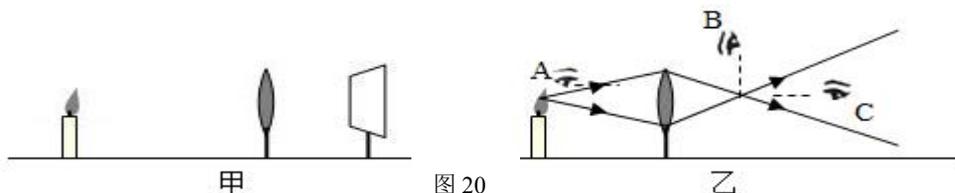


图 20

(2) 实验前应点燃蜡烛，观察烛焰、凸透镜和光屏的中心是否在同一高度上，这样做的目的是\_\_\_\_\_。

(3) 当蜡烛、凸透镜和光屏的相对位置如图 20-甲所示时，光屏上出现清晰的像，则像是倒立、\_\_\_\_\_的实像。

(4) 实验中，不但虚像可以用肉眼直接看到，实像也可以用肉眼直接看到。如图 20-乙所示在 (3) 的基础上，拿掉光屏，用肉眼在\_\_\_\_\_（选填“A”、“B”或“C”）位置沿图示方向能看到这个实像。

(5) 在 (3) 的基础上，当光屏略微向右移动时，光屏上的像将会模糊，如果蜡烛与凸透镜不动，那么，在凸透镜前放置\_\_\_\_\_（选填“凸”或“凹”）透镜，才可能在光屏上得到清晰的像，这其实就是\_\_\_\_\_（选填“近视眼”或“远视眼”）的矫正原理。

## 六、计算题（本大题共 3 小题，共 20 分）

31. (6 分)纯牛奶的密度为 ( $1.1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \sim 1.2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ )，熙泰从商店里买来一箱牛奶，但是他感觉这个牛奶比平时喝的牛奶要淡一些，他很想知道他这次买来的牛奶是不是纯牛奶。他把牛奶带到学校和几个同学根据所学密度知识进行了如下测定：首先用天平称出一盒牛奶的质量是 284 g，喝完再称得空盒质量是 24 g，然后认真观察牛奶盒，发现牛奶的规格如图 21 所示，求：

产品名称	××金典有机纯牛奶
产地	中国大陆
规格	250ml×12
配料	有机生牛乳
保质期	温封闭保存 180 天
储藏方法	常温封闭储存

- (1) 一盒没喝的牛奶的重力。
- (2) 经他检测计算他买的牛奶是不是纯牛奶？

图 21

32. (6 分)如图 22 为厦门地标性的建筑，杏林大桥，地铁桥，厦门大桥，地铁桥通地铁，杏林大桥和厦门大桥跑汽车。一辆小轿车以 20 m/s 匀速通过杏林大桥，杏林大桥全长 8.53 km，地铁桥全长约为 8 km 求：



- (1) 这辆小轿车通过杏林大桥用时多长；
- (2) 若地铁以 72 km/h 的速度匀速过桥，需要运行 410 s，求

地铁车厢的总长度。

图 22

33. (8 分)摩拜单车发布了一款名为“风轻扬”的智能单车，在保留经典外型设计的同时，更换车身材料，使得单车整体轻量化。设一辆单车的总质量为 27.6 kg，其所使用的钢材的质量为 23.7 kg，其中橡胶和钢材各占单车总体积的一半。（ $\rho_{\text{钢}} = 7.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ）求：

- (1) 这辆单车所用钢材的体积；
- (2) 单车所使用橡胶的密度；
- (3) 若将单车部分钢材更换成密度为  $2.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$  的铝合金材料，使得整个车体质量减少 5.1 kg，则铝合金的质量是多少？

# 草稿纸