

# 2016-2017学年度上期期末学业质量检测

## 八年级物理

注意事项：

- 全卷分A卷和B卷，A卷满分100分，B卷满分20分
- 考生必须在答题卡上作答，答在试题卷或草稿纸上无效
- 在答题卡上作答时，考生需首先准确填写自己的姓名、准考证号，并用2B铅笔准确涂写自己的准考证号。A卷的第I卷为选择题，用2B铅笔填涂作答；A卷的第II卷以及B卷中横线及标注有“▲”的地方，是需要考生在答题卡上作答的内容或问题，用0.5毫米黑色墨水前男子逼书写，字体工整、笔记清楚，请按照题号在各题目对应的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效
- 保持答题卡面清洁，不得折叠、污染、破损等

### A卷（共100分）

#### 第I卷（选择题，共36分）

一、单项选择题（每小题2分，共36分）

- 人民币中一元硬币的直径约为▲
  - $3\mu\text{m}$
  - 3mm
  - 3cm
  - 3dm
- 下列关于分子和原子的说法，正确的是▲
  - 原子是不可再分的最小粒子
  - 原子结构与太阳系十分相似，它的中心是原子核
  - 分子是不可再分的最小粒子
  - 分子结构与太阳系十分相似，它的中心是原子
- 端午节当天，小明和爸爸、妈妈去南湖游玩，他们一家人坐在行驶的船中，观赏南湖的景色，小明认为爸爸是运动的，他选择的参照物是▲
  - 船
  - 小明
  - 岸边的树
  - 妈妈
- 如图1所示，图甲是小车甲运动的s-t图象，图乙是小车乙运动的v-t图象，由图象可知▲
  - 甲、乙都是由静止开始运动
  - 甲、乙都以2m/s匀速运动
  - 甲、乙两车经过5s一定相遇
  - 甲车速度越来越大，乙车速度不变
- 下列说法正确的是▲
  - 声音在真空中也能传播
  - 只要物体在振动，我们就能听到声音
  - 声音在空气中传播的速度与空气的温度高低无关
  - 声音是有物体的振动产生的
- 下列关于声现象的说法中错误的是▲
  - 课堂上老师讲课声是通过空气传播到学生耳朵的
  - “新光大道”年度总冠军杨光模仿不同名人的声音时发出的声音音调不同
  - 医学上的“超声波碎石”是利用了超声波可以传递能量的特征
  - 中考期间学校附近路段禁止汽车鸣笛是在声源处减弱噪声
- 如图2所示，将平面镜和铅笔竖直放置在水平桌面上，下列说法正确的是▲
  - 铅笔水平向右移动时，它的像将变小

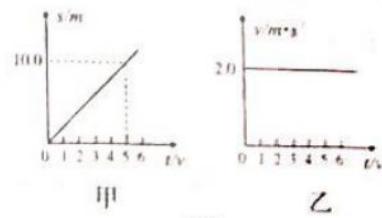


图1

- B. 平面镜竖直向上移动时，铅笔的像也将向上移动  
 C. 若改用一块较小的平面镜，铅笔的像将变小  
 D. 若铅笔按图示箭头方向转过 $45^\circ$ ，铅笔将与它的像垂直  
 8. 小强在水中练习潜水，则能正确反映岸上教练看到水下小强的光路图是图3中的\_\_\_\_\_▲

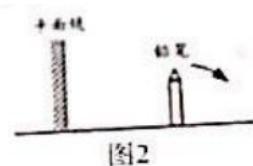
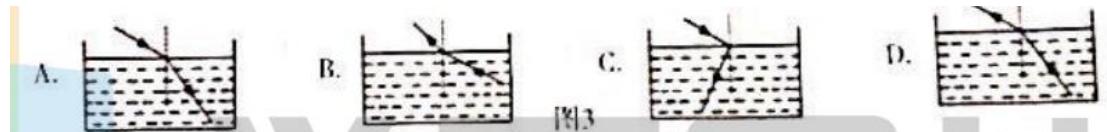


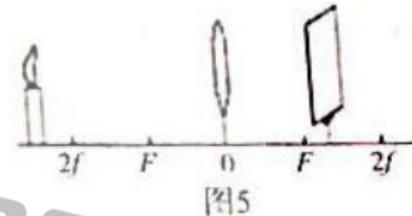
图2



9. 如图4的光现象与日食的形成原因不同的是\_\_\_\_\_▲



- A. 小孔成像      B. 水中倒影      C. 手影游戏      D. 树下阴影  
 10. 如图5所示，小聪同学在“探究凸透镜成像规律”实验时，烛焰在光屏上成了一个清晰的像，下列说法正确的是\_\_\_\_\_▲  
 A. 利用这一成像规律可制成幻灯机  
 B. 要使光屏上烛焰的像变小，只须将蜡烛靠近凸透镜  
 C. 试验中，蜡烛越少越短，光屏上烛焰的像向上移动  
 D. 为了便于从不同方向观察光屏上的像，光屏应选用较光滑的玻璃板



11. 如图6所示是近视眼和远视眼的成因示意图。下列说法正确的是\_\_\_\_\_▲



- A. 甲是远视眼，应佩戴凹透镜矫正  
 B. 甲是远视眼，晶状体折光能力较弱  
 C. 乙是近视眼，应佩戴凸透镜矫正  
 D. 乙是近视眼，晶状体折光能力较强  
 12. 下列关于热现象的解释正确的是\_\_\_\_\_▲  
 A. 物体的温度可以降到 $-273.15^\circ\text{C}$ 以下，因为自然界中没有低温极限  
 B. 加油站都有“请熄火加油”的提示，这是因为汽油在常温下易升华成汽油蒸气，汽油蒸气遇明火容易爆炸  
 C. 衣柜中的樟脑丸过一段时间会变小甚至没有了，这是汽化现象  
 D. 被 $100^\circ\text{C}$ 水蒸气烫伤比 $100^\circ\text{C}$ 的水烫伤更严重是因为水蒸气液化时要放出热量

13. 如图7的物态变化需要吸热的是\_\_\_\_\_▲



- A. 冰雪消融      B. 露珠的形成      C. 霜打枝头      D. 冰的形成

图7

14. 小军同学使用已经调节好的天平，在测量物体质量的过程中，无论如何加减砝码，指针的位置都稍偏分度盘中线左侧，此时他应该\_\_\_\_\_▲

- A. 将游码向右移动，至横梁再次平衡  
 B. 将左端的平衡螺母向右调，至横梁再次平衡  
 C. 将右端的平衡螺母向左调，至横梁再次平衡  
 D. 将右盘砝码再减少一些
15. 关于物质的密度，以下说法正确的是  $\blacktriangle$   
 A. 由  $\rho = \frac{m}{V}$  可知，密度与物体的质量成正比，与物体的体积成反比  
 B. 密度是物体的属性，物体不同，密度也不同  
 C. 不同种类的物质，单位体积的质量一般不同，密度也不同  
 D. 密度是物质的特性，其大小不随温度、性状、状态的变化而变化
16. 小明同学在研究物质密度时，测量了四种固体的质量与体积，把它们在如图 8 所示的坐标中表示出来，根据图象同学们认为：①  $\rho_1 > \rho_2 = \rho_3 > \rho_4$ ；②  $\rho_1 < \rho_2 = \rho_3 < \rho_4$ ；③  $m_1 = m_2 > m_3 > m_4$ ；④  $V_1 = V_2 > V_3 > V_4$ ，以上所发中正确的是  $\blacktriangle$   
 A. ①② B. ①③ C. ①④ D. ②③
17. 如图 9 所示是甲和乙两种物质的质量和体积关系图象，下列说法正确的是  $\blacktriangle$   
 A. 乙物质的密度比水大  
 B. 体积为  $50\text{cm}^3$  的乙物质的质量为  $35\text{g}$   
 C. 质量为  $25\text{g}$  的甲物质的体积为  $20\text{cm}^3$   
 D. 当甲和乙两物质的质量相同时，乙物质的体积较小
18. 出行是人们工作、生活必不可少的环节，出行的工具多种多样，使用的能源也不尽相同，自行车、电动车和燃油汽车所消耗的能量的类型分别是  $\blacktriangle$   
 ①生物能 ②核能 ③电能 ④太阳能 ⑤化学能  
 A. ①④⑤ B. ①③⑤ C. ①②③ D. ①③④
- 第 II 卷 (非选择题，共 64 分)
- 二、填空题 (每空 2 分，共 32 分)
19. 如图 10 中的被测物体的长度为  $\blacktriangle\text{cm}$ ；若以正在参加 50m 跑测试的小明为参照物，则站在终点线附近的计时员是  $\blacktriangle$  (选填“运动”或“静止”) 的。
20. 沿同一条直线向同一方向运动的物体 A、B，运动时相对同一参考点 O 的距离 s 随时间 t 变化的图象如图 11 所示，由此可知物体 B 的运动速度为  $\blacktriangle\text{m/s}$ ，当  $t \geq 4\text{s}$  时，物体 A、B 之间的距离为  $\blacktriangle\text{m}$ 。
21. 如图 12 所示，将一把钢尺压在桌面上，一部分伸出桌面，用手拨动其伸出桌外的一端，轻拨与重拨钢尺，则钢尺振动发出声音的  $\blacktriangle$  不同；改变钢尺伸出桌面的长度，则钢尺振动发出声音的  $\blacktriangle$  不同 (选填“音调”、“响度”或“音色”)。
22. 雪糕是大家都喜欢吃的冷饮，夏天当我们吃雪糕时撕下包装纸会冒“白气”，实际上“白气”是雪糕周围空气中的水蒸气遇冷  $\blacktriangle$  (填物态变化名称) 而形成的，根据你的观察，如图 13 所示，雪糕冒出的“白气”是向  $\blacktriangle$  (选填“上”或“下”) 运动的。
23. 毛泽东诗词“北国风光，千里冰封，万里雪飘，望长城内外，惟余莽莽……”描述我国北方的冬天，北方冬天气温下降至  $0^\circ\text{C}$  以下时，水会凝固成冰，水再凝固过程中  $\blacktriangle$  热

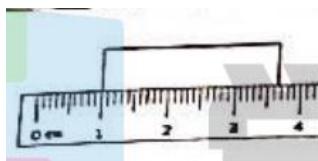
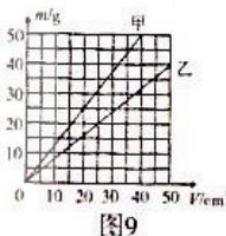
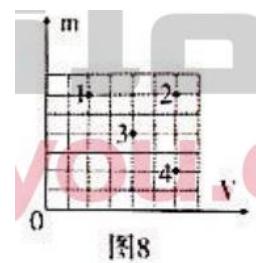


图10

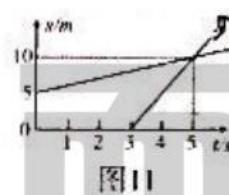


图11



图12



图13

量，温度\_\_\_\_\_。

24. 电视机的遥控器能发射一种不可见光，即\_\_\_\_\_，以实现对电视的控制；彩色电视机画面上的色彩是由红、\_\_\_\_\_、蓝三种色光混合而成。
25. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中，当蜡烛、凸透镜和光屏位置如图 14 所示时，恰能在光屏上成一个清晰的像，该像的性质为\_\_\_\_\_（要求包括：倒立或正立、放大或缩小、虚像或实像），利用此原理可以制成\_\_\_\_\_。
26. 已知一个空瓶子装满水后的总质量为 300g，在装满水的瓶子中放入一个小石块，溢出水后其总质量为 320g，取出石块后，剩余的水和瓶子的总质量为 290g。（不计取出石块的过程中带走的水）则石块的质量为\_\_\_\_\_g，石块的密度为\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>（ $\rho_{水}=1.0\times10^3\text{kg/m}^3$ ）

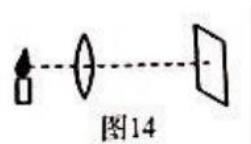


图14

### 三、作图与计算题（第 27 题 2 分，第 28、29 题各 6 分）

27. (1) (2 分) 如图 15 所示，是一条经水面反射后的光线，在图 15 中画出其入射光线的准确反射光线及对应的折射光线的大致方向。  
 (2) (2 分) 如图 16 所示，请在图中作出两条入射光线经凹透镜折射后的折射光线。

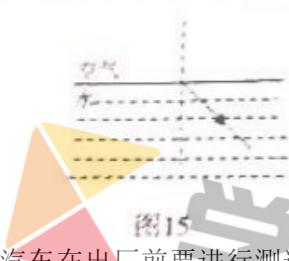


图15

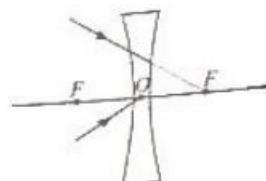


图16

28. (6 分) 汽车在出厂前要进行测试，某次测试中，先让汽车在模拟山路上以 8m/s 的速度行驶 500s，紧接着在模拟公路上以 20m/s 的速度行驶 2km，求：  
 (1) 该汽车在模拟山路上行驶的路程；  
 (2) 汽车在这次整个测试过程中的平均速度。

▲

29. (6 分) 如图 17 所示，A、B 两个完全相同圆柱形容器放在水平地面上，容器的底面积  $2\times10^{-2}\text{m}^2$ 。容器 A 中盛有一定量的水，水面距容器底部 0.1m，B 容器中盛有酒精 ( $\rho_{酒精}=0.8\times10^3\text{kg/m}^3$ ， $\rho_{铝}=2.7\times10^3\text{kg/m}^3$ ， $\rho_{铁}=7.8\times10^3\text{kg/m}^3$ )。求：  
 (1) A 容器中水的质量 m；  
 (2) 若 B 容器中酒精的质量等于 A 容器中水的质量，求酒精的体积；  
 (3) 若 2700g 的铝块和质量未知的铁块分别浸没在水和酒精中后，两个容器中液面上升了相同的高度（液体不溢出），求铁块的质量

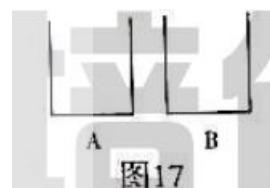
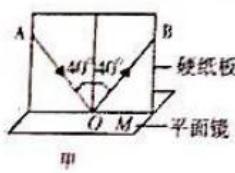


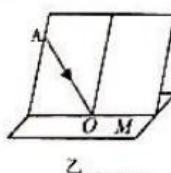
图17

### 四、实验探究题（每空 1 分，共 16 分）

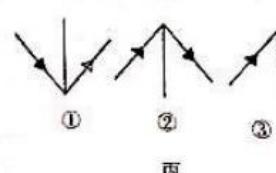
30. (4 分) 如图 18 甲所示是小宇同学探究“光的反射规律”的实验装置。平面镜 M 平放在水平桌面上，白色硬纸板垂直在平面镜上。



甲



乙



丙

(1) 小宇让一束光贴着纸板沿AO方向射向镜面, 反射光沿OB方向射出, 测出反射角和入射角大小。改变光的入射角, 多次重复上述实验步骤。

①上述实验探究得到的规律是\_\_\_\_\_。

A. 光沿直线传播      B. 反射角等于入射角      C. 平面镜成像的特点

(2) 试验中若将纸板倾斜, 如图18乙所示, 让光仍贴着纸板沿AO方向射向镜面, 此时反射光\_\_\_\_\_ (选填“在”或“不在”) 纸板这一平面内; 通过平面镜观察镜中硬纸板的像, 则看到的像与图18丙中相符的是\_\_\_\_\_ (选填序号)。

31. (6分) 小明在做“探究凸透镜成像规律”的实验时, 凸透镜的位置固定不动实验操作规范。在图19所示的位置时, 蜡烛恰好在光屏上成清晰的像。

(1) 将蜡烛、凸透镜、光屏依次放在光具座上, 调节烛焰、凸透镜、光屏的中心使它们在\_\_\_\_\_, 这样做的目的是\_\_\_\_\_。

(2) 这个像的成像原理与\_\_\_\_\_ (选填“放大镜”、“投影仪”或“照相机”) 相同, 若将蜡烛向右移动少许, 则应将光屏向\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 移动才能再次在光屏上成清晰的像, 此时像的大小比例比刚才的像要\_\_\_\_\_些。

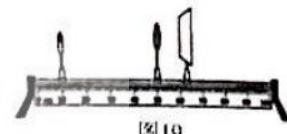


图19

(3) 再在凸透镜左侧附近放一个近视眼镜 (图中未画出), 这时需要将光屏向\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 移动才能在光屏上成清晰的像。

32. (6分) 某综合实践活动小组在制作一个医用冷藏盒时, 不知道给药品降温用冰好, 还是盐水结成的冰好? 他们动手测量了盐水的凝固点。

(1) 在选择器材时, 小明提出不要使用量程为-2℃~102℃的温度计, 要使用量程为-20℃~102℃的温度计, 这样考虑主要是基于什么假设? \_\_\_\_\_。

(2) 小明和小红分别通过实验得到了盐水的凝固图象如图20所示, 则小明所测盐水的凝固点是\_\_\_\_\_℃。

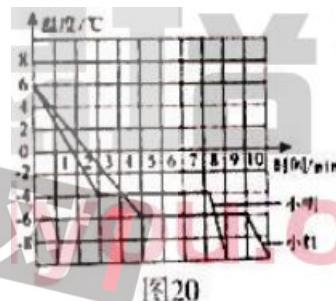


图20

(3) 他们同时发现所测得盐水凝固点并不相同, 于是对比了双方实验过程, 发现烧杯中装水是200ml, 小明加了1

汤匙的盐, 而小红加了3汤匙的盐, 由此作出猜想: 盐水的凝固点与盐水浓度有关。接着多次实验得出不同浓度盐水的凝固点, 数据记录如下表:

|          |   |    |    |    |    |     |     |     |     |      |      |    |
|----------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 盐水浓度 (%) | 0 | 3  | 6  | 9  | 12 | 15  | 18  | 21  | 24  | 27   | 30   | 36 |
| 凝固点 (℃)  | 0 | -2 | -4 | -6 | -8 | -11 | -15 | -18 | -17 | -1.8 | -0.4 | 0  |

由表格中数据可知, 当盐水浓度增大时, 其凝固点\_\_\_\_\_。

(4) 小明由表格数据得到盐水浓度为21%时凝固点最低, 其值为-18℃, 你认为他的判断准确吗? \_\_\_\_\_ (选填“准确”或“不准确”), 你判断的理由是\_\_\_\_\_。

(5) 你认为给冷藏盒中药品降温最好选用\_\_\_\_\_ (选填“冰”或“适当浓度盐水结成的冰”)。

## B 卷 (共20分)

一、不定项选择题 (每题有1-2个正确答案, 全部选对得2分, 错选多选不得分, 少选得1分, 共10分)

1. 下列物理现象及其分析中, 正确的是\_\_\_\_\_

- A. 白光通过三棱镜后形成彩色光带, 说明白光是有多种色光组成的
- B. 人在照镜子时, 总是靠近镜子去看, 其原因是靠近时人通过平面镜所成的像大一些
- C. 在湖面上观察到水中飘动着的白云, 这是光发生折射的缘故
- D. 太阳光穿过树叶, 在地面上形成的光斑是圆形的, 这是由于树叶之间的缝隙都是圆

形的缘故

2. 小林同学做“探究凸透镜成像规律”的实验中，蜡烛、凸透镜、光屏在光具座上的位置如图 21 所示，这时蜡烛在光屏上成清晰的像，下列说法正确的是  $\triangle$
- 光屏上形成的是烛焰倒立等大的实像
  - 图 21 中成像特点与照相机成像特点完全相同
  - 将蜡烛移到光具座 10cm 刻度处，将光屏移动到 75cm 刻度线处，光屏上仍可成清晰的烛焰像
  - 将蜡烛移到光具座 40cm 刻度线处，保持凸透镜不动，移动光屏，它上面能成清晰的蜡烛像
3. 下列关于生活中常见热现象的解释正确的是  $\triangle$
- 夏天，人在电风扇下吹风感觉凉爽是因为电风扇吹风可以降低室内的温度
  - 高压锅内水的沸点比一标准大气压下水的沸点高，原因是气压越高，沸点越高
  - 我们看到的热锅上的“白气”，是锅内的水汽化成的水蒸气
  - 初冬，路面上出现的霜是凝固现象
4. 现有密度分别为  $\rho_1$ 、 $\rho_2$  ( $\rho_1 < \rho_2$ ) 的两种液体，质量均为  $m_0$ ，某工厂要用它们按体积比 1:1 的比例配置一种混合液（设混合液前后总体积保持不变），且使所得混合液的质量最大。则  $\triangle$
- 配置前，这两种液体的原体积相等
  - 这种混合液的密度为  $\frac{\rho_1 + \rho_2}{2}$
  - 按要求配置后，剩下的那部分液体的质量为  $(\frac{\rho_2}{\rho_1} - 1)m_0$
  - 所得混合液的质量最大为  $(1 + \frac{\rho_1}{\rho_2})m_0$

5. 观察图 22 中的烟和小旗，关于甲、乙两车相对于房子的运动情况，下列说法正确的是  $\triangle$

- 甲、乙两车可能向左运动
- 甲、乙两车一定向右运动
- 甲车可能运动，乙车向右运动
- 甲车可能静止，乙车一定向左运动

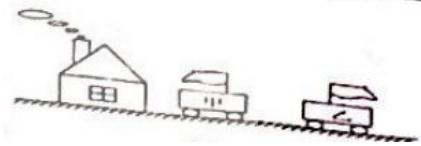


图 22

## 二、综合题（第 6 题 4 分，第 7 题 6 分，共 10 分）

6. 小明想要知道豆浆的密度大小，于是他进行了如下操作：
- 将托盘天平放在水平桌面上，游码置于标尺的零刻度处，调节天平横梁平衡时，出现了如图 23 所示的现象，他应该向  $\triangle$ （选填“左”或“右”）调节平衡螺母，使横梁平衡；
  - 用托盘天平测出空烧杯的质量  $m_0$ ；
  - 把豆浆倒入烧杯中，用托盘天平测出烧杯和豆浆的总质量  $m_1$ ；
  - 将烧杯中的豆浆全部倒入量筒，读出量筒中豆浆的体积  $V$ ，由此得知豆浆的密度为  $\triangle$ （用测得的物理量表示）；
  - 实验过程中，若只有天平、烧杯和水，请你帮助小明设计一个测量豆浆密度的实验，要求写出需要测量的物理量及计算豆浆密度的表达式（用字母表示）。
- ①实验步骤：  $\triangle$ ；
- ②计算豆浆密度的表达式  $\triangle$
7. 精选农作物的种子时，通常采用“盐水选种”，小明等同学参加农科人员利用盐水选种的



图 23

## 实践活动

(1) 盐水配置成后, 小明设计了一下方案测定盐水的密度。

- ①用天平称出空玻璃杯的质量  $m_1$ ;
- ②在空玻璃杯倒入适量的盐水, 称出它们的总质量  $m_2$ ;
- ③把玻璃杯中的盐水全部倒入量筒中, 测出盐水的体积  $V$ ;

④计算盐水的密度  $\rho = \frac{m_2 - m_1}{V}$

(2) 兴趣小组想对盐水进行抽样测定。若分别以  $\rho_{\text{水}}$ 、 $\rho_{\text{盐}}$ 、 $\rho_{\text{盐水}}$  表示水、盐、盐水的密度, 以  $T$  表示每立方米盐水中含盐的质量 (称作含盐量), 请你推导出  $T$  与  $\rho_{\text{水}}$ 、 $\rho_{\text{盐}}$ 、 $\rho_{\text{盐水}}$  的关系式。



(3) 在一次抽样测定盐水密度时, 他们采集了 1000mL 盐水, 称得其质量为 1.05kg。已知盐的密度是  $2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ , 求此盐水的含盐量。

