

# 雅礼实验中学 2020 年上学期质量检测

## 初二物理

考试时间：2020 年 3 月 5 日 时量：40 分钟 满分：100 分

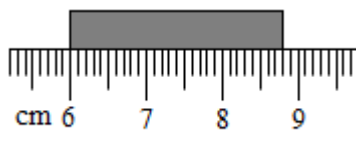
一、选择题（本题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分。每小题有且只有一个选项符合题意）

1. 下列数据中最接近事实的是（ ）

- A. 我们所用物理教材的厚度约为  $5\text{cm}$
- B. 人步行速度约  $4\text{km/h}$
- C. 托起两个鸡蛋所用的力大约为  $2\text{N}$
- D. 正常人心脏跳动 1 次时间约  $0.2\text{s}$

2. 图中物体的长度是（ ）

- A.  $2.8\text{cm}$
- B.  $2.80\text{cm}$
- C.  $8.8\text{cm}$
- D.  $8.80\text{cm}$



3. 关于声现象，下列说法正确的是（ ）

- A. 只要物体在振动，我们就能听到声音
- B. “低声细语”中的“低”，指声音的音调低
- C. 禁止鸣笛是在传播过程中减弱噪声
- D. 超声波能够粉碎体内“结石”是因为声波具有能量

4. 甲、乙两列火车在两条平行的铁轨上匀速行驶，两车交汇时，甲车座位上的乘客从车窗看到地面上的树木向东运动，看到乙车向西运动。由此可判断（ ）

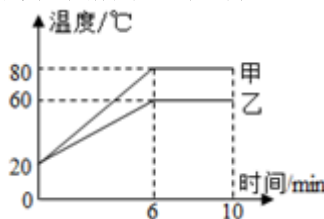
- A. 甲车向西运动，乙车向东运动
- B. 甲车向东运动，乙车向西运动
- C. 甲、乙两车都向西运动
- D. 甲、乙两车都向东运动

5. 祖国山河一年四季美景如画。图中关于山河美景的描述，属于凝华现象的是（ ）

- A. 春天，雾绕群峰
- B. 夏天，雨笼山峦
- C. 秋天，霜打枝头
- D. 冬天，檐上冰凌

6. 对甲、乙两种物质同时持续加热，其温度随时间变化的图象如图所示，下列说法正确的是（ ）

- A. 甲物质的沸点一定是  $80^{\circ}\text{C}$
- B. 乙物质的熔点一定是  $60^{\circ}\text{C}$
- C. 甲物质在 4-6min 内一定持续吸收热量
- D. 乙物质在 6-10min 内一定是固液共存态



7. 下列说法中正确的是（ ）

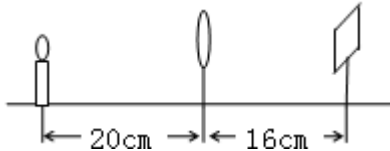
- A. 在阳光下晒晒被褥可以杀菌，这主要是利用了阳光中的红外线
- B. 彩虹的外侧为红色，内侧为紫色
- C. 阳光透过树叶间的缝隙射到地面上，由于折射形成形状各异的光斑
- D. 雨后的彩虹是太阳光的色散现象，其中红、绿、黄是色光的三原色

8. 平静的池面上映出了空中飞翔的小鸟，小明说：“快来看，鸟和鱼在水中比赛呢！”他看到的“鸟”和“鱼”实际上是（ ）

- A. “鸟”是实像，“鱼”是虚像
- B. “鸟”是虚像，“鱼”是实像
- C. “鸟”和“鱼”都是实像
- D. “鸟”和“鱼”都是虚像

9. 某同学在光具座上做“研究凸透镜成像”的实验，在光屏、透镜及烛焰的相对应位置如图所示时，恰能在光屏上得到一个清晰的像。由此判断，他所用凸透镜的焦距是（ ）

- A. 一定大于  $20\text{cm}$
- B. 一定在  $8\text{cm}$  到  $10\text{cm}$  之间
- C. 一定小于  $8\text{cm}$
- D. 一定在  $10\text{cm}$  到  $16\text{cm}$  之间



10. 如图所示，小华在做凸透镜成像实验时，把爷爷的远视眼睛给“透镜”戴上，发现光屏上出现烛焰清晰的像，而拿走近视眼睛则烛焰的像变得模糊，那么在拿走远视眼睛后，下列操作能使光屏上重新得到清晰像的是（ ）

- A. 移动蜡烛适当远离透镜
- B. 移动光屏适当靠近透镜
- C. 移动蜡烛适当靠近透镜
- D. 同时将光屏和蜡烛适当靠近凸透镜

11. 放电影试镜头时，发现银幕上的影像小了一点，为了使画面更大一些，应当调整放映机（ ）

- A. 离银幕近一些，胶片离镜头远一些
- B. 离银幕近一些，胶片离镜头近一些
- C. 离银幕远一些，胶片离镜头远一些
- D. 离银幕远一些，胶片离镜头近一些

12. 小高上山的速度是  $1\text{m/s}$ ，到山顶后又沿原路返回，速度是  $1.5\text{m/s}$ ，则小高上下山的平均速度是（ ）

- A.  $1.5\text{m/s}$
- B.  $1.25\text{m/s}$
- C.  $1\text{m/s}$
- D.  $1.2\text{m/s}$

13. 一刻度均匀的温度计放在冰水混合物中时，示数为  $10^\circ\text{C}$ ；用它测一个标准大气压下沸水的温度时，读数是  $90^\circ\text{C}$ 。若用它来测得温水的温度为  $70^\circ\text{C}$ 。则温水的实际温度应为（ ）

- A.  $55^\circ\text{C}$
- B.  $75^\circ\text{C}$
- C.  $50^\circ\text{C}$
- D.  $80^\circ\text{C}$

14. 做匀速直线运动的甲乙两人，分别从大桥的东西两端同时出发，相向而行，两人首次相遇处距大桥东端  $300\text{m}$ ，相遇后，两人仍以原来的速度继续前进，走到对方桥头又立即返回，返回后运动的速度大小不变，他们再次相遇处距大桥东端  $100\text{m}$ ，根据计算可得到甲乙两人的速度之比是（ ）

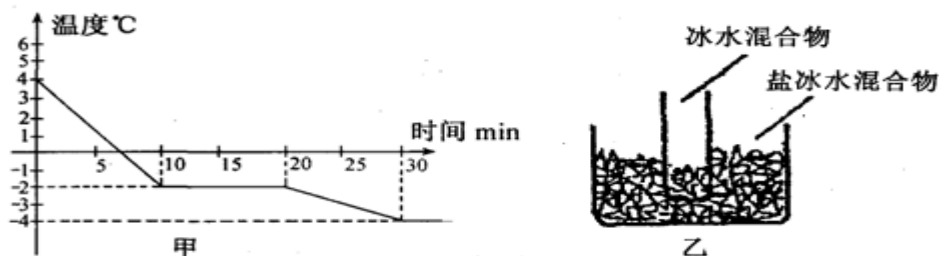
- A. 3:4
- B. 3:1
- C. 2:3
- D. 3:2

15. 盐水选种是我国古代劳动人民发明的一种挑选种子的方法，选某稻种需要配制密度为  $1.1 \times 10^3\text{kg/m}^3$  的盐水。所配制的盐水是否符合要求，可采取取样分析的方法，设取  $500\text{mL}$  盐水样品，称得其质量为  $600\text{g}$ 。请分析这样的盐水不符合选取稻种的要求，应在每  $1000\text{mL}$  这种盐水中应加水的体积为（ ）

- A.  $2000\text{mL}$
- B.  $1500\text{mL}$
- C.  $1000\text{mL}$
- D.  $500\text{mL}$

## 二、实验题（本题共 3 小题，每空 3 分，共 33 分）

16. 小明将一些盐放入水中，并把盐水用容器盛好放入冰箱，研究盐水的凝固过程。每隔一定时间，小明就观察盐水状态、测出温度，并将凝固过程记录的温度数据画成了凝固图象如图甲所示。



(1) 从图象中得到晶体的液态物质在凝固时的温度将\_\_\_\_\_。(选填“变大”“变小”或“不变”)

(2) 盐水的凝固点为\_\_\_\_\_°C。严寒的冬天，地面上的积雪不能及时熔化，会影响交通安全。人们采取在雪上撒盐的方法，可使雪在较低气温下熔化。原因是：在雪上撒盐可以\_\_\_\_\_ (填“提高”或“降低”)雪的熔点。

(3) 如果将一个装有冰水混合物的试管放入正在熔化的盐冰水混合物中如图乙所示，试管中冰水混合物中的冰会\_\_\_\_\_ (选填“变多”、“变少”或“不变”)。

17. 某实验小组进行“探究凸透镜成像规律”的实验：

(1) 实验时凸透镜与光屏的高度已调好，但烛焰在光屏上像的位置偏高，如图 1 所示，要想使像成在光屏中央，应调节蜡烛使烛焰向\_\_\_\_\_ (填“上”或“下”)移动。

(2) 如图 2 所示，若在光屏上(光屏未画出)得到清晰放大的实像，则烛焰应位于透镜左侧  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$  四点中的\_\_\_\_\_点。

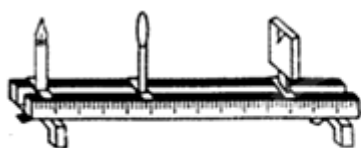


图 1

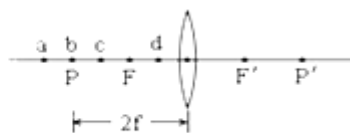


图 2

(3) 小莉同学将自己的近视眼镜镜片放在了蜡烛与凸透镜(靠近凸透镜)之间，小莉移动透镜和光屏，直到在光屏上得到了一个倒立缩小的清晰的像，将近视眼镜镜片取下，发现光屏上的像变模糊了。

①为了使屏上的像重新变得清晰，小莉应将光屏向\_\_\_\_\_ (左/右)移动。

②图 3 四个选项中，正确表示近视眼成像和矫正情况的是\_\_\_\_\_。

A. 乙甲 B. 丙甲 C. 乙丁 D. 丙丁

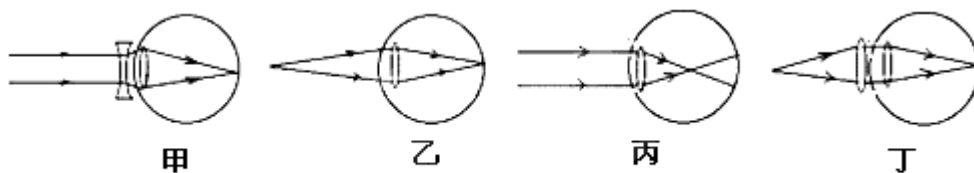
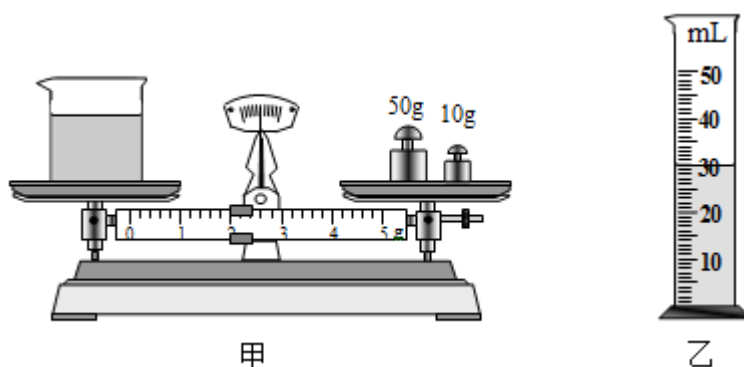


图 3

18. 在“用天平和量筒测量盐水密度”的实验中，小宇同学步骤如下：



(1) 将天平放在水平桌面上，把游码移至标尺左端 0 刻度线处，发现指针指在分度盘的右侧，应将平衡螺母向\_\_\_\_\_调，使天平横梁平衡。

(2) 用天平测出空烧杯的质量为  $29\text{g}$ ，在烧杯中倒入适量的盐水，测出烧杯和盐水的总质量如图甲所示，再将烧杯中的盐水全部倒入量筒中，如图乙所示，盐水的密度为\_\_\_\_\_  $\text{kg}/\text{m}^3$ 。

(3) 小宇用的方法测出盐水密度会\_\_\_\_\_ (选填“偏大”或“偏小”)。

### 三、计算题（本题共 7 分）

19. 为了保护环境，治理水土流失，学校环保小组测定了山洪冲刷地面时洪水中的平均含沙量（即每立方米的洪水中所含泥沙的质量）。治理环境前，他们共采集了  $40\text{ dm}^3$  的水样，称得其总质量为  $40.56\text{ kg}$ ，已知干燥的泥沙的密度  $\rho_{\text{沙}} = 2.4 \times 10^3\text{ kg}/\text{m}^3$ ，试求：

(1) 此水样中泥沙的质量是多少  $\text{kg}$ ? (2) 洪水中的平均含沙量。

雅礼实验中学 2020 年上学期质量检测

# 初二物理 答案

1. B      2. B      3. D      4. C      5. C      6. C      7. B      8. D

9. B      10. A      11. D      12. D      13. B      14. D      15. C

16. 不变      -2      降低      变多

17. 下      c      左      B

18. 左       $1.1 \times 10^3$       偏大

19. 解:  $\frac{m_{\text{沙}}}{\rho_{\text{沙}}} + \frac{m_{\text{总}} - m_{\text{沙}}}{\rho_{\text{水}}} = V_{\text{总}}$       可得  $m_{\text{沙}} = 0.96\text{kg}$

含沙量  $n = \frac{m_{\text{沙}}}{V_{\text{总}}} = 24\text{kg/m}^3$