

## 八年级物理

考试时间: 90 分钟 满分: 100 分

\*考生注意: 请在答题卡各题目规定答题区域内作答, 答在本试卷上无效

## 第一部分 客观题

一、选择题(本题共 10 个小题。1~7 小题为单选题, 每小题 2 分; 8~10 小题为多选题, 每小题 3 分, 共 23 分)

1. 下列数据最接近实际的是

- A. 一张物理试卷的厚度约为  $1\mu\text{m}$
- B. 普通中学生正常跑完 800m 所用的时间约为 300s
- C. 冬天, 湖面封冻了, 较深湖底的水却有可能保持  $4^{\circ}\text{C}$  的水温
- D. 物理教科书的质量约为 50g

2. 如图, 2020 年 11 月 24 日我国嫦娥五号月球探测器成功发射, 并首次实现外天体起飞。实现了“绕、落、回”。成功采集 2kg 月壤标本。当嫦娥五号从外天体起飞时, 说它是运动的, 所选择的参照物是

- A. 嫦娥五号
- B. 嫦娥五号上的摄像机
- C. 月球表面
- D. 嫦娥五号上的计算机



第 2 题图

3. 如图, 关于下列四个情景的说法错误的是



第 3 题图

- A. 发声扬声器旁的烛焰晃动, 说明声波能传递能量
  - B. 不能听到真空罩中闹钟的闹铃声, 说明声波的传播不需要介质
  - C. 发声的音叉将乒乓球弹开, 说明发声的物体在振动
  - D. 在 8 个相同玻璃瓶中灌入不同高度的水, 敲击它们时发出声音的音调不同
4. 下列有关物态变化的说法中, 正确的是
- A. 玻璃熔化的过程中, 温度不断升高, 说明玻璃是晶体
  - B. 寒冷的冬天, 嘴会呼出“白气”水蒸气汽化而成的
  - C. 防疫用的消毒高压雾炮车在喷雾消毒时, 喷出的“水雾”是水蒸气液化形成的
  - D. 初冬的早晨, 地面会有白色的霜, 这是水蒸气遇冷后的凝华现象

5. 下列对四幅图的描述, 正确的是

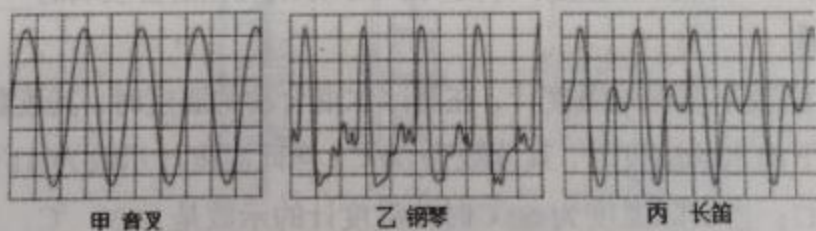


第5题图

- A. 图甲, 通过平面镜看到的像是蜡烛的实像
  - B. 图乙, 看见地上不发光的书本, 是因为书本折射的光进入了眼睛
  - C. 图丙, 手影是由光沿直线传播产生的现象
  - D. 图丁, 池水变浅是由光的漫反射产生的现象
6. 在探究“凸透镜成像规律”的实验中, 将点燃的蜡烛放在距凸透镜 32cm 处, 在透镜另一侧距透镜 18cm 处的光屏上得到烛焰清晰的像, 则
- A. 光屏上所成的是倒立、放大的实像
  - B. 该透镜的焦距  $f$  小于 9cm
  - C. 将点燃的蜡烛移至距透镜 9cm 处, 不能观察到烛焰放大的虚像
  - D. 透镜位置不变, 蜡烛和光屏位置互换, 光屏上也得到烛焰清晰的像
7. 关于物质的密度, 下列说法中正确的是
- A. 密度不同的两个物体, 质量也一定不同
  - B. 氧气瓶中的氧气用掉一半, 剩下氧气的质量变小, 密度不变
  - C. 一块冰全部融化成水后, 质量和密度都变大
  - D. 密度是物质的一种特性, 与质量和体积无关

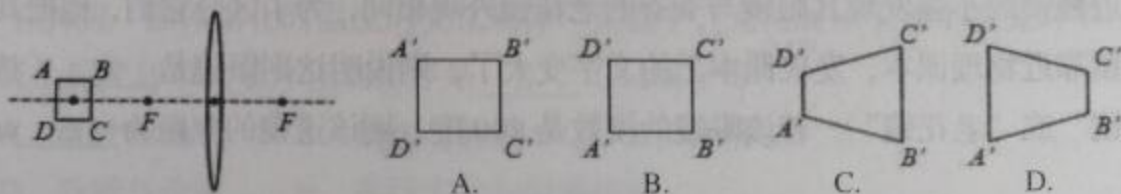
注意: 以下第 8 小题、第 9 小题、第 10 小题为多选题

8. 下图分别是音叉、钢琴与长笛发出的 C 调 1(do) 的波形图, 下列说法正确的是



第8题图

- A. 三种乐器发声的响度相同
  - B. 三种乐器发声的音色相同
  - C. 三种乐器发声的音调相同
  - D. 它们发声时, 其发声体一定都在振动
9. 如图, 一个正方形物体  $ABCD$  的中心放在凸透镜左侧的二倍焦距上, 下面四个图是该正方体通过凸透镜所成的像的大致形状, 其中不可能的是



第9题图



10. 现有密度分别为  $\rho_1$  和  $\rho_2$  的两种液体 ( $\rho_1 < \rho_2$ ), 体积均为  $V_0$ , 某工厂要用它们按质量比 1:1 的比例配制一种混合液 (设混合前后总体积不变), 且使所得混合液的体积最大。则混合液的密度  $\rho$ , 及按要求配制后, 剩下的那部分液体的体积  $V_{剩}$  分别为

A.  $\rho = \frac{\rho_1 + \rho_2}{2}$

B.  $\rho = \frac{2\rho_1\rho_2}{\rho_1 + \rho_2}$

C.  $V_{剩} = \left(\frac{\rho_2}{\rho_1} - 1\right) V_0$

D.  $V_{剩} = \left(1 - \frac{\rho_1}{\rho_2}\right) V_0$

## 第二部分 主观题

### 二、填空题 (本题共 10 个小题, 每空 1 分, 共 20 分)

11. 2020 年 6 月 30 日, 随着最后一颗组网卫星成功定点于地球同步轨道, 中国建成世界领先的“北斗”导航系统。这里的同步是指卫星相对于 △ 是静止的。我们平时说的运动和静止具有 △ 性。
12. 某司机的刹车反应时间是 0.4s。在某次实验中, 该司机驾车以 72km/h 的速度在实验场的水平路面上匀速行驶, 从发现情况到汽车停止, 行驶距离 33m, 则经过 △ m 距离后汽车才开始减速; 若司机边打电话边驾车, 以 72km/h 的速度在实验场的水平路面上匀速行驶, 从发现情况到汽车停止, 行驶距离 39m, 此时司机的刹车反应时间是 △ s。
13. 北方寒冷的冬天, 当住户房间的温度很低时, 时常会在玻璃窗上会结“冰花”, “冰花”是水蒸气 △ (填物态变化的名称) 形成的; 冬天开车, 车玻璃经常“哈气”, 打开除雾开关后, 不一会玻璃上的水雾消失了, 水雾出现在前窗玻璃的 △ (选填“内”或“外”) 表面。
14. 实验室有一只读数不准确的温度计, 在测冰水混合物的温度时, 其读数为  $20^{\circ}\text{C}$ , 在测一标准大气压下沸水的温度时, 其读数为  $80^{\circ}\text{C}$ 。当此温度计示数为  $41^{\circ}\text{C}$  时对应的实际温度是 △  $^{\circ}\text{C}$ ; 当实际温度为  $60^{\circ}\text{C}$  时此温度计的示数是 △  $^{\circ}\text{C}$ 。
15. 各种颜色的光是由色光的三原色混合组成, 这三种色光是红、△、蓝。我们看到飘扬的红旗, 是因为红旗 △ (“吸收”或“反射”) 了红色光。
16. 某人站在竖直的穿衣镜前 4m 处, 若以 0.5m/s 的速度向镜移动 2s, 人与镜中的像的距离为 △ m, 此时像的大小与原来相比 △ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。
17. 戴近视镜的小强发现其眼镜与爷爷的老花镜外观相同, 为了区分它们, 他把其中一幅眼镜靠近物理课本, 发现课本上的文字变大了, 则说明这副眼镜是 △ (选填“近视镜”或“老花镜”)。若该眼镜的度数是 200 度, 则该透镜的焦距为 △ cm。

18. 扫码通行、支付成为常态。个人二维码作为通行、就医挂号、健康证明等应用。若手机摄像头的焦距为  $1\text{cm}$ ，当用该手机的摄像头扫码时，物距应  $\Delta$   $\text{cm}$ 。摄像头所成的像是  $\Delta$  的实像。

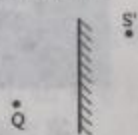
19. 智能手机的“智慧语音”功能可以通过声音识别实现对手机解锁，该系统主要是根据声音的  $\Delta$  (选填“音调”、“音色”或“响度”)这一特征来工作的。若用“抖音”App 将正常录制的音频和视频以 3 倍的速度快速播放，此时声波的频率也为正常声音的 3 倍，则此时“抖音”快速播放的音调比正常声音的  $\Delta$  (选填“高”或“低”)。

20. 现有甲、乙两种物质，甲物质的质量为  $m_{\text{甲}}$ 、体积为  $V_{\text{甲}}$ ，密度为  $\rho_{\text{甲}}=5\text{g/cm}^3$ ；乙物质的质量为  $m_{\text{乙}}$ 、体积为  $V_{\text{乙}}$ ，密度为  $\rho_{\text{乙}}=2\text{g/cm}^3$ ，现将甲、乙两种物质完全混合，且混合前、后总体积不变，混合后物质的密度为  $\rho_{\text{混}}=3\text{g/cm}^3$ 。则甲、乙两种物质的体积之比  $V_{\text{甲}}:V_{\text{乙}}=\Delta$ ；甲、乙两种物质的质量之比  $m_{\text{甲}}:m_{\text{乙}}=\Delta$ 。

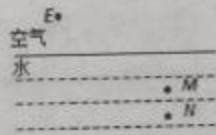
### 三、作图题 (本题共 3 个小题，每个小题 3 分，共 9 分)

21. 如图， $S'$  是某一发光点  $S$  在平面镜里的像， $Q$  是  $S$  发出的一束光经平面镜反射后经过的一点，请在图中找到  $S$  的位置，并完成光路图。

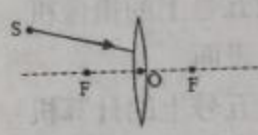
22. 如图，水面上方  $E$  点处的眼睛看到水下物体  $N$  的像成在  $M$  处。请在图中作出该过程的成像光路图。



第 21 题图



第 22 题图



第 23 题图

23. 如图，请在图中画出发光点  $S$  发出的入射光线通过凸透镜后的折射光线的光路图。

### 四、计算题 (本题共 3 个小题。第 24 小题 6 分，第 25 小题 6 分，第 26 小题 6 分，共 18 分。要求写出必要的文字说明、公式、计算过程、数值和单位)

24. 如图是某高速路上的一个区间测速的相关标识，某车辆以  $70\text{km/h}$  的速度进入全长为  $34\text{km}$  的区间测速路段，行驶了一段距离后又以  $100\text{km/h}$  的速度行驶了  $0.2\text{h}$ ，然后再以  $70\text{km/h}$  的速度继续行驶直至离开该区间测速路段，请计算：

- (1) 汽车以  $100\text{km/h}$  的速度行驶的路程。
- (2) 汽车前后以  $70\text{km/h}$  的速度行驶的总时间。
- (3) 通过计算说明，在该区间测速路段该车辆的平均速度有没有超出限定速度。



第 26 题图



25. 一列火车沿着一条平直铁路匀速驶向一座大山，火车的速度为  $10\text{m/s}$ ，途中火车鸣汽笛一次，2 秒后司机听到回声；到达隧道口后，以原来的速度完全通过该石山中的一条隧道，耗时  $100\text{s}$ ，已知这列火车长  $200\text{m}$ ，求：

(1) 鸣笛时，火车距大山山脚的距离约为多少米？

(2) 该隧道长为多少米？

26. 冬季里，王凯的妈妈喜欢做冻豆腐涮火锅。冻豆腐的做法是：将鲜豆腐冰冻保存，食用时解冻，豆腐内的冰会融化成水并且全部从豆腐中流出，形成有孔洞的海绵状的豆腐，在涮火锅时汤汁就会进入孔洞。王凯的妈妈买来  $250\text{g}$  鲜豆腐，体积约为  $200\text{cm}^3$ ，豆腐含水的质量占总质量的  $45\%$  ( $\rho_{\text{冰}} = 0.9\text{g/cm}^3$ ；设豆腐解冻后孔洞的体积和形状不变) 求：

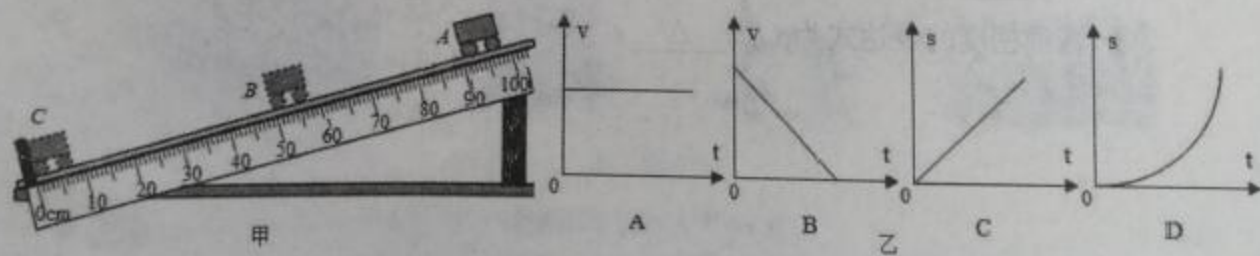
(1) 鲜豆腐的密度。

(2) 冻豆腐内冰所形成的所有孔洞的总体积。

(3) 若涮锅时冻豆腐吸收汤之后，将之完好捞出，其质量变为  $275\text{g}$ ，求汤汁密度。

五、综合题 (本题共 6 个小题。每空 1 分。第 27 小题 4 分，第 28 小题 5 分，第 29 小题 5 分，第 30 小题 4 分，第 31 小题 5 分，第 32 小题 7 分，共 30 分)

27. 如图甲是“测量小车平均速度”的实验，测得小车从斜面的顶端 A 处由静止开始滑到 B 处所用时间为  $1\text{s}$ ，小车从斜面的顶端 A 处由静止开始滑到 C 处所用时间为  $1.5\text{s}$ 。



第 27 题图

(1) 测量小车平均速度的原理是  $\Delta$ 。

(2) 斜面的坡度较小，这样做的目的是  $\Delta$ 。

(3) 若小车松开之后才开始计时，则测得的平均速度跟真实值相比偏  $\Delta$ 。

(4) 图乙中能够准确反映小车从 A 到 B 运动情况的是  $\Delta$  (填字母)。

28. 如图, 为了探究音调与什么因素有关, 小伟设计了下面几个实验。

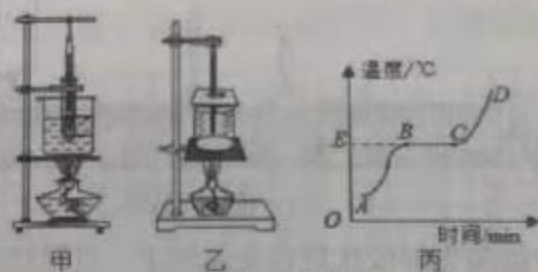


第 28 题图

- A. 硬纸板接触齿数不同的齿轮
- B. 改变钢尺伸出桌边的长度
- C. 改变薄塑料尺滑过梳子的速度
- D. 改变吹笔帽的力

- (1) 图中所示的实验不能够完成此探究目的的实验是 △ (选填选项中的字母)。
- (2) 如图 B 所示, 将一把钢尺紧紧按压在桌面上, 一端伸出桌边。拨动钢尺, 听它振动发出的声音; 同时注意钢尺振动的快慢。改变钢尺伸出桌边的长度, 再次拨动钢尺。比较两种情况下发现, 第一次钢尺振动得快, 它的音调 △ (选填“高”或“低”), 这说明音调与由发声体振动的 △ 有关。若第二次用更大的力度拨动钢尺, 听到的声音的 △ (选填“音调”、“响度”或“音色”) 就会更大, 当钢尺伸出桌面超过一定长度时, 虽然用同样的力拨动钢尺, 却几乎听不到声音了, 这是由于 △。

29. 如图, 小明进行探究“固体熔化时温度的变化规律”和“水沸腾时温度变化的特点”的实验。



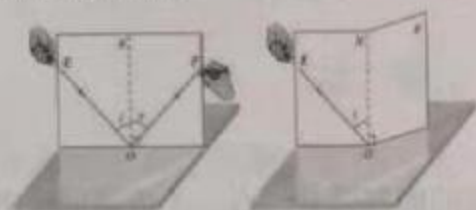
第 29 题图

- (1) 组装实验器材时, 图甲和图乙两套实验装置器材的组装顺序都是由下至上, 这样做的目的是使酒精灯用 △。
- (2) 小明用图甲实验装置探究“海波熔化时温度的变化规律”的实验, 采取“水浴法”对试管中的海波加热, 这种加热方法的好处是使试管中的海波 △;
- (3) 在探究“固体熔化时温度的变化规律”实验中, 完整展示了七个探究环节。下列五个探究环节的顺序正确排序是 △ (只填字母)
- A. 设计实验      B. 猜想与假设      C. 评估
  - D. 分析与论证      E. 进行实验与收集证据



- (4) 如图乙, 小明探究“水沸腾时温度变化的特点”的实验装置中, 中心有孔的纸板, 除了有固定温度计的作用, 还有 △ 的作用, 从而缩短加热时间使水尽快沸腾。
- (5) 如图丙, 小明完成实验后, 根据所记录的实验数据, 绘制了水在加热过程中温度与时间的图象, 图中  $CD$  段图象是错误的, 原因是 △。

30. 如图, 在研究光的反射规律的实验中, 将平面镜放在水平桌面上, 纸板  $ENF$  竖直地立在平面镜上, 纸板  $ENF$  是两块纸板连接起来的并可绕垂直于镜面的接缝  $ON$  转动。

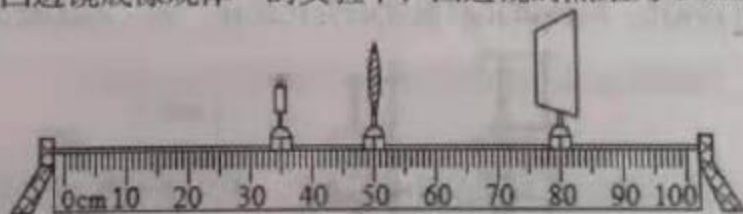


次数	$\angle i$	$\angle r$
1		
2		
3		
...		

第 30 题图

- (1) 使一束光贴着纸板沿某一个角度射到  $O$  点, 经平面镜反射, 沿另一个方向射出。在纸板上用笔描出入射光线  $EO$  和反射光线  $OF$  的径迹。为了使实验结论具有普遍性, 接下来应该采取的做法是 △。
- 取下纸板, 用 △ 测量  $\angle i$  和  $\angle r$ , 将数据记录在实验表格中。
- (2) 把纸板  $ENF$  向前折或向后折, 在纸板上还 △ (选填“能”或“不能”) 看到反射光线, 说明反射光线、入射光线、法线 △。

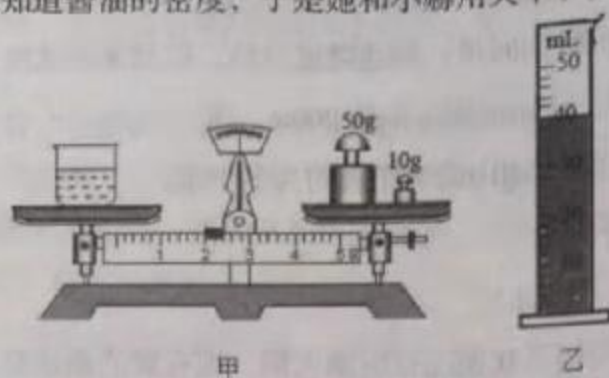
31. 如图, 在探究“凸透镜成像规律”的实验中, 凸透镜的焦距为  $10\text{cm}$ 。



第 31 题图

- (1) 将蜡烛、凸透镜和光屏依次放在光具座上, 点燃蜡烛后, 调整烛焰、凸透镜和光屏三者的中心大致在 △。
- (2) 蜡烛、凸透镜和光屏在光具座上的位置如图所示, 观察到光屏上有烛焰清晰的像 (像未画出), 该像是 △ (填“正立”或“倒立”)、△ (填“放大”、“缩小”或“等大”) 的实像。生活中的 △ (填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”) 就是利用这个原理制成的。
- (3) 实验中将焦距为  $10\text{cm}$  的凸透镜更换为焦距为  $30\text{cm}$  的凸透镜后, 将焦距为  $30\text{cm}$  的凸透镜再次放置在光具座上标尺的  $50\text{cm}$  刻度线处, 然后将蜡烛移动到光具座上标尺的  $10\text{cm}$  刻度线处, 无论在光具座上移动光屏, 不能找到光屏上的像清晰的位置, 原因是 △。

32. 如图, 小轩同学想知道酱油的密度, 于是她和小赫用天平、量筒和一个烧杯做了如下实验。



第 32 题图

- (1) 将天平放在水平台上, 把游码放到 △ 处, 调节平衡螺母直至天平平衡。
- (2) 用天平测出这个空烧杯的质量为 17g。
- (3) 在烧杯中倒入适量的酱油, 测出烧杯和酱油的总质量如图甲所示, 将烧杯中的酱油全部倒入量筒中, 酱油的体积如图乙所示, 该酱油的密度为 △  $\text{kg/m}^3$ 。
- (4) 小赫对小轩以上的测量实验方案进行了评估, 认为用上述测量实验方案所测出的酱油密度值, 会比该酱油的真实密度值 △ (选填“偏大”或“偏小”)。
- (5) 为了减少上述实验中的误差, 使所测酱油的密度值更加接近其真实密度值, 在现有的实验器材下, 不添加其它实验器材, 小赫和小轩同学经过仔细研究后, 制定了如下更好的测量实验方案, 请你填写完整。
  - ① 用 △ 的质量  $m_1$
  - ② 将 △ 的体积  $V$
  - ③ 用 △ 的质量  $m_2$
  - ④ 酱油密度的表达式为  $\rho_{\text{酱油}} = \underline{\Delta}$ 。