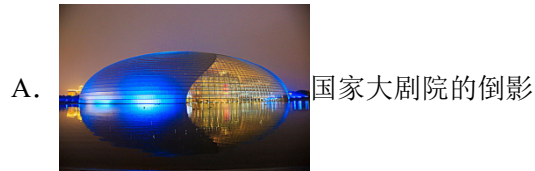


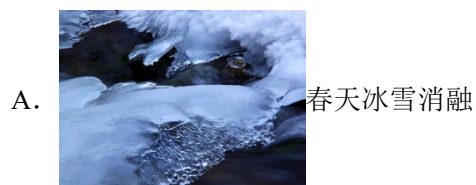
2024-2025 学年北京八中八年级（上）期中物理试卷

一、单项选择题（下列各题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。每题 2 分，共 30 分）

1. 如图所示的光现象中，由于光的反射形成的是（ ）



2. 如图所示的四个物态变化的实例中，属于汽化的是（ ）



D.

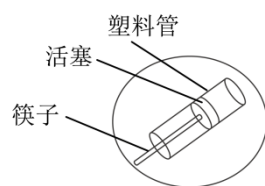


马路上洒的水变干

3. 下列措施中，能使蒸发加快的是（ ）

- A. 把水果放入冰箱冷藏室内保存 B. 把湿毛巾晾晒在阳光下
C. 把蔬菜放入塑料袋内保存 D. 在新疆吐鲁番地区修建坎儿井

4. 如图所示，在筷子上捆一些棉花，做一个活塞。用水蘸湿棉花后插入两端开口的塑料管中。用嘴吹管的上端，能显著改变声音的（ ）



- A. 响度 B. 音量 C. 音色 D. 音调

5. 下列关于声的说法中正确的是（ ）

- A. 声音在气体中比在液体中传播得快
B. “禁止鸣笛”属于防止噪声产生
C. “低声细语”中的“低”是指声音的音调低
D. 超声波粉碎人体内“结石”说明声波能传递信息

6. 关于误差，下列说法正确的是（ ）

- A. 选用更精密的测量仪器，可以消除实验误差
B. 不遵守测量仪器的使用规则，会造成实验的误差
C. 利用多次测量取平均值的方法，可以避免测量中的误差
D. 误差是测量值与真实值的差异，在测量中，误差是无法消除的

7. “糖画”是我国一种传统民间手工艺，以糖为材料来造型。如图所示，先把糖加热成糖汁，在绘制造型时，用汤勺舀起糖汁，在石板上飞快地来回浇铸，画出各种造型后，用小铲刀将糖画铲起，粘在竹签上即可。关于“糖画”制作过程中糖的吸、放热情况，下列说法正确的是（ ）



- A. 一直在吸热
- B. 一直在放热
- C. 先放热，后吸热
- D. 先吸热，后放热

8. 下列估测中，最接近实际的是（ ）

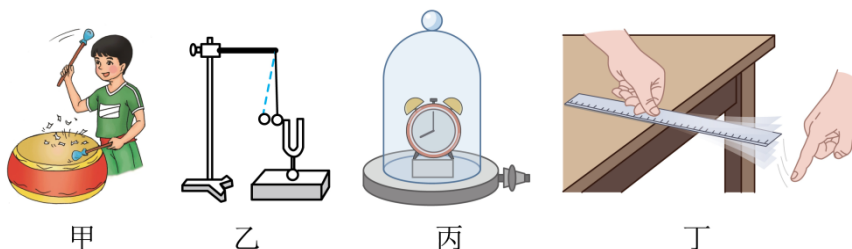
- A. 教室中灯管的长度约为 2m
- B. 普通中学课桌的高度约为 75cm
- C. 北京冬季的最低气温约为 0°C
- D. 跑完 1000m 后 1min 心跳约 60 次

9. 图所示是在国庆 70 周年阅兵分列式上，加受油机梯队飞过天安门广场上空时的情景。下列关于加油机和受油机的说法中正确的是



- A. 加油机相对于地面是静止的
- B. 受油机甲相对于地面是运动的
- C. 受油机乙相对于地面是静止的
- D. 加油机相对于受油机是运动的

10. 关于如图所示的四个实验，下列说法中正确的是（ ）



- A. 甲：用大小不同的力敲击鼓面，纸屑跳动的幅度不同，说明音调与振幅有关
- B. 乙：通过观察乒乓球是否被正在发声的音叉弹起，探究的是声音传播的条件
- C. 丙：逐渐抽取玻璃罩中的空气，听到铃声逐渐变小，可以推断真空中不能传声
- D. 丁：用相同大小的力拨动伸出桌面长度不同的钢尺，可以探究“响度与频率的关系”

11. 下列说法中正确的是 ()

- A. 真空中的光速为 340m/s
- B. 平面镜成虚像是因为没有光进入人眼
- C. 光线垂直照射在平面镜上，入射角是 0°
- D. 镜面反射现象遵守反射定律，漫反射现象不遵守反射定律

12. 为响应“绿色出行”的号召，三个好朋友不同的低碳环保方式出行，他们都做匀速直线运动。小刘骑自行车以 18km/h 的速度平稳前进；小韩以 4.6m/s 的速度跑步前进；小王骑自行车出行，他每分钟通过的路程为 270m。关于三者速度下列说法正确的是 ()

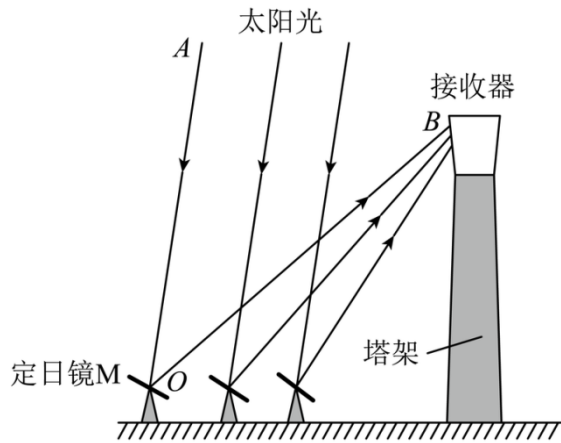
- A. 小刘速度最大
- B. 小韩速度最大
- C. 小王速度最大
- D. 三人速度一样大

13. 根据表中的数据，下列说法正确的是 ()

物质	熔点/ $^\circ\text{C}$	沸点/ $^\circ\text{C}$
酒精	-117	78.5
铝	660	2327
铜	1083	2595
水银	-39	357

- A. -110°C 的酒精是固态
- B. 可以将铜块放到铝制容器中熔化
- C. 可以用酒精温度计测量沸水的温度
- D. 在 -20°C 的地区，能用水银温度计测气温

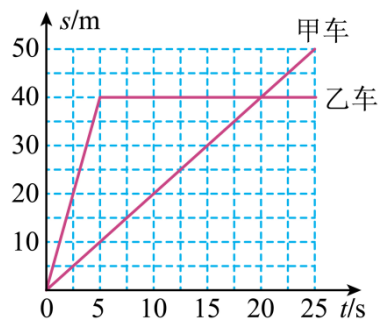
14. 位于北京延庆的塔式太阳能热发电站，是由我国自主设计与建造的亚洲第一座兆瓦级规模的塔式太阳能热发电站。塔式热发电系统的一项关键技术如图所示，发电站安装有许多定日镜（即平面镜），每一个定日镜都由自动跟踪太阳光装置控制，以便准确的将太阳光反射后会聚到高塔顶部的接收器上。假设有一束太阳光最初沿图中的 AO 方向照射到定日镜 M 上，反射光沿 OB 方向射到接收器上，经过一段时间后，这束太阳光在纸面内沿着逆时针方向转过 20° 后照射到定日镜 M 上的 O 点，若想让其反射光仍沿 OB 方向射向接收器，则定日镜 M 将以 O 点为轴 ()



- A. 沿顺时针方向转过 10°
- B. 沿顺时针方向转过 20°
- C. 沿逆时针方向转过 10°
- D. 沿逆时针方向转过 20°

15. 甲、乙两车从同一地点沿同一方向运动，两车通过的路程和所用时间的关系如图所示。

关于甲、乙两车的运动情况，下列判断正确的是 ()



- A. 0~5s, 甲车速度是乙车速度的 4 倍
- B. 经过 15s, 甲、乙两车相距 30m
- C. 经过 18s, 甲、乙两车相距 4m
- D. 5~25s, 乙车做匀速直线运动

二、多项选择题（下列每小题的四个选项中符合题意选项均多于一个。共 10 分，每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

16. 下列物体中属于光源的是 ()

- A. 钻石
- B. 烛焰
- C. 太阳
- D. 月亮

17. 下列说法中正确的是 ()

- A. 在公园安装噪声监测装置可以直接减小噪声

- B. 通过声学仪器接收到的次声波可以判断地震的方位和强度
- C. 声音的传播速度与介质种类有关，同种介质中传播速度都相同
- D. 人凭听觉不能发觉身边飞行的蝴蝶，是因为蝴蝶飞行时，翅膀振动太慢

18. 关于熔化和凝固，下列说法中正确的是（ ）

- A. 每种固体都有自己的熔点
- B. 标准大气压下同种晶体的熔点和凝固点相同
- C. 非晶体在熔化过程中也需要吸热
- D. 冰的温度升高到 0°C ，它就会熔化

19. 关于光现象，下列说法正确的是（ ）

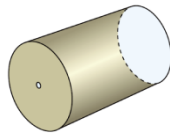
- A. 光在同种均匀介质中沿直线传播
- B. 平面镜成像与日食形成的原理是相同的
- C. 光只在光滑介质表面发生反射
- D. 雨后晴朗的夜晚，迎着月光走，地上发亮的是水

20. 如图所示的四个情景，下列表述中正确的是（ ）



自制温度计

甲

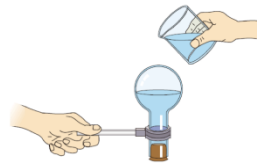


小孔成像

乙



丙



烧瓶里的水重新沸腾

丁

- A. 甲：利用自制温度计测量室温时，室温升高，自制温度计玻璃管中的液面升高
- B. 乙：小孔成像是由于光在同种均匀介质中沿直线传播形成的
- C. 丙：易拉罐内放入冰和食盐，经搅拌后罐底产生霜，是由于空气中的水蒸气吸热凝华
- D. 丁：在烧瓶底部浇冷水使停止沸腾的水重新沸腾，是由于气压越高，水的沸点越低

三、填空题（每空 1 分，共 9 分）

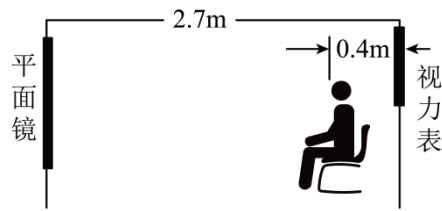
21. 当大象进行交流的“声音”是_____时（选填“超声波”或“次声波”），人类就听不到大象的“声音”，是因为人耳不能听到频率_____20Hz 的声音（选填“高于”或“低于”）。

22. 人们在高温的天气里大汗淋漓，是人体自我保护的生理现象，汗液在_____（填物态变化名称）过程中_____热（选填“吸”或“放”），使体温不致升得太高。

23. 口罩之所以能够防病毒是因为其主要材料熔喷布，其结构能阻拦直径最小为 $5\mu\text{m} = \underline{\hspace{1cm}}$ m 的飞沫。新型冠状病毒的直径约为 $100\text{nm} = \underline{\hspace{1cm}}$ mm，由于其材料会把病毒吸附在上边，所以为了自己和他人的安全，防护病毒的主要途径是戴好口罩。

24. 如果小红在一平面镜中看到了另一个同学的眼睛，那么该同学也一定可以通过这个平面镜看到小红的眼睛，这是因为 。

25. 检查视力的时候，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的像（如图所示），视力表在镜中的像与被测者相距 m。

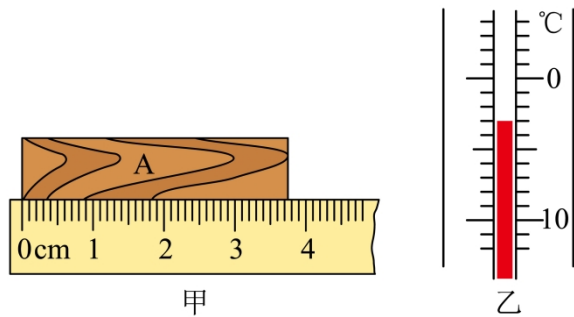


26. 目前，在很多高速路上都有“区间测速”装置，用于监测汽车通过某段路程的平均速度。如果汽车的平均速度超过了该路段的最高限速，就被判为超速。如图所示为某段高速路上的区间测速标志。该区间的路程为 10km，最高限速是 100km/h。现在有一辆汽车通过该测速区间的起点和终点时的速度分别为 95km/h 和 97km/h，通过该区间的时间为 5min，则这辆汽车通过该区间被判为 （选填“超速”或“未超速”）。

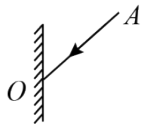


四、实验解答题（27 题每图、每空 2 分，33 题 5 分，34 题 4 分，其余每空 1 分，共 39 分）

27. 如图甲所示，物体 A 的长度为 cm。如图乙所示，温度计的示数为 °C。



28. 在图中，根据入射光线 AO ，画出反射光线 OB 。



29. 图所示是四个小实验。请你根据自己的实践经验和所学知识，把下面有关这四个实验的描述补充完整。

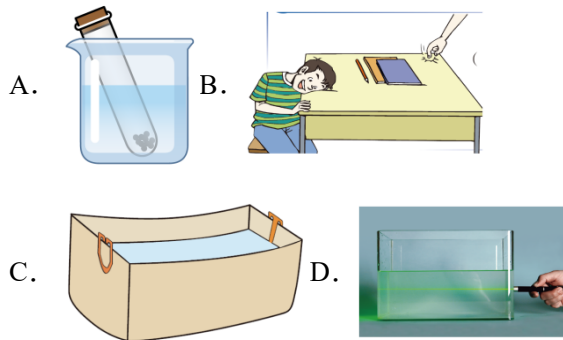


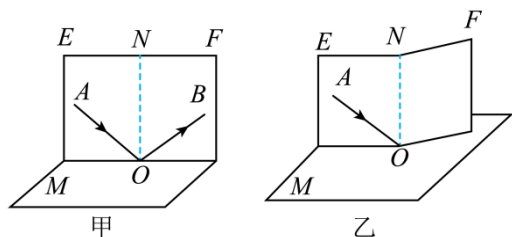
图 A：在试管中放入少量碘，塞紧盖子后放入热水中。固态的碘_____（选填“吸热”或“放热”）变为紫色的碘蒸气，这个过程中发生的物态变化是_____；

图 B：用手_____划桌面（选填“轻”或“重”），使坐在桌子左侧的小华在空气中_____听到划桌子声（选填“能”或“不能”）；控制声音的大小和声音传播的距离相同，小华把耳朵贴在桌面上，能够听到划桌子声，证明桌子能够传声；

图 C：纸的着火点约 183°C ，酒精灯火焰温度约 500°C 。在纸锅内倒入适量的水，用酒精灯加热，纸锅_____燃烧（选填“会”或“不会”）。这是由于水在沸腾过程中，不断从纸上_____热量（选填“吸收”或“放出”），使纸锅的温度低于着火点；

图 D：将一束激光从左向右射入到某种介质中，可以发现光在这种介质中传播的路径是弯曲的，这是因为这种介质是_____的（选填“均匀”或“不均匀”）。

30. 如图甲所示，在探究光反射时的规律实验中，平面镜 M 平放于水平桌面上， E 、 F 是两个拼接起来的硬纸板，可绕垂直于镜面的接缝 ON 转动。当用激光笔紧贴硬纸板 E 向平面镜的 O 点射出一束光 AO 时，在硬纸板 F 上能看到反射光 OB 。



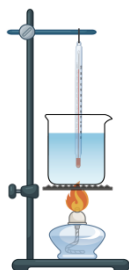
(1)如图乙所示，将硬纸板 F 向后折转，这一操作是为了探究在光的反射现象中，_____。

(2)将硬纸板 F 恢复原位，用笔在硬纸板上描出入射光和反射光的轨迹。改变光束入射的角度，多做几次，用笔记录每次光的轨迹。用量角器测出每一次实验的入射角和反射角的大小，并记录在表格中。请你分析数据，得出的结论是：在光的反射现象中，_____。

次序	入射角	反射角
1	20°	20°
2	30°	30°
3	40°	40°
4	50°	50°
5	60°	60°
6	75°	75°

31. 小文用如图所示的器材进行“探究水沸腾前后温度变化的特点”，下表是实验时记录的数据，请回答下列问题：

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
温度/°C	50	57	64	71	78	85	91	97	102	102	102



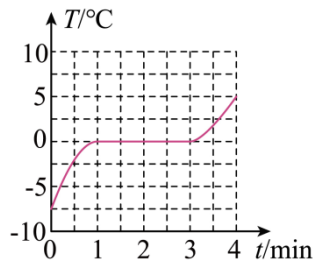
(1)他按照如图所示组装实验器材后，还需补充一个测量仪器是：_____。

(2)小文测得水的沸点是 _____°C；这是由于实验时水面上方的气压 _____于标准大

气压（选填“高”或“低”）。

(3)根据表中数据可以推断，在其它条件都不变的情况下，在 $t=10\text{min}$ 后继续加热，水的温度会 _____（选填“升高”、“不变”或“降低”）。

32. 在研究某物质熔化过程中温度的变化规律时，持续加热该物质，记录并描绘出了该物质温度随时间变化的图线，如图所示。

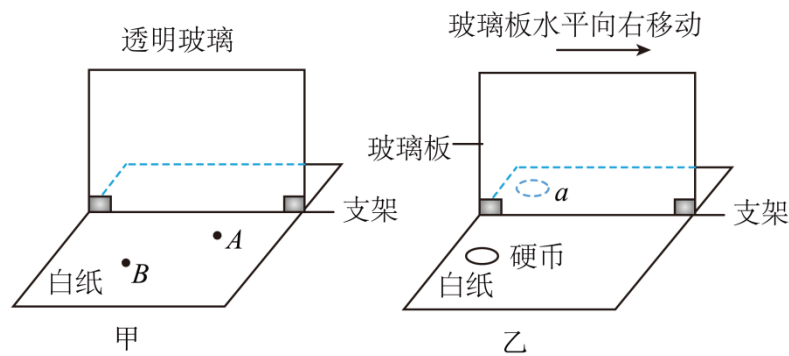


(1)从图中可以判断该物质为 _____（选填“晶体”或“非晶体”）。你判断的依据是 _____。

(2)从图中可以看出该物质熔化过程持续了 _____ min。

(3)在加热到 $t=0.5\text{min}$ 时，该物质处于 _____ 态。

33. 小强利用如图甲所示的装置及两支相同的蜡烛等器材进行实验探究，其中平板透明玻璃与水平纸面垂直。



(1)实验室提供了厚薄不同的两块玻璃板，小强应该选择 _____（选填“厚”或“薄”）玻璃板进行实验。

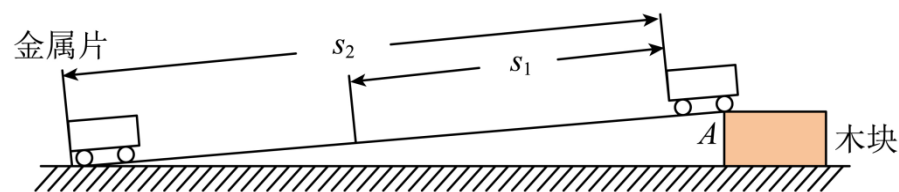
(2)小强将蜡烛 1 竖立在玻璃板前白纸上的 A 点处，然后他拿蜡烛 2 竖立在玻璃板后面移动，同时在玻璃板前透过玻璃板左右观察，直至看到蜡烛 2 与蜡烛 1 的像 _____，这时，蜡烛 2 的位置就是 _____ 的位置。

(3)小强继续实验，他将蜡烛 1 移至玻璃板前白纸上的 B 点处，使其到玻璃板的距离增大了 2cm ，通过实验，他发现蜡烛 1 的像 _____（选填“靠近”或“远离”）玻璃板 _____ cm ，像的大小 _____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

(4)完成实验后，小强将一枚硬币放在玻璃板前，能看到它在玻璃板后的像在 a 的位置，如图乙所示。若将玻璃板相对于白纸水平向右移动 3cm，该硬币的像相对于白纸的位置 _____ (填序号)。

- A. 不变
- B. 向右移动 3cm
- C. 向右移动 6cm

34. 小强利用如图所示的实验装置做“测量小车的平均速度”的实验。他让小车从斜面的 A 点由静止开始下滑，分别记录小车通过上半段路程 s_1 、全程 s_2 以及所用时间 t_1 、 t_2 。



- (1)本实验需要的测量工具是秒表和 _____。
- (2)小强调节木块的位置，使斜面保持较小的坡度，他这样做的目的是 _____。
- (3)小强测得 $t_1=2s$ ， $t_2=3s$ ，小车通过上半段路程和全程的平均速度分别 v_1 和 v_2 。请你判断 v_1 _____ v_2 (选填“大于”、“小于”或“等于”)
- (4)请推导小车通过下半段路程的平均速度 v_3 ，写出推导过程，并用测量量的字母表示推导结果。

35. 实验桌上有玻璃片 2 个 (用铁架台固定)、水、滴管、酒精灯、火柴、扇子、秒表。请你从其中选用适当的器材设计实验证明：“水蒸发的快慢与水的温度有关。” (可以画图辅助说明)

- (1)实验步骤:
- (2)实验现象。

五、科普阅读题 (共 4 分)

36. 阅读下面的短文，回答问题。

马赫数和音障

当超音速飞机诞生后，“马赫数”就被广泛应用。所谓“马赫数”就是飞机、火箭等在空气中移动的速度与音速 (即声速) 的比值。例如：“马赫数 2”即为音速的 2 倍，而声音的传播速度在不同高度、温度与大气密度等状态下具有不同的数值，因此马赫数只是一个相对值。相对而言，相同的飞行速度，在高空比在低空更容易达到较高的马赫数。

加速飞行的飞机，马赫数接近 1 时将会逐渐追上自己发出的声波，声波的叠合累积会使其周边的空气呈现非常高压的状态，飞机好像撞在“一堵墙”上一样，即所谓音障。而飞机一旦穿越音障后，周围压力将会陡降。在比较潮湿的天气，有时陡降的压力所造成的瞬间低温可能会使水汽凝结变成微小的水珠，形成“锥形云”。这时，我们用肉眼看过去，飞机就好像穿了一件白色的芭蕾舞裙，如图所示。这种锥形云并非只在飞机突破音障时出现，在合适的空气湿度和压力条件下，尚未接近音速的飞机周围也会看到。

音障是第二次世界大战期间，对飞行器尝试跨越声速飞行遇到困难の称呼。随着科技的进步，现代飞行器跨越音障飞行已经不算什么技术门槛了。



请根据上述材料，回答下列问题：

- (1)如果一架超音速飞机正以 544m/s 的速度在空中飞行，此时的声速为 340m/s ，则该飞机飞行时的马赫数为 _____。
- (2)一般情况下，高空中的声速 _____（选填“大于”、“小于”或“等于”）低空中的声速。
- (3)加速飞行的飞机，马赫数接近 1 时，它发出的声波的叠合累积会使其周边的空气呈现 _____ 的状态。
- (4)“锥形云”的形成是水蒸气发生了 _____（填写物态变化名称）。

六、简答题与计算题（共 8 分，每题 4 分）

37. 小萱看到妈妈把碗放在锅内的水中加热食物，碗与锅底不接触，如图所示。当锅里的水沸腾后，碗中的水是否能够沸腾：_____；请分析产生这种现象的原因：_____。



38. 如图所示是地下车库车位指示灯工作的示意图。车位指示灯与车位探测器连接。车位探测器向地面发射超声波并接收反射回来的超声波，依据从发射超声波到接收到反射回来的超声波之间的时间长短来“感知”车位上是否有车。当车位上没有车辆时，超声波往返时间较长，指示灯为绿色；当车位上有车辆时，超声波往返时间较短，指示灯为红色。超声波在空气中

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/647114104155010005>