

昌平区 2025—2026 学年第一学期初二年级期末质量抽测

物理样卷

2026.1

本样卷含第一卷、第二卷。第一卷 66 分，第二卷 4 分，共 70 分。考试时长 70 分钟。本样卷第一卷共 8 页，第二卷共 1 页。考生务必将答案答在答题卡上，在试卷上作答无效。考试结束后，将答题卡交回。

第一卷

第一部分

一、单项选择题（下列每题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 24 分，每题 2 分）

1. 在国际单位制中，时间的基本单位是

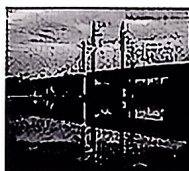
A. 千克

B. 米

C. 秒

D. 米/秒

2. 如图所示的光现象中，由于光的反射形成的是



桥在水中形成的倒影



日暮上呈现针的影子

B



透过放大镜看到放大的字

C



人透过水球所成的像

D

3. 古诗《长歌行》中，有诗句“青青园中葵，朝露待日晞”。诗中所说的“露”，其形成过程的物态变化属于

A. 凝华

B. 凝固

C. 汽化

D. 液化

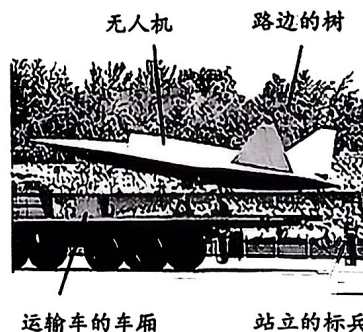
4. 如图所示为运输车载着无人机向行驶的情境，无人机固定在运输车上，在行驶过程中，下列说法正确是

A. 若以路边的树为参照物，无人机是静止的

B. 若以站立的标兵为参照物，无人机是静止的

C. 若以运输车的车厢为参照物，无人机是静止的

D. 若以地面为参照物，无人机是静止的



5. 下列措施中，能使蒸发变快的是

A. 用电吹风机吹湿头发

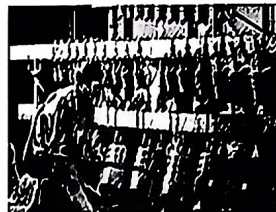
B. 给装有墨水的墨水瓶加盖

C. 用地膜覆盖农田

D. 把新鲜的苹果装入塑料袋

6. 如图所示的是编钟演奏的情境，下列说法正确的是

- A. 敲击编钟时发出的声音是空气振动产生的 λ
- B. 听众听到的编钟声音是通过空气传播的
- C. 编钟发出的声音可以在真空中传播
- D. 用大小不同的力敲击同一只编钟的同一位置，发出声音的响度相同

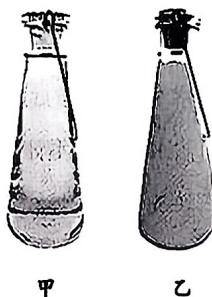


7. 下列估测值最接近实际的是

- A. 一个鸡蛋的质量约为 50g
- B. 人正常心跳一次的时间约为 20s
- C. 初中物理课本的长度约为 16m
- D. 初中生走一步的步长约为 40mm

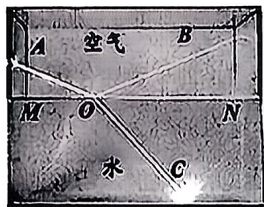
8. 有一瓶食用油，如图甲所示，瓶中食用油的质量为 m_1 、体积为 V_1 、密度为 ρ_1 。降温使瓶中食用油由液态凝固成固态后，如图乙所示，瓶中食用油的质量为 m_2 、体积为 V_2 、密度为 ρ_2 。已知 $V_1 > V_2$ 。下列说法正确的是

- A. $m_1 > m_2$
- B. $m_1 < m_2$
- C. $\rho_1 > \rho_2$
- D. $\rho_1 < \rho_2$



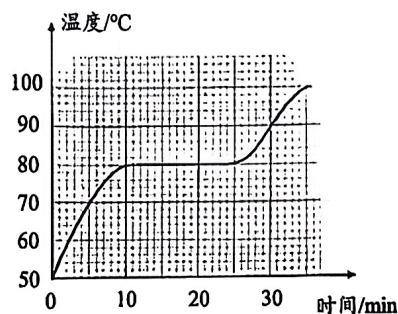
9. 一束单色光从空气斜射入水中的情境如图所示。下列说法正确的是

- A. BO 是入射光， OA 是反射光
- B. AO 是入射光， OC 是折射光 $\checkmark$
- C. $\angle AOM$ 是入射角
- D. $\angle CON$ 是折射角

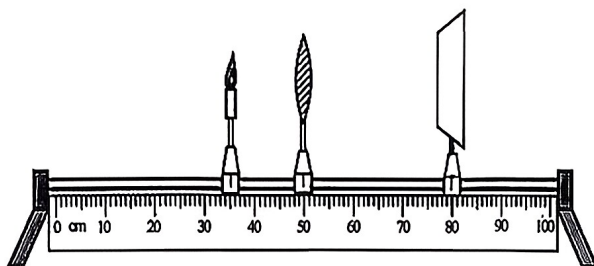


10. 在研究某物质熔化过程中温度的变化规律时，持续加热该物质，记录并描绘出了该物质温度随时间变化的图线，如图所示。下列说法正确的是

- A. 在第 5min 时，该物质处于液态
- B. 该物质在熔化过程中不需要吸热
- C. 该物质是晶体
- D. 在第 20min 时，该物质处于固态



11. 某同学做凸透镜成像规律的实验时，将焦距为 10cm 的凸透镜固定在光具座上 50cm 刻线处，光屏和点亮的电子蜡烛分别位于凸透镜两侧，蜡烛放置在 35cm 刻线处，实验前调整烛焰中心、透镜中心和光屏中心在同一水平高度，如图所示。移动光屏，直到在光屏上呈现烛焰清晰的像。下列说法正确的是



- A. 光屏上呈现的是烛焰正立的像
 B. 光屏上呈现的是烛焰放大的像
 C. 该实验现象能说明照相机的成像特点
 D. 仅移除光屏，电子蜡烛的烛焰经凸透镜将无法形成实像
12. 将一烧杯内装满水后，烧杯和水的总质量为 70g。然后将一个小石块放入烧杯中，溢出水后，烧杯及烧杯内的水和小石块的总质量为 100g。再将小石块从烧杯的水中取出（控制操作使水不溢出、石块表面沾水可忽略不计），烧杯及烧杯内水的总质量为 50g。已知水的密度为 1g/cm^3 ，实验过程中小石块的质量、体积、密度均不变。下列说法正确的是

- A. 溢出水的质量为 30g，小石块的质量为 50g
 B. 小石块的体积为 30cm^3 ，小石块的密度为 1.67g/cm^3
 C. 小石块的质量为 50g，小石块的密度为 2.5g/cm^3
 D. 小石块的质量为 30g，小石块的密度为 1.5g/cm^3

二、多项选择题（下列每题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共 6 分，每题 2 分。每题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

13. 在某些干旱缺水的地区，巧妙的取水方法能让人们暂时摆脱缺水危机。如图所示是一个取水案例的示意图，洞里土中的水蒸发，水蒸气遇塑料膜冷却成水。文中介绍的这个取水过程中，涉及的物态变化有



- A. 汽化 B. 液化 C. 凝固 D. 凝华

14. 某同学身高 1.68m，立定站在竖直的大平面镜前 3m 处，该同学可以看到他在平面镜中所成的像。下列说法正确的是

- A. 该同学与他的像之间的距离是 3m
- B. 该同学在平面镜中所成的像到平面镜的距离为 3m
- C. 该同学在平面镜中所成像的高度是 1.68m
- D. 若该同学立定站在平面镜前 2m 处，他在平面镜中像的高度大于 1.68m

15. 某同学根据下表所提供的几种物质的密度（常温常压条件下）得出以下几个结论，其中正确的是

物质	密度/ (kg/m ³)	物质	密度/ (kg/m ³)
冰	0.9×10^3	水银	13.6×10^3
植物油	0.9×10^3	铅	11.3×10^3
酒精	0.8×10^3	铁	7.9×10^3

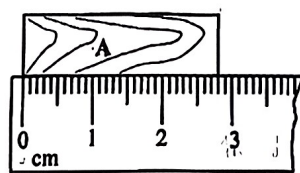
- A. 1cm³ 水银的质量是 13.6g
- B. 密度相同的物质，一定是同种物质
- C. 体积相等的植物油和酒精，植物油的质量较大
- D. 质量相等的实心铅球和实心铁球，铅球的体积较大

第二部分

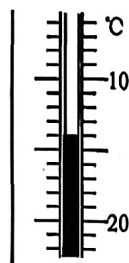
三、实验探究题（共 28 分，16、18、19 题各 4 分，17 题 2 分，20 题 5 分，21 题 6 分，22 题 3 分）

16. (1) 图甲所示，木块 A 的长度是_____cm。

(2) 图乙所示，温度计的示数是_____℃。

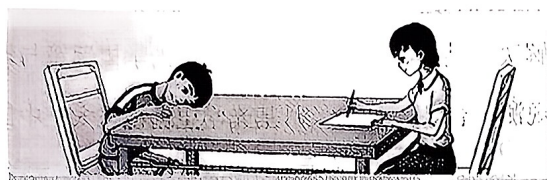


甲

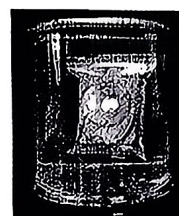


乙

17. (1) 小华、小京两位同学保持一定的距离坐在桌子的两侧，小华用笔在置于桌面上的白纸上连续画线，小京耳朵未贴在桌面上时，听不到画线声。保持两人的距离不变，让小京将耳朵紧贴在桌面上，如图甲所示，小京听到了小华画线的声音，这说明桌子_____传声。（选填“能”或“不能”）
- (2) 如图乙所示，将发声的音箱放在密封的塑料袋中，然后将塑料袋放入装水的玻璃容器内，观察到音箱在水中下沉的过程中（未接触容器），依然能听到音箱发出的声音，这说明水_____传声。（选填“能”或“不能”）



甲



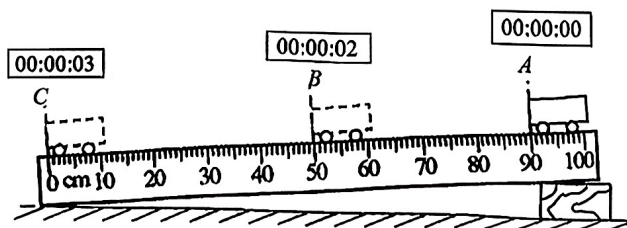
乙

18. 探究水在沸腾前后温度变化的特点时，小京在实验过程中测量并记录的实验数据如下表所示，根据表中的数据归纳的实验结论是：沸腾前，水的温度随加热时间增加而_____；沸腾后，_____。

加热时间/s	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
水的温度/℃	94.9	96.2	97.1	97.8	98.3	98.6	98.6	98.6	98.6	98.6
是否沸腾	否	否	否	否	否	是	是	是	是	是

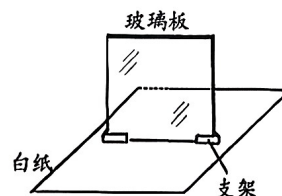
19. 某同学利用小车、斜面（由木板和木块搭建）、刻度尺、数字秒表测量小车在斜面上运动的平均速度，实验示意图如图所示。实验中使小车从斜面上滑下，图中标注的时间是小车到达A、B、C三个位置时数字秒表显示的时间（数字分别表示“小时：分：秒”），则：

- (1) 通过分析图中所给信息可以判断，小车从斜面上A位置运动到C位置的过程中_____（选填“是”或“不是”）做匀速直线运动。
- (2) 小车在AC段运动的平均速度是_____m/s。



20. 某同学利用图示装置及两支规格相同且可改变高度的电子蜡烛等器

材, 探究物体在平面镜中成像时像的高度 h 与物距 u 是否有关。其中玻璃板与水平纸面垂直。请你将下列主要实验步骤补充完整。

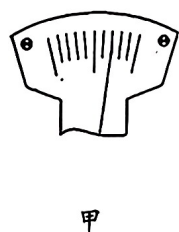


(1) 将点亮的电子蜡烛 A 放在玻璃板前, 用刻度尺测量_____, 并记录在表格中。

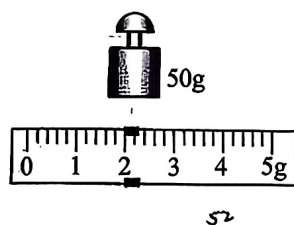
(2) 将另一支未点亮的电子蜡烛 B 放在玻璃板后, 眼睛在放有蜡烛_____ (选填 “ A ” 或 “ B ”) 的一侧观察, 并调整蜡烛 B 的_____和_____, 直到从各个角度观察蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合, 用刻度尺测量此时蜡烛 B 的高度 h 。

(3) 改变_____, 仿照步骤 (2) 再做一次实验, 将实验数据记录在表格中。

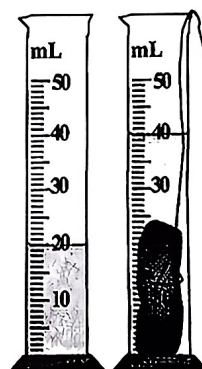
21. 某同学用托盘天平和量筒测量小石块的密度。他在调节天平时, 发现指针偏向分度盘中央刻度线的右侧, 如图甲所示。为使天平横梁水平平衡, 他应将平衡螺母向_____端调。然后用调节好的天平测量小石块的质量, 天平平衡时右盘中的砝码质量、游码在标尺上的位置如图乙所示, 用量筒测量小石块的体积如图丙所示, 小石块的体积为_____ cm^3 , 则小石块的密度是_____ kg/m^3 。



甲

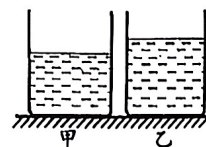


乙



丙

22. 如图所示, 两个相同的烧杯甲和乙, 向其中一个烧杯中加入质量为 m_1 的水, 向另一个烧杯中加入质量为 m_2 的酒精。已知 $m_1 = m_2$, $\rho_{\text{水}}$ 为 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, $\rho_{\text{酒精}}$ 为 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 分析说明甲烧杯中盛的是水还是酒精。



四、科普阅读题（共 4 分）

请阅读《月基光学望远镜——嫦娥三号上的“千里眼”》并回答 23 题。

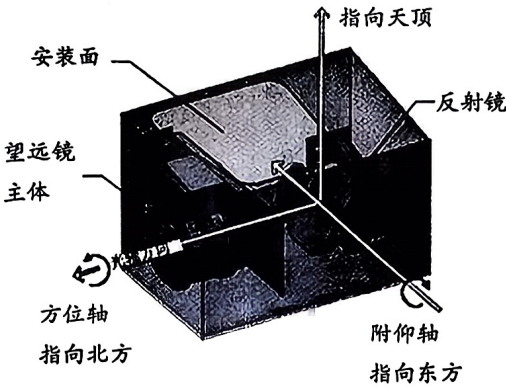
月基光学望远镜——嫦娥三号上的“千里眼”

千年来，人们仰望星空，看到了恒星的闪耀和神秘，看到了星系的壮观和瑰丽，也看到了宇宙的宽广和神奇。为了追逐这些美景，人类发明了望远镜，让那些距离我们十分遥远的美景呈现在眼前。

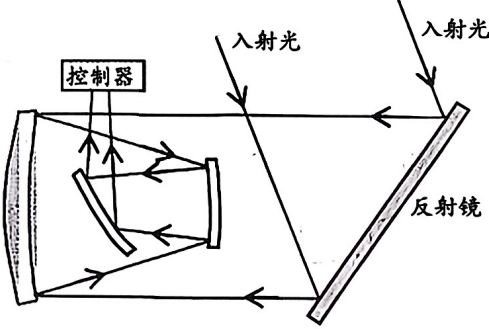
但是在地球上，无论用多么先进的望远镜，也有无法捕捉的宇宙景象。这是因为，地球上笼罩着厚厚的大气层，它会对某些特定的光产生吸收或反射的作用，让地面上的望远镜不能接收到这些光，所以为了能突破大气层对紫外天文观测的限制，天文学家和工程师一起想出了各种各样的方法，比如使用更先进更敏感的探测器和材料、发射火箭和卫星去大气层外观测等。而我们中国的天文学家，更是将天文望远镜放到了月球上。嫦娥三号（图甲）搭载的月基光学望远镜（图乙），是人类首台在月球表面实现全自动天文观测的“千里眼”。其核心突破在于将观测平台移至月球，利用地外天体的独特环境解决了地球观测的局限。



甲



乙（示意图）



丙

月基光学望远镜的光路设计示意图如图丙所示。通过反射镜二维转台实现大范围天区扫描。

以月球为基地，在那里安装月基光学望远镜，利用月球的独特环境解决了地球观测的固有局限。例如：无大气干扰，月球表面近乎真空，消除了地球大气对部分光线的吸收；稳定的观测平台，月震强度仅为地震的亿分之一，且无大气湍流，确保天体坐标测量的高准确性。

月基光学望远镜的成功，标志着人类天文观测从“被动适应地球环境”转向“主动选择观测平台”。其技术突破与科学发现，不仅验证了月球作为天文观测站的可行性，更为未来深空探测提供了范式。

23. 请根据上述材料，回答下列问题：

- (1) 嫦娥三号搭载的____，是人类首台在月球表面实现全自动天文观测的“千里眼”。
- (2) 望远镜有许多种类，例如：有一种折射式望远镜，其原理是使用透镜（透镜组合）来折射并会聚光线；有一种反射式望远镜，其原理是使用面镜（面镜组合）来反射并会聚光线。由文中月基光学望远镜的光路设计图可知，入射光经反射镜后，传播方向发生了改变，其主要应用了光的____。（选填“反射定律”或“折射特点”）
- (3) 还有一类望远镜是在太空中的空间望远镜，这类望远镜置于地球大气层外，本质上就是环绕地球运行的人造卫星，所处空间近乎真空，维持稳定性是它的弱点之一，太空中的空间望远镜需要复杂的控制系统才能维持姿态的稳定性，为确保天体坐标测量的高准确性，还有许多技术问题有待进一步解决。结合文中相关信息，月基光学望远镜与地面上的望远镜相比，具有的优势是稳定的观测平台、____。月基光学望远镜与太空中的空间望远镜相比，具有的优势是____。

五、计算题（共4分）

24. 将质量为 0.7kg 的实心金属球浸没在装满水的瓶子中，溢出水的质量为 0.2kg 。已知 $\rho_{\text{水}}$ 为 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。求：
- (1) 溢出水的体积 $V_{\text{溢水}}$ 。
- (2) 金属球的密度 $\rho_{\text{金属}}$ 。