

广西壮族自治区柳州市 2024 年中考物理三模试卷

一、单项选择题(本大题共 13 小题，每小题 2 分，共 26 分。在给出的四个选项中，只有一个选项符合题目要求)

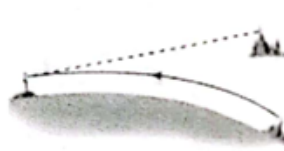
1. 我们经常用物理知识进行日常生活中的估测，其中最接近实际的是

- A. 一个鸡蛋的质量约为 500g
- B. 一个成年人身高约为 1.70m
- C. 人的正常体温为 20℃
- D. 人步行的速度约为 10 cm/s

2. “姑苏城外寒山寺，夜半钟声到客船。”人们能辨别出钟声是根据声音的

- A. 音色
- B. 音调
- C. 响度
- D. 音量

3. 如图所示的四种现象中，由光的直线传播形成的是



- A. 水中倒影
- B. 日食
- C. 后视镜中的像
- D. 海市蜃楼

4. 夏天打开冰箱门时，门附近会出现“白气”，这个过程发生的物态变化是

- A. 汽化
- B. 液化
- C. 熔化
- D. 凝固

5. 科学家发现：太空中的某些带电粒子会对探测器产生影响。下列粒子因不带电而不会影响探测器的是

- A. 中子
- B. 电子
- C. 质子
- D. 原子核

6. 鲁迅的《社戏》中有这样的描写：“淡黑的起伏的连山，仿佛是跃的铁的兽脊似的，都远远地向船尾跑去了……”。其中“山……向船尾跑去了”所选的参照物是

- A. 流水
- B. 山
- C. 船
- D. 河岸

7. 为实现碳达峰碳中和的目标，我国应大力发展非化石能源，加快构建新型电力系统。则应大力开发的能源是

- A. 石油
- B. 天然气
- C. 煤炭
- D. 太阳能

8. 小明的书桌上有一个调光书写台灯，台灯上调节灯光亮度的旋钮实质上是一个

A. 电源

B. 电流表

C. 开关

D. 变阻器

9. 下列与动物相关的物理知识，说法错误的是

A. 信鸽靠地磁场导航，能从千里之外飞回家

B. 泥鳅身上的粘液可减小摩擦，便于逃生

C. 骆驼脚掌宽大，可以减小对地面的压力，方便在沙漠行走

D. 天热时，狗常把舌头伸出来，利用蒸发吸热降温

10. 某新型汽车的发动机工作时，尾气中“汽油味”明显降低，汽车动力更强劲。图为其四冲程发动机某一冲程的示意图，下列说法正确的是



A. 尾气中“汽油味”降低，是因为汽油热值变小

B. 该冲程为做功冲程，内能转化为机械能

C. 该冲程为压缩冲程，机械能转化为内能

D. 该发动机未减少碳排放，不利于节约能源和保护环境

11. 电影《飞驰人生 2》中涉及许多学过的物理知识，以下观点正确的是

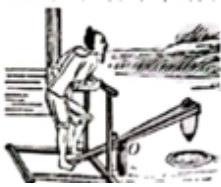
A. 关闭汽车发动机后，汽车仍能向前运动，这是受到惯性的作用

B. 行驶的汽车尾部“吸引”尘土，是因为空气流速大的地方压强大

C. 汽车加速时，司机向后挤压座椅的力等于座椅给司机向前的支撑力

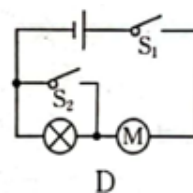
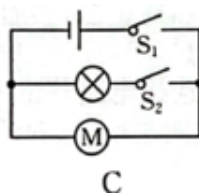
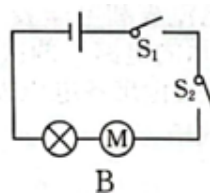
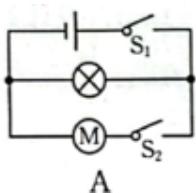
D. 假如汽车在行驶过程中，所受的力全部消失，它将慢慢停止运动

12. 如图所示，这是古人用脚踏碓(duì)舂米(将稻谷去皮)的情景。脚踏碓是用柱子架起一根木杠，木杠能够绕着口点上下转动，杠的前端装有一块锥形石头。古人不断用脚踩踏木杠后端，就可以舂米。下列分析正确的是



- A. 脚踏碓相当于省力杠杆
- B. 克服石头所受重力做的功是额外功
- C. 使用这种杠杆可以省功
- D. 增大石头的质量可以提升脚踏碓的机械效率

13. 小区门口都装有自动识别系统。若是系统内录入的车牌号靠近识别器时，灯泡亮，同时电动机工作，抬杆抬起，车子可以进入小区；若不是系统内录入的车牌号靠近识别器，则只有灯泡亮，电动机不工作，抬杆不抬起，车子不能进入小区。下列电路符合设计要求的是



- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

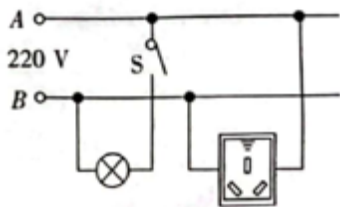
二、多项选择题(本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分。在每小题列出的四个备选项中，有多个选项符合题目要求，全部选对得 3 分，选对但不全得 2 分，有错选得 0 分)

14. 小明送奶奶一个带放大镜的指甲刀(如图所示)，放大镜的焦距为 3 cm。关于此放大镜，下列说法正确的是



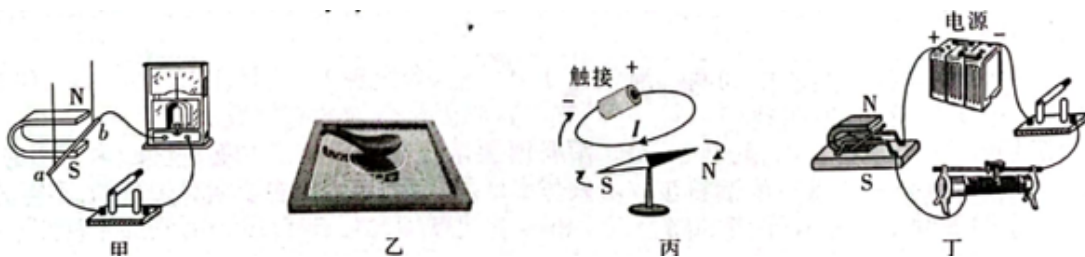
- A. 放大镜是一种中间薄、边缘厚的透镜
- B. 放大镜到刀口的距离应调到小于 3 cm
- C. 剪指甲时，看到的是指甲正立、放大的虚像
- D. 按压手柄时，手离刀口越远，越费力

15. 据报道，某地一住户私拉电线到用钢管搭建的帐篷中，导致一名小女孩因与钢管接触而发生了触电事故。如图，这是当时家庭电路的一部分，下列分析正确的是



- A. 女孩触电时，钢管与 B 连接
- B. 女孩接触钢管时，与大地之间的电压为 220V
- C. 若断开开关 S，钢管连接 A 点，女孩接触钢管时一定不会触电
- D. 若女孩穿的鞋子是绝缘的，可能不会触电

16. 对于下列四个实验的描述错误的是

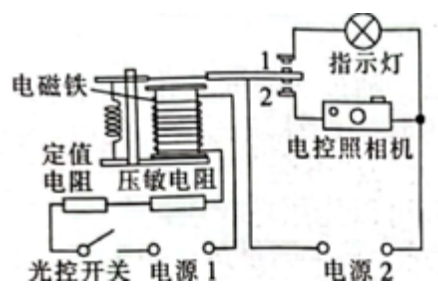


- A. 图甲是电风扇的原理
- B. 图乙中司南指示南北方向是由于受到地磁场的作用
- C. 图丙中的“电生磁”是丹麦科学家奥斯特最早发现的
- D. 图丁中开关闭合后导体向左运动，若同时改变电流方向和磁场方向，导体将向右运动

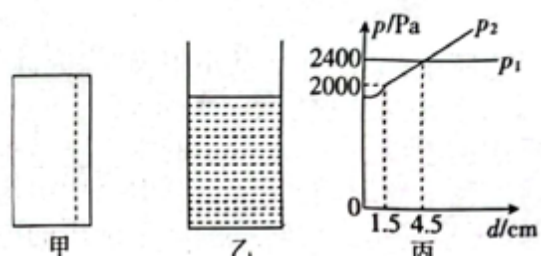
三、填空题(本大题共 6 小题，每空 1 分，共 12)

17. 在太阳内部，氢原子核在超高温下发生_____ (选“核裂变”或“核聚变”)；超导材料_____ (选填“可以”或“不可以”)用作电饭锅的发热体。
18. 湖水对周围气温起到很好的调节作用，这是由于水的_____ 较大。秋天漫步在湖边的林荫道上，能闻到阵阵花香，这属于_____ 现象。
19. 神舟十八号的三名航天员，将一瓶矿泉水从地面带到中国空间站，矿泉水质量将_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)，空间站内航天员利用_____ 与地面交流。
20. 居民家庭通常使用燃气烧水，这是通过_____ 的方式改变水的内能，若将 2kg 的水从 20℃加热到 70℃，水吸收的热量是_____ J。[$C_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]
21. 图是一种“闯红灯违规证据模拟记录器”的工作原理图，光控开关接收到红绿灯发出的_____

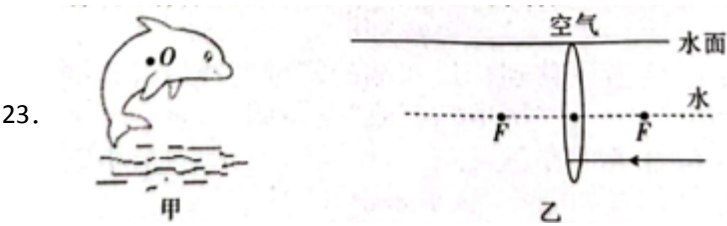
(选填“绿光”或“红光”)时会自动闭合，若压敏电阻同时受到车的压力，其阻值变小，使衔铁与触点_____ (选填“1”或“2”)接触。



22. 如图所示，水平地面上放置一个质量分布均匀的长方体物体甲，其高为 20 cm，底面是边长为 10 cm 的正方形；乙是一个直柱体容器，容器中装有一定量的水。现将甲沿竖直方向(如图中虚线所示)切去一部分厚度为 d 的长方体，将切去部分竖直放入乙容器的水中后沉底，甲物体剩余部分对地面的压强 p_1 ，和乙容器中水对容器底部的压强 p_2 随切去厚度 d 的变化情况如图丙所示，则甲物体的密度为_____ kg/m^3 ，乙容器的底面积为_____ m^2 。($\rho_{\text{水}}=1.0\times10^3\text{kg/m}^3$ ，g 取 10 N/kg)



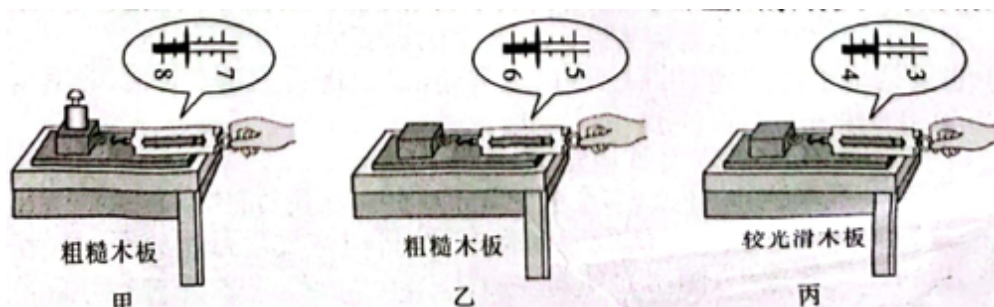
四、作图题(本大题共 1 小题，共 4 分)



23. (1) 请在图甲中画出三娘湾白海豚跃出水面后所受力的示意图，不计阻力。(O 为重心)
- (2) 如图乙所示，一个凸透镜的最上方与水面恰好重合，F 为凸透镜的焦点，有一条光线平行于主光轴射入，请作出经过凸透镜后的折射光线和进入空气的折射光线。

五、实验探究题(本大题共 4 小题，共 25 分)

24. 如图所示，这是同学们在“探究滑动摩擦力大小与哪些因素有关”时的情景

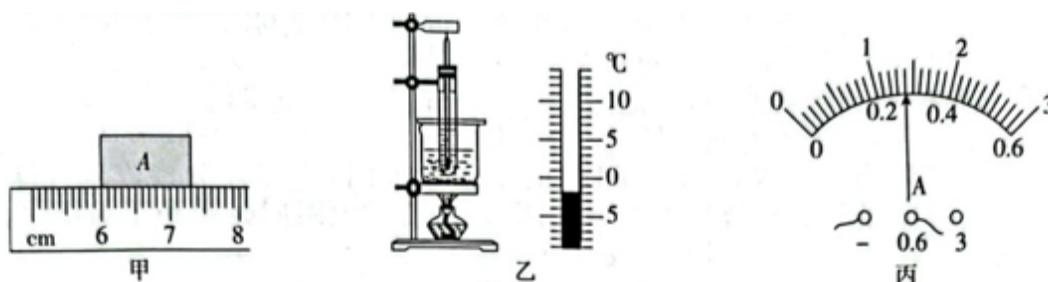


(1) 用弹簧测力计水平拉着木块沿水平长木板做_____运动，依据_____原理，摩擦力大小等于弹簧测力计的拉力大小。

(2) 比较图丙和图_____, 可得到结论：在保持压力一定时，_____, 滑动摩擦力越大。

(3) 小明在做同一实验时发现：以不同速度拉着木块匀速直线运动时，弹簧测力计的示数不变。这说明滑动摩擦力的大小与物体运动的速度_____ (选填“有关”或“无关”)。

25.

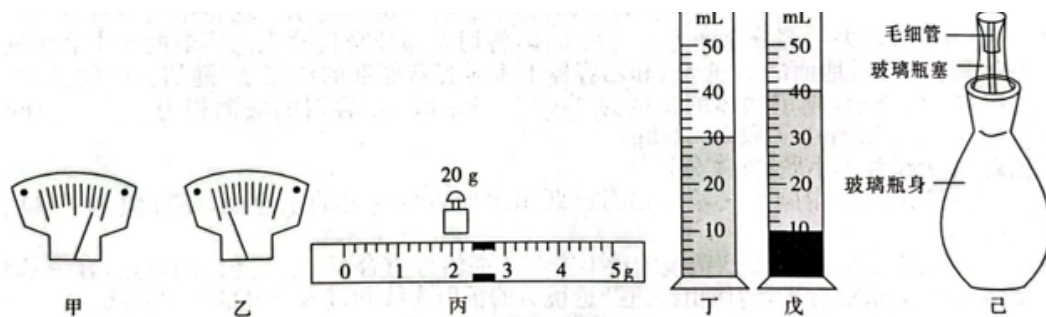


(1) 用刻度尺测量一个物块 A 的长度，读数时，视线应该与刻度线_____；如图甲所示，物块 A 的长度为_____cm。

(2) 如图乙所示，某课外活动小组做“探究冰熔化时温度随加热时间变化”的实验，实验中，某时刻温度计的示数如图乙所示，为_____°C；试管中的冰块完全熔化后，若持续加热，烧杯中的水沸腾后，试管中的水_____ (选填“会”或“不会”)沸腾。

(3) 连接实物电路时，若无法估算电路中电流的大小，可以先用电流表的_____量程进行试触，再根据指针偏转范围确定选用的电流表量程。某次测量过程中电流表的示数如图丙所示，该示数为_____A。

26. 如图所示，在测量沙子密度的实验中。



(1) 天平放在水平桌面上，将游码移到标尺左端的零刻度线处，指针静止在如图甲所示位置，此时应将平衡螺母向_____ (选填“右”或“左”)调节，直到天平平衡。

(2) 天平调平后，将沙子放在天平左盘，往右盘加减砝码，加入最小砝码后，指针位置如图甲，将最小砝码取出，指针位置如图乙，接下来正确的操作是_____，直至指针对准分度盘中央刻度线。测量结果如图丙，沙子的质量为_____g。

(3) 往量筒中倒入适量的水(如图丁)，再将沙子全部倒入量筒中，液面变化如图戊，则沙子的体积是_____cm³，沙子的密度是_____kg/m³。

(4) 由于水中沙子间存在气泡，测得沙子的密度比真实值_____ (选填“大”或“小”)。

(5) 为了使测量结果更加准确，可以采用“比重瓶法”。图己是“比重瓶”的结构示意图，在玻璃瓶塞的中间有一毛细管，测量方法如下：

①取适量的沙子，用天平测出其质量 m_1 ；

②在比重瓶中装满水，盖紧瓶塞，多余的水从毛细管中排出，将比重瓶擦干，测出总质量 m_2 ；

③打开瓶塞，将待测的沙子全部倒入比重瓶中，排出空气后盖紧瓶塞，多余的水从毛细管中排出，将比重瓶擦干，测出总质量 m_3 ；

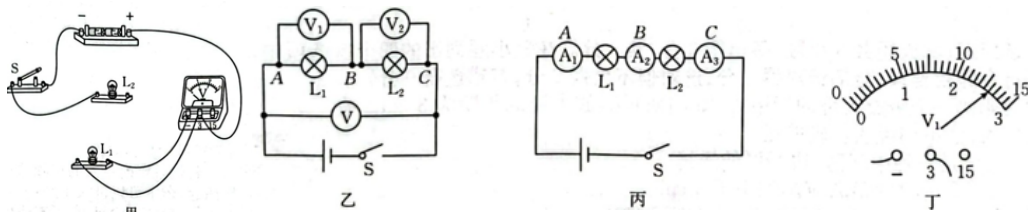
④沙子的密度表达式： $\rho_0 = \frac{m_1}{m_2 - m_1} \rho_{\text{水}}$ (用 m_1 、 m_2 、 m_3 和 $\rho_{\text{水}}$ 表示)。

27. 小明在探究串联电路中电压的规律时，选用两个不同的小灯泡连接如图甲所示的部分电路，闭合开关后发现 L_1 比 L_2 亮，他进行了如下猜想：

猜想一：灯泡两端的电压与距离电源正极的远近有关，由于灯泡 L_1 靠电源正极，灯泡 L_1 两端电压比灯泡 L_2 两端电压要高，所以 L_1 更亮。

猜想二：电流从电源正极流出来先通过 L_1 ，通过 L_1 中的电流比通过 L_2 中的电流大，所以 L_1 更亮。

猜想三：两灯中的电流相等，亮度不同是由于两灯实际功率不同。



(1) 为了测量 L_1 两端的电压，请在图乙中用笔画代替导线将实物图连接完整_____ (导线不能交叉)。

(2) 小明为了验证猜想一和猜想二，添加多个电流表和电压表。验证猜想一时，设计如图乙所示的电路；验证猜想二时，设计如图丙所示的电路。两次操作时，确保小灯泡 L_1 靠近电源正极。小明正确连接电路并正确操作后，读出各电压表和电流表的示数并记录。读出电压表 V_1 的示数如图丁所示，并填入下表中。

电压表 V_1 示数/V	电压表 V_2 示数/V	电压表 V 示数/V	电流表 A_1 示数/A	电流表 A_2 示数/A	电流表 A_3 示数/A
_____	0.4	3	0.2	0.2	0.2

小明根据上表数据得出结论：

①在串联电路中，总电压等于各用电器电压之和；

②串联电路中电流关系：_____。

③猜想二是_____ 的。

(3) 小华认为小明在得出串联电路的电压和电流特点不是很合理，请你分析小华认为不合理的原因：_____。

(4) 小华告诉小明：将图乙中的两灯泡位置互换一下，会发现 L_1 还是比 L_2 要亮， L_1 和 L_2 两端的电压都没变，说明猜想一是_____ 的，原因是灯泡的亮度取决于_____。

六、综合应用题(本大题共 3 小题，共 24 分。解答时要求在答题卡相应的答题区域内写出必要的文字说明、计算公式和重要的演算步骤。只写出最后答案，未写出主要演算过程的，不得分)

28. 小明驾驶平衡车在平直的路上以 4 m/s 的速度匀速行驶了 100 m ，已知平衡车和小明的总重为 500 N ，轮胎与地面的接触总面积为 25 cm^2 ，平衡车受到的阻力是总重的 $1/50$ ，求这个过程中：

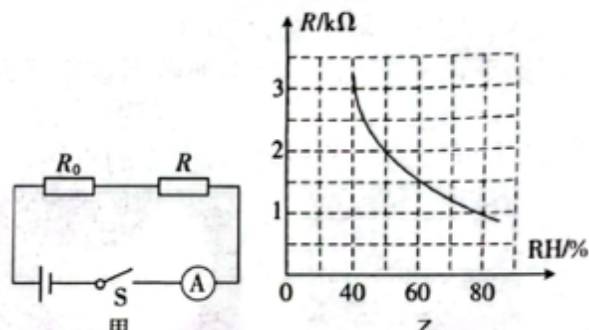
(1) 小明驾驶平衡车的时间；

(2) 平衡车对地面的压强；

(3) 平衡车牵引力做的功。

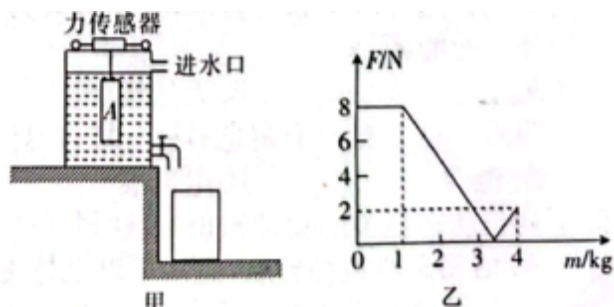
29. 广西的南风天空气湿度 RH 较大，会使人感觉不舒服(人体感觉比较舒适的湿度 RH

范围是 40%~60%)。小明设计了一款湿度计,从湿度计(由小量程电流表改装而成)指针所指刻度可知湿度大小,其原理如图甲所示。 R_0 为 1000Ω 的定值电阻,电源电压恒为 $6V$, R 为湿敏电阻,其阻值随空气湿度的变化关系如图乙所示。当电流表示数为 2 mA 时,求:



- (1) 1 min 内电路消耗的电能;
- (2) 电阻 R 的阻值;
- (3) 此时的空气湿度,并判断人体感觉是否舒适。

30. 如图甲所示,这是某饮水机自动注水装置的模型,底面积为 200 cm^2 的柱形水箱内装有质量为 6 kg 的水,一质量和体积不计的竖直硬细杆上端通过力传感器固定,下端与不吸水的,底面积为 $5\times 10^{-3}\text{ m}^2$ 的实心长方体 A 连接。打开水龙头,水箱中的水缓慢排出,细杆对力传感器作用力的大小 F 随排出水的质量 m 变化的关系如图乙所示,当排水质量为 4 kg 时,长方体 A 刚好全部露出水面,由传感器控制开关开始注水。(g 取 10 N/kg , $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$)求:



- (1) 当排水质量为 4 kg 时,水箱内水所受的重力;
- (2) 长方体 A 的体积;
- (3) 上述排水过程中,当力传感器示数为 3 N 时,水箱底部受到水的压强。

答案解析部分

1. 【答案】B

【解析】【解答】A.一个鸡蛋的质量约为 50g，A 不符合题意；

B.一个成年人身高约为 1.70m，B 符合题意；

C.人的正常体温为 36.5℃，C 不符合题意；

D.人步行的速度约为 1m/s，D 不符合题意。

故答案为：B.

【分析】根据常见物体的质量、人的体温、身高、步行速度，结合数据解答。

2. 【答案】A

【解析】【解答】音色是声音的特色，人们能辨别出钟声，根据声音的音色不同，A 符合题意；

故答案为：A.

【分析】不同发声体的音色不同。

3. 【答案】B

【解析】【解答】水中倒影、后视镜中的像，是平面镜成像，是光的反射现象，海市蜃楼的形成是光线经过不同介质，发生了折射现象，日食是光沿直线传播形成的，B 符合题意。

故答案为：B.

【分析】水中的倒影、平面镜成像，是光的反射现象；日食的光沿直线传播形成的；光线经过不同介质发生折射。

4. 【答案】B

【解析】【解答】白气是水蒸气遇冷发生了液化形成的，B 符合题意。

故答案为：B.

【分析】气体变为液体，是液化现象。

5. 【答案】A

【解析】【解答】中子不显电性，不带电，电子带负电，质子带正电，原子核带正电，A 符合题意。

故答案为：A.

【分析】根据微观粒子带电情况解答。

6. 【答案】C

【解析】【解答】看到山向船尾跑，是以船为参照物，感觉山在运动，C 符合题意。

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/876030043101011045>