

# 八年级（上）期末学业质量与学科素养评价

## 物理

2022.01

### 注意事项：

1. 本试卷共 8 页，满分 100 分，考试时间 80 分钟。
2. 答卷前，考生首先检查答题卡是否整洁无缺损；考生务必用规定的笔将自己的学校、班级、姓名和考号等信息填写在答题卡指定的位置上。同时，将监考教师发放的条形码正向准确粘贴在答题卡的条形码粘贴处。请保持条形码整洁、不污损。
3. 选择题每小题选出答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案；答案不能答在试卷上。不按以上要求作答的答案无效。
4. 非选择题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。
5. 请保持答题卡的整洁，不折叠、不破损。考试结束后，将答题卡交回。

### 一、单选题（本题共 12 小题，每题 2 分，共 24 分）

1. 生活中经常要测量，测量的结果会产生误差，误差会影响测量精度。下列有关误差的说法中正确的是（ B ）

- A. 测量时出现误差，则说明一定是出了差错
- B. 正确测得某一本书的长为 25.70 厘米，测量时所用刻度尺的分度值是 1 毫米
- C. 用被拉伸了的塑料尺去测量某物体的长度，则测量结果偏大
- D. 只要测量仪器足够精密，就可以避免误差

2. 千呼万唤的粤赣高铁于 2021 年 12 月 10 日正式开通。广东实现了“市市通高铁”的目标。如下图一列高铁列车正在高架桥上向北行驶，则（ D ）

- A. 以该列车为参照物，司机是运动的
- B. 以高架桥为参照物，该列车是静止的
- C. 以桥上电杆为参照物，该司机向南运动
- D. 以该司机为参照物，桥上电杆是运动的



3. 匀速直线运动是最简单的机械运动，下列对匀速直线运动的说法正确的是（ B ）

- A. 列车在弯曲的轨道上保持一定速度行驶时所做的运动可以看做匀速直线运动
- B. 可以用公式  $v = \frac{s}{t}$  来计算做匀速直线运动物体的速度，但速度大小与路程大小和时间长短无关
- C. 若某物体每秒钟通过的路程都是 1m，则该物体所做的运动可以看做匀速直线运动
- D. 自动扶梯上的人所做的运动不能看做匀速直线运动

4. 为庆祝建党 100 周年, 某校在报告厅排演男女声大合唱, 其中关于声音的知识, 下列说法正确的是 ( )

A. 女生的音调高是因为女生的声带振幅大

B. 合唱声传到楼下, 说明气体可以传声

C. 听众可通过音调分辨出不同伴奏乐器发出的声音

D. 合唱使得声音的音调更高

5. 户外活动时, 为了给食物保鲜, 如下图将结了冰的矿泉水和食物一起放在泡沫塑料箱中, 就制成了一个简易冰箱。下列说法正确的是 ( )



A. 食物保鲜利用了冰熔化吸热

B. 食物保鲜利用了矿泉水结冰放热

C. 取出食物, 外包装上的水珠是汽化形成的

D. 取出食物, 外包装上的水珠是升华形成的

6. 常见物质的三种状态是气态、液态和固态, 固态物质又可分为晶体和非晶体。下列说法正确的是 ( )

A. 晶体熔化时吸热, 非晶体熔化时不吸热

B. 松香、萘、玻璃、明矾都是非晶体

C. 晶体吸收了热量, 温度一定升高

D. 同一晶体的熔化温度与它的凝固温度相同

7. 我国的古诗词文化有几千年的灿烂历史, 很多名句蕴含着丰富的物理知识, 下列诗句从物理学的角度解释错误的是 ( )

A. “绿树阴浓夏日长, 楼台倒影入池塘”句中“阴浓”是光的直线传播形成的

B. “大漠孤烟直, 长河落日圆”, 诗人看到的“落日”是光由真空射入不均匀大气层发生折射形成的虚像

C. “池水映明月, 潭清疑水浅”句中“映明月”和“水浅”都是由于光的反射形成的

D. “万乘出黄道, 千旗扬彩虹”句中的“彩虹”是由于光的色散形成的

8. 如图所示, “猴子捞月”的寓言故事中, 猴子看见月亮在井中, 就要去捞, 结果什么也没捞到, 关于水中“月亮”离水面的远近, 以下说法中正确的是 ( )

A. 月亮就在水的表面上

B. 井有多深月亮就有多深

C. 和天上月亮到水面的距离相等

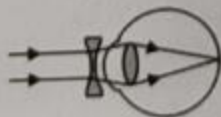
D. 和猴子的眼睛到水面的距离相等



9. 如图所示, 下列关于光学现象的描述正确的是 ( )



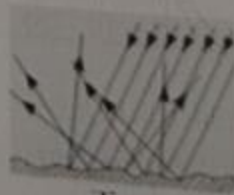
甲



乙



丙



丁

A. 图甲中, 电视遥控器是利用紫外线实现对电视机遥控

B. 图乙中, 配戴凹透镜可以矫正近视眼

C. 图丙中, 光的三原色是红黄蓝

D. 图丁中, 漫反射不遵循光的反射定律



10. “估测”是物理学中常用的一种方法。小明对某些数据的估测，最接近实际的是（ ）

- A. 一个鸡蛋的质量约为 100g  
B. 人体感觉最舒适的温度约为 37°C  
C. 一般教学楼每层楼高约为 3.1m  
D. 人正常步行的速度约为 12m/s

11. 下列现象中，物体的质量发生变化的是（ ）

- A. 橡皮被用掉了一半  
B. 实心球从空中落回地面  
C. 一根直铁丝被弯成弧形  
D. 试管中固态的蜡变成液态

12. 关于物质的密度，下列说法正确的是（ ）

- A. 一罐氧气用掉部分后，罐内氧气的质量变小密度不变  
B. 铜的密度是  $8.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，表示  $1 \text{m}^3$  铜的质量为  $8.9 \times 10^3 \text{kg}$   
C. 一块砖切成体积相等的两块后，砖的密度变为原来的一半  
D. 密度不同的两个实心物体，其质量一定不同

二、双选题（本题共 6 小题、每题 3 分，共 18 分，有错选不得分、有漏选得 1 分。）

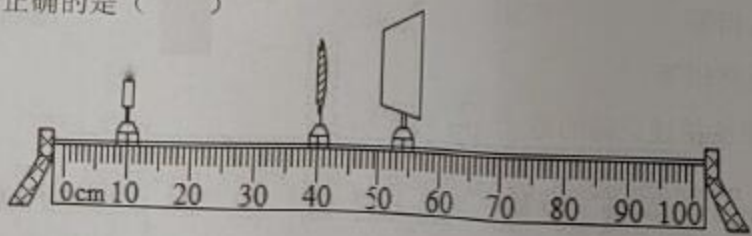
13. 关于声现象及声的利用，下列说法正确的是（ ）

- A. 医学用“B 超”进行身体检查，利用了声波传递能量  
B. 超声波洁牙是利用了声波传递能量  
C. 二胡演奏家用手指按住琴弦不同的位置主要目的是改变音调  
D. 用声呐探测海底深度，是因为超声波比次声波在水中的传播速度大

14. 关于下列生活情景的说法，正确的是（ ）

- A. 市区里禁止机动车鸣笛，是在传播过程中减弱噪声  
B. 游泳上岸后，感觉特别凉，是因为天气比较凉  
C. 使用体温计测量体温后，可离开身体读数，普通温度计不能离开被测物体读数  
D. 我们能听到蜜蜂翅膀振动的声音却听不到蝴蝶扇动翅膀的声音，是因为蝴蝶翅膀振动时频率低

15. 如图所示，是探究凸透镜成像规律的实验，已知凸透镜的焦距是 10cm，此时光屏上能成清晰的像，下列说法正确的是（ ）

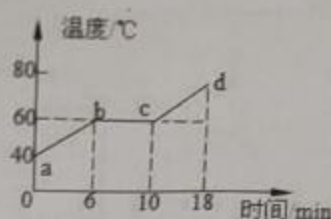


- A. 此时光屏上成的是倒立、缩小的实像  
B. 将蜡烛移到 0cm 处时，为了在光屏上得到清晰的像，应将光屏靠近凸透镜移动  
C. 只将蜡烛和光屏互换，可以在光屏上得到清晰等大的像  
D. 用不透明的纸板将凸透镜下半部分遮住，光屏上的像会变成一半

16. 小明对下列光学现象实例进行分析：①小孔成像；②潜望镜中看到的景物的像；③放大镜看到的物体的像；④投影仪屏幕上的像；⑤汽车观后镜中的像，其中（ ）

- A. 属于实像的是①②③  
B. 由于反射而成的像是②⑤  
C. 属于虚像的是②③⑤  
D. 由于折射而成的像是①③④

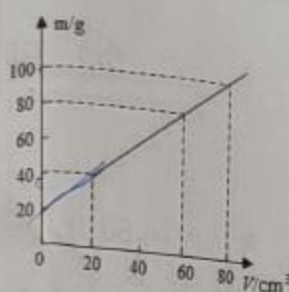
17. 根据实验记录的数据所做出的图像也可以清楚的反映物理规律, 下列选项对图中的描述正确的是 ( )



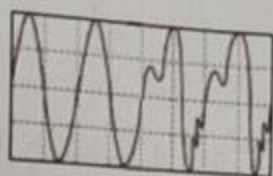
甲



乙



丙

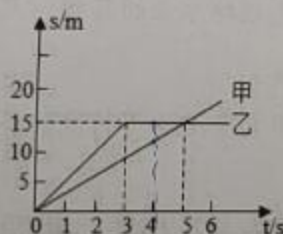


丁

- A. 甲图是某物质的熔化图像, 在加热 8 分钟时, 该物质是固液共存状态
- B. 乙图是一束光线从水中进入空气中的光路图
- C. 丙图是小张测出液体和量筒的总质量  $m$  与液体体积  $V$  的关系图像, 该液体密度为  $1\text{g/cm}^3$
- D. 丁图是某声波的波形图, 此声波的音调、响度和音色都保持不变

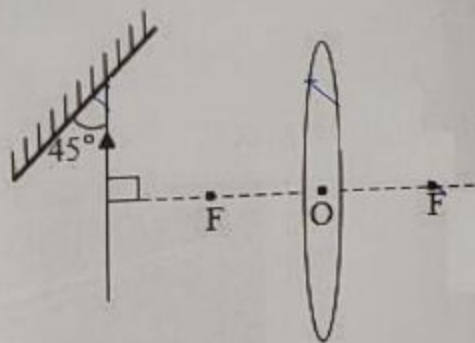
18. 甲、乙两物体, 同时从同一地点沿直线向同一方向出发, 它们的  $s-t$  图像如图所示, 下列说法正确的是 ( )

- A.  $0 \sim 5\text{s}$  内, 甲、乙的平均速度均为  $3\text{m/s}$
- B.  $3 \sim 5\text{s}$  内, 乙做匀速直线运动
- C.  $4\text{s}$  时, 乙在甲前方  $3\text{m}$  处
- D.  $5\text{s}$  时, 甲、乙两物体的速度相等

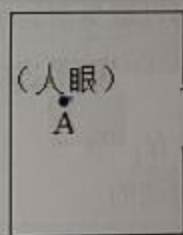


### 三、作图题 (本题 1 小题, 共 6 分)

19. (1) 如图甲, 一束光垂直于凸透镜主光轴射向平面镜, 请在图中画出该束光经平面镜反射再通过凸透镜折射的光路图。



图甲



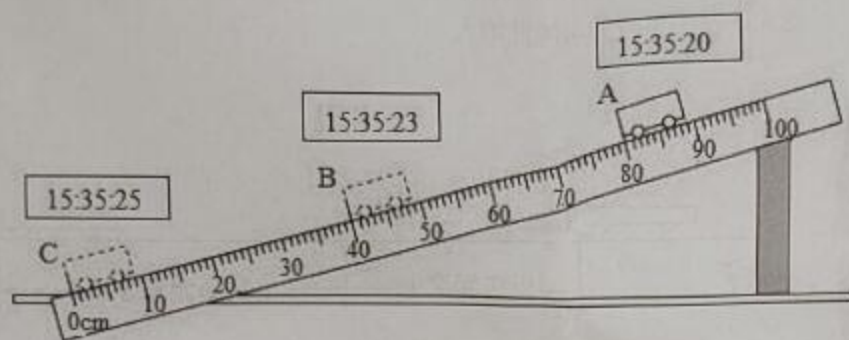
图乙

(2) 如图乙所示, 室内有一点 A, 人眼在 A 处, 试画出人眼能够观察到室外景物的范围的光路图, 并将所看到的景物范围用斜线表示出来。

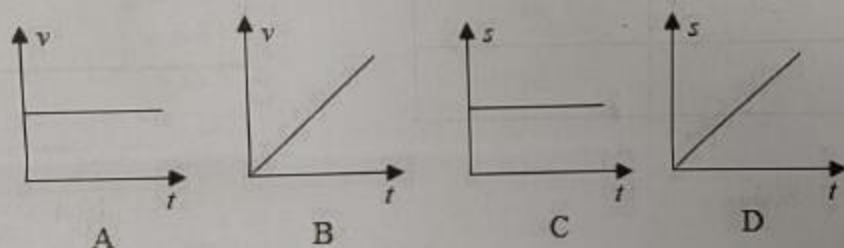


四、实验题 (本题共 3 小题, 每空 1 分, 共 24 分)


20. 小明在“测量小车的平均速度”实验中,使小车从斜面上由静止下滑,如图所示。


$$\frac{0.8 \text{ m}}{5}$$

- (1) 该实验的原理是 速度公式。
- (2) 斜面应保持 较小 (选填“较大”或“较小”) 的坡度, 这样做是为了 便于测量时间。
- (3) AB 段距离  $s_{AB} =$  40.0 cm, 小车在 AC 段平均速度  $v_{AC} =$  0.2 m/s。
- (4) 如果不小心让小车过了 A 点才开始计时, 则所测 AC 段的平均速度会 偏小 (选填“偏大”、“偏小”或“不变”)。
- (5) 下列图象中能正确反映小车在斜面上运动情况的是 C。



21. 在研究平面镜成像特点的实验中,

- (1) 小明将茶色玻璃板竖直放在水平桌面的白纸上，沿玻璃板在纸上画一条直线 MN，取两枚相同的棋子 E 和 F，小明将棋子 E 放在玻璃板前，移动玻璃板后面的棋子 F，直到它看上去与棋子 E 的像完全重合，这种确定像与物大小关系的方法是\_\_\_\_\_，（选填“控制变量法”或“等效替代法”），并记下 E 和 F 的位置如图所示。
- (2) 为了便于观察实验现象，应选在\_\_\_\_\_（选填“较亮”或“较暗”）的环境中进行实验效果好
- (3) 该实验用玻璃板代替平面镜，是为了方便确定\_\_\_\_\_；用两个相同的棋子 E 和 F，是为了比较\_\_\_\_\_。
- (4) 在实验中，小明观察到棋子 E 有两个像，为了让这两个像靠得更近些，下列做法可行的是\_\_\_\_\_（选填序号）；
- A. 换用较薄的玻璃板    B. 换用较厚的玻璃板    C. 调整观察的角度，使像重合
- (5) 实验中小明看到的棋子 E 的像偏暗，可以用方法\_\_\_\_\_使看到的像亮些。
- A. 用手电筒直接照亮棋子 E  
B. 用手电筒直接照亮棋子 F  
C. 换用无色透明玻璃板进行实验
- 



- (6) 实验时, 将棋子 E 逐渐远离玻璃板时, 它的像的大小 不变 (选填“变大”、“不变”或“变小”)。  
小明多次改变 E 到平面镜的距离进行实验, 分析数据发现: 像和物的连线与玻璃板垂直, 像和物到玻璃板的距离相等。

22. 小红的妈妈从市场买回了一桶色拉油, 担心买的油是地沟油, 小红为解除妈妈的顾虑, 在网络上查得优质色拉油的密度在  $0.91\text{g/cm}^3 - 0.93\text{g/cm}^3$  之间, 地沟油的密度在  $0.94\text{g/cm}^3 - 0.95\text{g/cm}^3$  之间, 她决定用测密度的方法鉴别油的品质。

(1) 实验步骤如下:

A. 将托盘天平放于 水平桌面 上, 移动游码至标尺 0 处, 发现指针静止时如图甲所示, 则应将平衡螺母向 左 (选填“左”或“右”) 调节, 使横梁水平平衡。

B. 用天平称出空烧杯的质量为  $10\text{g}$ 。

C. 往烧杯中倒入适量的色拉油, 将装色拉油的烧杯放在左盘, 在右盘加减砝码使天平平衡。天平平衡时所用砝码和游码的位置如图乙所示, 则烧杯和色拉油的总质量为 55.2  $\text{g}$ 。

D. 将烧杯中的色拉油全部倒入量筒中, 如图丙所示, 量筒内色拉油的体积是 46  $\text{cm}^3$ 。

(2) 该色拉油的密度为 1.2  $\text{g/cm}^3$ , 由此, 小红判断色拉油的品质是 不合格 的 (选填“合格”或“不合格”)。

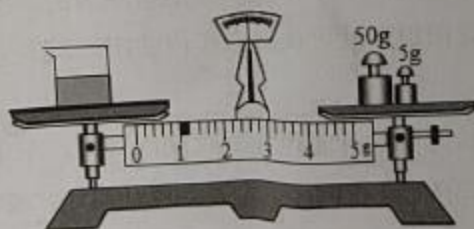
(3) 分析小红同学的实验过程, 你认为测量结果 偏大 (选填“偏大”或“偏小”)。小红通过反思后想到: 其实不需要增加器材也不需要添加额外的步骤, 只要将上面的实验步骤顺序稍加调整就会大大减少上述实验的误差, 她调整后的实验步骤是 BCDA (只填写实验步骤前的代号即可)。

(4) 小红同学还不太放心测量的结果, 她又用了不同体积的这种色拉油进行多次测量, 其目的是为了 减小误差。

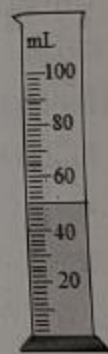
A. 得到普遍规律      B. 求平均值减小误差



甲



乙



丙

五、计算题 (本题共 2 小题, 23 题 10 分, 24 题 12 分, 共 22 分。解答时请写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤, 只写出最后答案的不能得分, 有数值计算的题, 答案中必须明确写出数值和单位)

23. 为确保道路交通安全、有序、畅通, 深圳市自 2020 年 9 月 7 日 0 时起对市区高速、快速路段的车辆行驶最高限速值 (简称“限速”) 进行了调整。图 1 为南坪快速丰泽湖隧道一侧设置的车道, 各车道限



速由原来的  $60\text{km/h}$  调整至  $80\text{km/h}$ 。



图 1

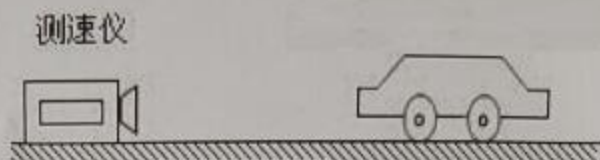


图 2

隧道前架设了固定测速仪，其原理如图 2 所示，汽车向测速仪的方向匀速驶来，测速仪向汽车发出两次短促的（超声波）信号，第一次发出信号到测速仪接收到信号用时  $0.6\text{s}$ ，第二次发出信号到测速仪接收到信号用时  $0.4\text{s}$ ，发出两次信号的时间间隔是  $1.8\text{s}$ ，超声波的速度是  $340\text{m/s}$ ，求：

- (1) 汽车接收到第一次信号时，距测速仪有多远？
- (2) 汽车接收到两次信号过程中，汽车行驶的距离？
- (3) 汽车经过上述路段的速度是多少？是否超速？

24. 建筑工地需要  $400\text{m}^3$  的细沙，为了粗略测量细沙的密度，用一只空桶平装一桶细沙，测得桶中的细沙质量为  $52\text{kg}$ ，再用这只桶装满一桶水，测得桶中水的质量为  $20\text{kg}$ ， $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ，求：

- (1) 桶中  $20\text{kg}$  水的体积是多少？
- (2) 桶中细沙的密度？
- (3) 若用一辆载重  $4\text{t}$  的卡车将细沙运送到工地，至少要运多少车？
- (4) 若用此桶来装植物油，通过计算说明能否装下质量为  $18\text{kg}$  的植物油？（ $\rho_{\text{植物油}}=0.9\times 10^3\text{kg/m}^3$ ）

## 六、综合题（本题 1 小题，每空 1 分，共 6 分）

25. 汽车逐渐走进千家万户，方便了人们的出行。请你回答下列有关汽车的问题：

- (1) 炎热的夏天，当把汽车停在室外的时候，由于阳光照射车内的温度会很高。如图 1 所示在车内前面的玻璃窗处放一铝箔材质的遮阳板，就可使射入车内的阳光发生\_\_\_\_\_现象而不至于使车内温度大幅升高。
- (2) 寒冷的冬季，行驶时车内会长时间的开暖风。当夜晚回到家，车主把车停在小区的院内，第二天清晨取车时，往往会看到在汽车的前车窗的\_\_\_\_\_（填“内”或“外”）侧有霜形成，霜的形成发生的物态变化是\_\_\_\_\_。
- (3) 为了安全，汽车在行驶途中，车与车之间必须保持一定的距离，因为驾驶员发现某一异常情况到采取制动运作的“反应时间”里（设同一人，不同速度下的“反应时间”是相同的），汽车要通过一段距离（称为反应距离）；而从开始制动到汽车完全停止，汽车又要通过一段距离（称为制动距离），据公安部门统计，车辆行驶过程中，停车距离越长，发生事故的可能性越大，如图 2 所示，表 3 是一个司机驾驶一辆汽车以不同的速度行驶时，测得的反应距离和制动距离，从表中可知\_\_\_\_\_是影响汽车制动距离的主要因素，请在图 4 中画出从司机看到情况开始计时，到汽车停止的这段时间内，汽车运动的  $v-t$  大致图像

- (4) 驾驶员的一些不良行为, 如: 酒后驾驶, 开车打手机, 也会使司机反应时间变长, 导致 \_\_\_\_\_ 逃填  
“反应距离”或“制动距离”) 变大, 发生事故的可能性增大

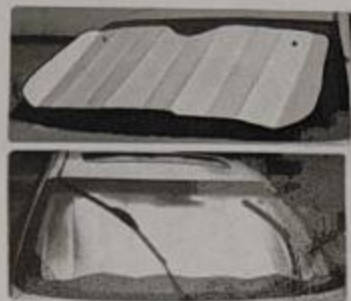


图 1

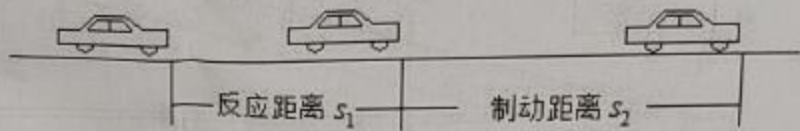


图 2

原行驶速度 $v/km \cdot h^{-1}$	反应距离 $s_1/m$	制动距离 $s_2/m$
54	15	20
72	20	34
108	30	54

表 3

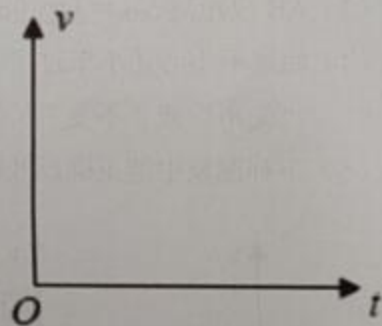


图 4



# 2021—2022 学年度第一学期期末质量检测 八年级物理参考答案及评分标准

## 一、单选题（本题共 12 小题，每题 2 分，共 24 分）

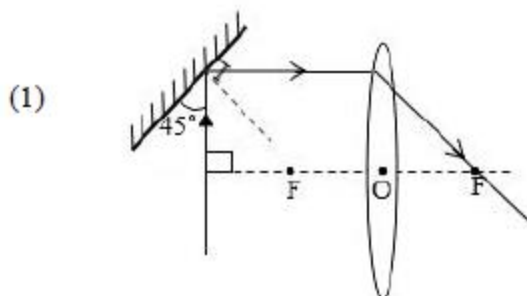
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	B	D	B	B	A	D	C	C	B	C	A	B

## 二、双选题（有错选不得分、有漏选得 1 分，本题共 6 小题、每题 3 分，共 18 分）

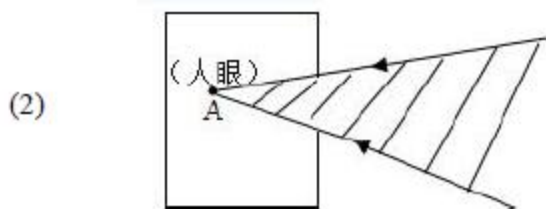
题号	13	14	15	16	17	18
答案	BC	CD	AB	BC	AC	AC

## 三、作图题（本题 1 小题，共 6 分）

19.



说明：本题共 3 分：正确画出法线 1 分，正确画出反射光线 1 分，正确画出折射光线 1 分。没画垂足、光线上没画箭头、光线上箭头方向画错分别扣 0.5 分，本题最少得 0 分，不倒扣分



说明：本题 3 分，正确画出两条边缘光线各 1 分，正确画出斜线 1 分。没画箭头或箭头画反每个扣 0.5 分，本题最少得 0 分，不倒扣分

## 四、实验题（本题共 3 小题，每空 1 分，共 24 分）

20. (1)  $V = \frac{S}{t}$  (2) 较小 方便测量时间 (3) 40.0 0.16 (4) 偏大

(5) B

21. (1) 等效替代法 (2) 较亮 (3) 像的位置 像和物大小的关系

(4) A (5) A (6) 不变

22. (1) 水平桌面 零刻度线 右 56 50 (2) 0.92 合格 (3) 偏大 ACDB

(4) B

五、计算题(本题共 2 小题, 23 题 10 分, 24 题 12 分, 共 22 分。解答时请写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤, 只写出最后答案的不能得分, 有数值计算的题, 答案中必须明确写出数值和单位)

23. (10 分)

解: (1) 第一次发出的信号到达汽车所用的时间  $t_{\text{声}1} = \frac{0.6s}{2} = 0.3s$  ①

$$\text{由 } V = \frac{S}{t} \quad \text{②}$$

得  $S_1 = Vt_{\text{声}1}$  ③

$$= 340\text{m/s} \times 0.3\text{s} = 102\text{m} \quad \text{④}$$

本小题 3.5 分, 其中①②④式各 1 分, ③式 0.5 分

(2) 第二次发出的信号到达汽车的时间  $t_{\text{声}2} = \frac{0.4s}{2} = 0.2s$  ⑤

汽车接收到第二次信号时, 距测速仪  $S_2 = Vt_{\text{声}2} = 340\text{m/s} \times 0.2\text{s} = 68\text{m}$  ⑥

汽车接收到两次信号的过程中, 行驶的距离:

$$S_{\text{车}} = S_1 - S_2 = 102\text{m} - 68\text{m} = 34\text{m} \quad \text{⑦}$$

本小题 2.5 分, 其中⑥⑦式各 1 分, ⑤式 0.5 分

(3) 在两次信号间隔过程中, 汽车行驶的时间:

$$t_{\text{车}} = \Delta t - t_{\text{声}1} + t_{\text{声}2} = 1.8\text{s} - 0.3\text{s} + 0.2\text{s} = 1.7\text{s} \quad \text{⑧}$$



$$\text{则 } V_{\text{车}} = \frac{S_{\text{车}}}{t_{\text{车}}} = \frac{34m}{1.7s} = 20m/s = 72Km/h \quad (9)$$

$$\because 72km/h < 80km/h \quad (10)$$

$$\therefore \text{没有超速} \quad (11)$$

本小题 4 分，其中⑧⑨⑩⑪式各 1 分

23. (12 分)

$$(1) \text{ 由 } \rho = \frac{m}{V} \quad (1)$$

$$\text{得 } V_{\text{水}} = V_{\text{桶}} = \frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}} \quad (2)$$

$$= \frac{20kg}{1 \times 10^3 kg/m^3} = 0.02m^3 \quad (3)$$

本小题 3 分，其中①②③式各 1 分

$$(2) \text{ 桶平装一桶细沙，所以 } V_{\text{沙}} = V_{\text{桶}} \quad (4)$$

$$\rho_{\text{沙}} = \frac{m_{\text{沙}}}{V_{\text{沙}}} = \frac{52kg}{0.02m^3} = 2.6 \times 10^3 kg/m^3 \quad (5)$$

本小题 3 分，其中④式 1 分，⑤式 2 分

$$(3) \text{ 由 } \rho = \frac{m}{V}$$

$$\text{得: } m_{\text{总}} = \rho V_{\text{总}} = 2.6 \times 10^3 kg/m^3 \times 400m^3 = 1.04 \times 10^6 kg = 1040t \quad (6)$$

$$\text{需要运的车数: } n = \frac{1040t}{4t} = 260 \quad (7)$$

本小题 3 分，其中⑥式 2 分，⑦式 1 分

(4) 由  $\rho = \frac{m}{V}$

得  $V_{\text{油}} = \frac{m_{\text{油}}}{\rho_{\text{油}}} = \frac{18\text{kg}}{0.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3} = 0.02\text{m}^3$  ⑧

$\therefore V_{\text{油}} = V_{\text{桶}}$  ⑨

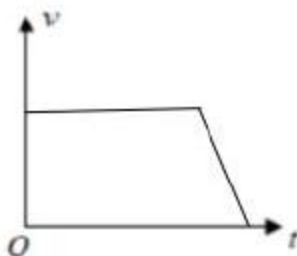
$\therefore$  能装下 ⑩

本小题 3 分，其中⑧⑨⑩式各 1 分

五、综合题（本题 1 小题，每空 1 分，共 6 分）

25. (1) 反射 (2) 内 凝华 (3) 原行驶速度，

$v-t$  图如右图所示



(5) 反应距离