

八年级 物理

A 卷(满分 100 分)

一、单项选择题(每小题 2 分,共 30 分。)

1. 下列说法与实际相符合的是 ()
- A. 一枚一角的硬币厚度约为 2.4cm
B. 成都二环高架桥全长约为 280km
C. 成人正常步行的速度约为 1.1m/s
D. 通常人体的体温为 30℃
2. 一元硬币的外观有银白色的金属光泽,一些同学认为它可能是铁做成的,在讨论时有同学提出:“我们可以先拿磁铁来吸一下”,这时有位同学手拿一块磁铁吸了一下硬币,就“一些同学认为它可能是铁做成的”这一环节而言,属于科学探究中的 ()
- A. 猜想
B. 论证
C. 实验
D. 评估
3. 如图 1 所示,用刻度尺测量一长方体木块的长度,方法正确的是 ()

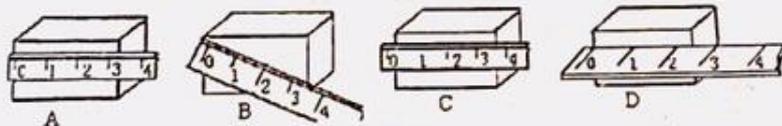


图 1

4. 我国古书上记载有“人在大舟中闭牖(牖指门窗),舟行而人不觉动”,这是对运动和静止相对性的生动描述,其中“人不觉动”选择的参照物是 ()
- A. 人本身
B. 流水
C. 河岸
D. 大舟
5. 如图 2 所示,用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉,乒乓球会多次被弹开。这个实验是用来探究 ()
- A. 声音产生的原因
B. 声音能否在真空中传播
C. 音调是否与频率有关
D. 声音传播是否需要时间



图 2

6. 如图 3 所示的实验,目的是探究声音的高低由什么因素决定。下列关于该实验的现象和结论的说法中,正确的是 ()

- A. 伸出桌面的长度越长,锯条振动越快
B. 锯条振动幅度越大,听到的声音音调越高
C. 锯条振动越快,听到的声音音调越高
D. 声音的高低由锯条振动的幅度决定



图 3

7. 现在家装中有一种新型锁——声纹锁，只要主人说出事先设计的暗语就能把锁打开，别人即使说出暗语也打不开。这种声纹锁辨别声音的主要依据是 ()

- A. 音调 B. 响度 C. 声速 D. 音色

8. 下列声现象的叙述中与图 4 中情景不相符的是 ()



- A. 甲图中拨动琴弦发出悠扬的琴声说明声音是由物体振动产生的
 B. 乙图中用橡皮锤敲击 A 音叉发声后再阻止其振动，会听到 B 音叉也会发声，这是声音的共鸣现象

- C. 丙图中倒车雷达是利用次声波传递信息
 D. 丁图中北京动物园的“隔音蛟龙”是在传播过程中减弱噪声

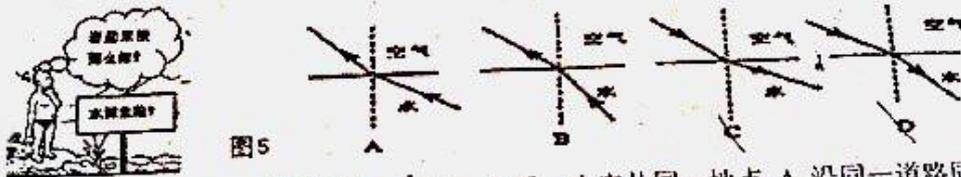
9. 关于光的反射，下列说法正确的是 ()

- A. 入射光线与反射面的夹角为 20° 时，反射角也为 20°
 B. 镜面反射遵守光的反射定律，漫反射不遵守光的反射定律
 C. 入射光线靠近法线时，反射光线远离法线
 D. 入射角增大 5° 时，反射光线与入射光线的夹角增大 10°

10. 下列成语所描绘的光现象中，由于光的反射形成的是 ()

- A. 海市蜃楼 B. 立竿见影 C. 杯弓蛇影 D. 凿壁借光

11. 如图 5 所示，画中的人出现了错误的判断。以下四幅光路中，能正确说明产生这一现象原因的是 ()



12. 为了践行“绿色环保”的生活理念，小红、小明、小宇从同一地点 A 沿同一道路同时出发，最终都到达地点 B，小红驾驶电瓶车以 30km/h 的速度匀速前进，小明以 5m/s 的速度跑步匀速前进，小宇以每分钟通过 0.6km 的速度骑自行车匀速前进。则 ()

- A. 小红先到达 B 地 B. 小明先到达 B 地
 C. 小宇先到达 B 地 D. 三人同时到达 B 地

13. 一位著名短跑运动员百米赛成绩是 10s ，测得前 2s 跑过 17m ，在最后一秒内跑过了 12m ，则该运动员在 100m 内的平均速度是 ()

- A. 8.5m/s B. 10m/s C. 12m/s D. 11m/s

14. 做匀速直线运动的甲、乙两物体，它们的速度之比为 $3:2$ ，通过的路程之比为 $2:3$ ，则它们所用的时间之比为 ()

- A. $4:9$ B. $2:3$ C. $1:1$ D. $9:4$

15. 龟和兔在路程为 S_0 的一段平直赛道上进行赛跑竞技比赛，它们赛跑的路程 - 时间图象如图 6 所示，下列说法正确的是 ()

- A. 在完成 S_0 赛段的比赛中，龟和兔都做匀速直线运动
 B. 在完成 S_0 赛段的比赛中，龟比兔先到达比赛的终点
 C. 在完成 S_0 赛段的比赛中，兔比龟的平均速度大
 D. 在完成 S_0 赛段的比赛中，兔总是比龟跑得快

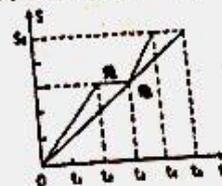


图 6 2018-11 制

第 II 卷 (非选择题, 共 70 分)

二、填空题 (每空 2 分, 共 36 分)

16. 如图 7 所示用刻度尺测量一物体的长度, 该刻度尺的分度值为 1mm , 物体的长度是 1.5cm 。
 17. 2012 年 5 月 13 日, 首次踏足中国的美国摇滚歌手兼吉他教练杰米·温德拉, 在湖南岳阳君山岛用高达 100 分贝以上的咏叹调连续震破三个高脚玻璃杯, 如图 8 所示, 并被主办方授予“世界吼王”称号。这说明杰米·温德拉声音的 响度 (选填“音调”或“响度”) 非常大, 并且声音能够传递 能量。
 18. 如图 9 所示, 小纸片在发声的喇叭上跳动, 说明声音是由物体 振动 产生的, 这个声音是靠 空气 传入人耳。

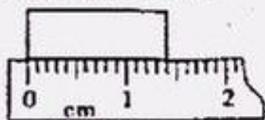


图 7



图 8



图 9

19. 雨过天晴, 小明陪同妈妈在湖边散步, 只见水中的鱼儿在“云”里欢快地游动, 天上的一条彩虹也倒影在水面上, 非常美丽。实际上他们看到的鱼儿是光的 折射 形成的虚像, 水中的彩虹是光的 反射 形成的虚像。(以上两空均填“反射”或“折射”)
 20. 视力检查时要求被测人与视力表间隔 5m , 小明准备借助一块平面镜检查视力, 如图 10 所示, 则他应坐在镜前 2.5m 处, 图中小明正在用手示意他所看到的“E”字朝向, 其示意方向应与视力表中“E”字的实际朝向 相反 (选填“相同”或“相反”)。
 21. 观测日食不能用肉眼直接对着太阳, 如果没有专用的太阳滤镜, 可采用如图 11 所示的简便方法: 一是准备一盆黑墨水置于阳光下, 在脸盆中观察太阳的像, 这是利用 平面镜 成像原理; 二是将手指展开互相垂直叠放, 只留有小缝隙, 对着阳光, 在白纸上观察太阳的像, 这是利用了 小孔 成像的原理。



图 10



图 11

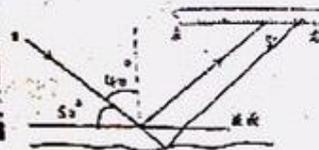


图 12

22. 如图 12 所示是一种液面升降监测装置原理图, 点光源 S 发出的一束激光与水平液面成 50° 角射向平静的液面, 则反射光线与入射光线的夹角为 100° ; 光经液面反射后射到液面上方水平标尺上的 S 点, 当液面下降时, 光点 S 将 向左 (选填“向左”、“向右”或“不会”) 移动。
 23. 如图 13 所示是同时、同地、同方向出发作直线运动的甲、乙两物体速度随时间变化的图象, 根据该图象, 可以获取两物体运动情况的信息有: 甲物体速度比乙物体速度 大 (选填“大”或“小”); 两物体 6 秒钟后相距 6m 。
 24. 坐在行驶汽车上的乘客以 汽车 为参照物是静止的, 汽车在行驶中, 司机看到如图 14 所示的标志牌, 在不违反交通法规的前提下, 从标志牌到西大桥最快需要 0.5h 。

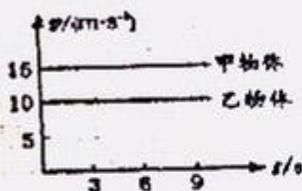


图 13

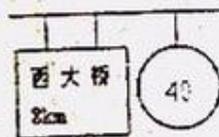


图 14

三、作图与计算题（共 16 分）

25. (4分)

(1) (2分) 如图 15, 光线 AO 由空气进入水中, 画出反射光线和折射光线, 且标明反射角大小。

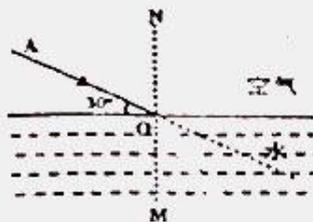


图 15

(2) (2分) 在下图 16 中, 根据平面镜成像的特点, 在图中画出物体 AB 在平面镜 MN 中所成的像。



图 16

26. (6分) 小明一家人国庆期间自驾游到汶川。在一段高速路上通过了一座 500 米大桥和一条较长的隧道, 假设轿车在这段高速路上一直匀速行驶, 小明通过驾驶台上的电子表计时, 发现小轿车从上桥到离桥共用时 20 秒钟, 求:

- (1) 小轿车的行驶速度为多大?
- (2) 如果小轿车通过隧道用时 52 秒, 则隧道有多长?

27. (6分) 一艘轮船在海面上正背离某山崖沿直线匀速远离山崖行驶, 在距离崖 $s=600\text{m}$ 处鸣笛, 轮船又向前行驶 $s=160\text{m}$ 后, 听到回声, 求轮船的速度为多少 km/h ? ($v_{\text{声}}=340\text{m/s}$)

四、实验与探究题（每空 2 分，共 18 分）

28. (6分) 在学习演奏小提琴的过程中, 小明和同学们发现弦乐器的琴弦发出声音的音调受很多因素的影响, 他们决定对这种现象进行探究, 经讨论后提出以下猜想:

- 猜想一: 琴弦发出声音的音调可能与琴弦的材料有关;
- 猜想二: 琴弦发出声音的音调可能与琴弦的长短有关;
- 猜想三: 琴弦发出声音的音调可能与琴弦的横截面积有关。

为了验证以上猜想是否正确, 他们找到了一些不同规格的琴弦, 如下表:

编号	琴弦的材料	琴弦的长度/cm	琴弦的横截面积/ mm^2
①	钢	40	0.7
②	钢	40	0.5
③	尼龙丝	30	0.5
④	尼龙丝	40	0.5

(1) 为了验证猜想一, 应选用编号为 _____ 的琴弦进行实验。

(2) 为了验证猜想二, 应选用编号为 _____ 的琴弦进行实验。

(3) 他们的探究过程用到了学习物理常用的实验方法是 _____。

29. (1) (4分) 如图 17 所示, 为了“探究光的反射定律”, 阳阳将一张白纸 B 放在水平桌面上, 将一个平面镜 A 垂直白纸放置, 用激光手电贴着 _____ (选填“A”或“B”) 照射, 并记录下了反射角和入射角的度数如下表, 通过表格中的数据可得到的结论是:



图 17

入射角	30°	45°	60°
反射角	30°	45°	60°

(2) (8分) 小明在做探究“平面镜成像特点”的实验时，将玻璃板 M 竖直放在水平桌面上，取两支相同的蜡烛 A 和 B，将蜡烛 A 放置于玻璃板前，如图 18 所示。

① 为了探究像和物的大小关系，点燃一支蜡烛 A 置于玻璃板前，实验中，我们应在玻璃板 前 (选填“前”或“后”) 来观察这支蜡烛的像。

② 小明用蜡烛 B 来重合 A 的像，然后在蜡烛 B 处做好记号，测得 B 到 A 的距离为 10cm，保持 A 位置不变，再移出蜡烛 B，将玻璃板平移到 B 原来的位置，此时所成像与上一次成像的大小比较将 不变 (选填“变大”、“变小”或“不变”)，第二次所成像到蜡烛 A 的距离为 20 cm。

③ 在实验过程中，随着蜡烛的燃烧变短，蜡烛 A 的像与用来找像的蜡烛 B 不再重合 (选填“仍然重合”或“不再重合”)。

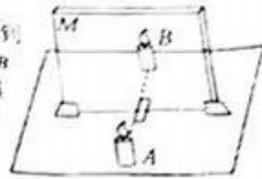


图 18

B 卷 (共 20 分)

一、不定项选择题 (每小题有一个或者两个选项符合题目要求，每小题 2 分，不选或错选得 0 分，选对但不全得 1 分，共 10 分)

1. 下列对声音知识关系概括正确的是 ()

A. 声音的产生条件 $\left\{ \begin{array}{l} \text{物体} \\ \text{介质} \end{array} \right.$

B. 声音的利用 $\left\{ \begin{array}{l} \text{声呐利用了次声波可以传递信息} \\ \text{超声波碎石利用了声波可以传递能量} \end{array} \right.$

C. 乐音的三个特征 $\left\{ \begin{array}{l} \text{音调} \\ \text{音色} \\ \text{频率} \end{array} \right.$

D. 减弱噪声的途径 $\left\{ \begin{array}{l} \text{在声源处减弱} \\ \text{在传播过程中减弱} \\ \text{在人耳处减弱} \end{array} \right.$

2. 坐在甲飞机中的某人，在窗口看到大地向飞机迎面冲来，同时看到乙飞机朝甲飞机反向离去。下列判断错误的是 ()

A. 甲飞机正向地面俯冲

B. 乙飞机一定在作上升运动

C. 乙飞机可能与甲飞机同向运动

D. 乙飞机可能静止不动

3. 甲同学骑自行车去看望乙同学，得知消息后，乙同学步行去迎接，接到甲同学后同车返回，整个过程他们的位置 x 与时间 t 的关系如图 19 所示，根据图可知 ()

A. 相遇前甲的速度是乙的 4 倍

B. 相遇后乙的速度是原来的 2 倍

C. 两同学在 $t=10$ (s) 时相遇

D. 整个过程乙的平均速度是甲的 1/2 倍

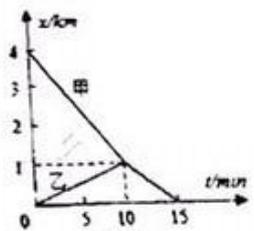


图 19

4. 如图 20 所示，小明用易拉罐做了一个简易的“针孔照相机”，下列说法正确的是 ()

A. 在透明膜上可能成等大、放大或缩小的实像

B. 膜与小孔的距离越远，塑料膜上的像越小

C. 在该实验中，小孔的形状一定是圆形

D. 为了清楚的观察像，应把易拉罐 A 端朝着明亮的室外，B 端

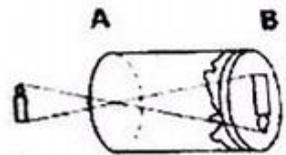


图 20

朝着较暗的室内

5. 如图 21，A 为内壁长为 2m 的 U 型框，框内有一小球 B，某时刻开始，小球从框的中点以 1m/s 的速度向右匀速直线运动，与框右侧挡板碰撞后立刻以相等的速度返回，以后的每次碰

撞小球只改变速度方向，且不计碰撞时间，若板始终静止，则 4s 内小球与板碰撞的次数是多少次。若板始终以 0.5m/s 的速度向右匀速直线运动，则 3s 末小球与板左端挡板的距离又是多少 m？

- ()
- A. 2 次, 1m
 B. 2 次, 1.5m
 C. 2 次, 0.5m
 D. 1 次, 2m

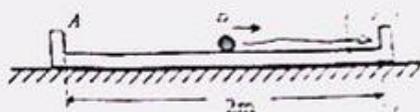


图 21

二、综合题 (10 分) (第 7 题在解答时应写出公式和重要演算步骤，只写出最后答案的不能得分)

6. 树德实验中学某班的同学在学习了光学相关知识后，成立了一个兴趣小组，对生活中的光现象进行了研究。

(1) 如图 22 (1) 是某十字路口的平面示意图，十字路口附近 P 处，有外墙为玻璃幕墙（可视为平面镜）的一大厦，其中 MN 侧面朝向西南方向。站在路边的同学们观察汽车在 MN 侧玻璃幕墙内所成的像正在向正西方向运动。由于有了学习了平面镜成像特点的经验，同学们快速判断出该车实际运行路线是_____。

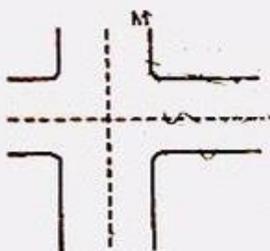


图 22 (1)

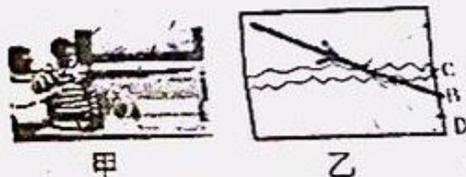


图 22 (2)

(2) 图 22 (2) 甲是学习光的折射的实验情景，图乙是示意图。①实验前，点燃固定在盒盖下方的蚊香，盖上盒盖，打开亮度较亮的激光，可清晰观察到如图乙的光路，在透明塑料盒的右侧面上可看到一个亮点（如图乙 B 点），实验中能看清光路是利用了光的_____知识。②打开激光，在未加水时，在透明塑料盒右侧面 B 点可以看到一个亮点。然后向塑料盒中逐渐加入兑有少量牛奶的水，达到一定高度后会观察到在右侧面原来亮点的上方和下方各出现一个亮点，经过同学们的研究发现下方的亮点是因为光照射到水面时发生了光的_____现象形成的。保持入射光不动，继续加水，会看到原来的两个亮点的移动的方向是 ()

- A. 两个亮点都向上
 B. 两个亮点都向下
 C. 上面的亮点向下，下面的亮点向上
 D. 上面的亮点向上，下面的亮点向下

7. 某兵工厂生产了一批新式步枪。为测试子弹飞行的平均速度，一士兵手持步枪在空旷的靶场瞄准 510 m 外的靶子射击，枪筒旁边的声波探测器先后探测到两次较强声波，并在示波器上显示出来（如图 23）：

已知：第一次是枪响的声波，第二次是子弹击中靶的声波，示波器上每一大格时间相差 1 s。求：

- (1) 子弹击中靶的声音传到人耳处所需时间？
 (2) 两次声音的时间间隔？
 (3) 子弹飞行的平均速度？
 (声音在空气中的传播速度是 340 m/s)

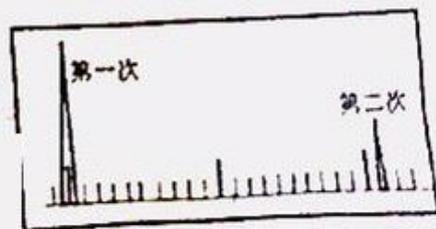


图 23

2018-11 制

某树德实验学校半期试卷分析

题型	题号	考察板块	考察内容	难度	题型	题号	考察板块	考察内容	难度
单选题	1	测量	估测	☆	填空题	21	光学	平面镜成像与小孔成像	☆
	2	走进实验室	实验探究的步骤	☆		22	光学	光的反射	☆☆
	3	测量	刻度尺的正确使用	☆		23	运动学	运动学图像	☆☆
	4	运动学	参照物	☆		24	运动学	参照物与速度的计算	☆
	5	声现象	声音的产生实验	☆	作图与计算	25	光学	光学综合	☆
	6	声现象	乐音的三要素实验	☆		26	运动学	基础计算	☆
	7	声现象	乐音的三要素辨析	☆		27	运动学	回声测距	☆☆
	8	声现象	声学综合	☆☆		28	声学	探究三要素的影响因素	☆
	9	光学	反射规律	☆		29	光学	探究反射定律实验	☆☆
	10	光学	反射现象	☆	B 卷				
	11	光学	反射现象解释	☆	不定项选择题	1	测量	特殊测量	☆
	12	运动学	单位换算	☆		2	光学	平面镜成像特点	☆☆
	13	运动学	平均速度	☆☆		3	运动学	蜻蜓点水题型	☆☆
	14	运动学	速度公式运用	☆☆		4	运动学	参照物	☆☆
	15	运动学	运动学图像	☆		5	运动学	相对运动	☆☆☆
填空题	16	测量	刻度尺的使用	☆	综合题	6	运动学	运动学图像	☆☆
	17	声现象	乐音的三要素	☆		7	运动学	超声测速	☆☆
	18	声现象	声音的产生与传播	☆					
	19	光学	光的折射与反射	☆					
	20	光学	平面镜成像	☆☆					

A 卷

【A 卷第 3 题-选择题】

3. 如图 1 所示, 用刻度尺测量一长方体木块的长度, 方法正确的是 ()

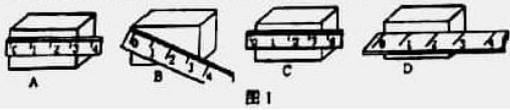


图 1

【学而思-暑假满分班讲义第 1 讲-力学基础-演练 9】

3. 下图是用刻度尺测量物体长度方法正确的是 ()



【答案】B.

【A 卷第 5 题-选择题】

5. 如图 2 所示, 用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉, 乒乓球会多次被弹开. 这个实验是用来探究 ()

- A. 声音产生的原因
- B. 声音能否在真空中传播
- C. 音调是否与频率有关
- D. 声音传播是否需要时间



图 2

【学而思-暑假满分班讲义第 1 讲-声现象】

演练 1

如图所示, 用悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉, 乒乓球会多次被弹开. 这个实验是用来探究 ()

- A. 声音能否在真空中传播
- B. 声音产生的原因
- C. 音调是否与频率有关
- D. 声音传播是否需要时间



【A 卷第 11 题-选择题】

11. 如图 5 所示, 画中的人出现了错误的判断. 以下四幅光路图中, 能正确说明产生这一现象原因的是 ()

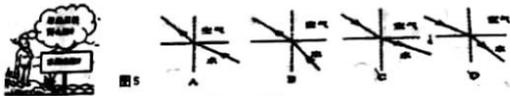
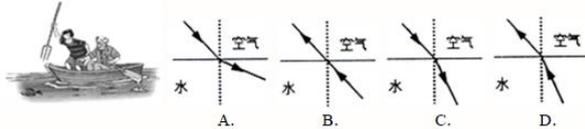


图 5

【学而思-春季满分班讲义第 6 讲-光的折射】

3. (17-18 石室半期 A11) 去年暑假, 小梦陪着爷爷到湖里去叉鱼. 小梦将钢叉向看到鱼的方向投掷, 总是叉不到鱼. 图所示的四幅光路图中, 能正确说明叉不到鱼的原因的是 ()



【A 卷第 15 题-选择题】

15. 龟和兔在路程为 S_0 的一段平直赛道上进行赛跑竞技比赛, 它们赛跑的路程-时间图像如图 6 所示. 下列说法正确的是 ()

- A. 在完成 S_0 赛段的比赛中, 龟和兔都做匀速直线运动
- B. 在完成 S_0 赛段的比赛中, 龟比兔先到达比赛的终点
- C. 在完成 S_0 赛段的比赛中, 兔比龟的平均速度大
- D. 在完成 S_0 赛段的比赛中, 兔总是比龟跑得快

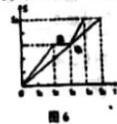
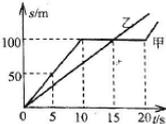


图 6

【学而思-春季满分班讲义第 1 讲-功与功率-例 3-1】

8. (多选) 甲、乙两同学从同一地点同时同方向做直线运动, 他们通过的路程随时间变化的图像如图所示, 由图像可知 ()

- A. 在 0~10s 内, 甲同学比乙同学运动的快
- B. 两同学在距离出发点 100m 处相遇
- C. 在 10s~20s 内, 甲同学静止不动
- D. 在 0~10s 内, 乙同学的速度为 10m/s



【答案】ABC

【A 卷第 25 题-作图题】

25. (4 分)

(1) (2 分) 如图 15, 光线 AO 由空气进入水中, 画出反射光线和折射光线, 且标明反射角大小.

(2) (2 分) 在下图 16 中, 根据平面镜成像的特点, 在图中画出物体 AB 在平面镜 MN 中所成的像.

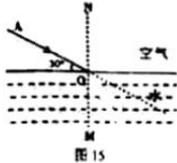


图 15

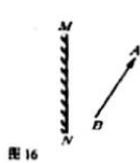
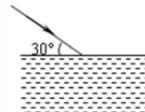


图 16

【学而思-春季满分班讲义第 10 讲-杠杆-例 1-3】

1. (17-18 成外半期 A30) 一束光从空气斜射到某液面上发生反射和折射, 入射光线与液体与液面成 30° 角 (如图), 反射光线与折射光线的夹角为 75° , 请在图上画出反射光线和折射光线, 并在图上标出折射角的大小.



6. (17-18 川师附中半期 A26) 如图根据平面镜成像特点, 画出图中物体 AB 在平面镜中所成的像.



【A 卷第 27 题-计算题】

27. (6 分)一艘轮船在海面上正背离某山崖沿直线匀速驶离山崖行驶,在距山崖 $s=500\text{m}$ 处鸣笛,轮船又向前行驶 $s=160\text{m}$ 后,听到回声,求轮船的速度为多少 km/h ? ($v_{\text{声}}=340\text{m/s}$)

【学而思-春季满分班讲义第 3 讲-声现象】

5. (17-18 成外半期 A32) 一列火车匀速行驶,它的正前方远处有一峭壁,在距峭壁 532.5m 处鸣笛,经过 3s 司机听到回声,已知声音的速度为 340m/s ,则火车行驶速度是多少 m/s ?



【答案】如图: $2S = S_{\text{声}} + S_{\text{车}} = v_{\text{声}}t + v_{\text{车}}t$

$$\therefore v_{\text{车}} = \frac{2S}{t} - v_{\text{声}} = \frac{1065\text{m}}{3\text{s}} - 340\text{m/s} = 15\text{m/s}$$

【A 卷第 29 题-实验题】

2018-2019 学年度(上册)半期考试卷

(2) (8 分)小明在做探究“平面镜成像特点”的实验时,将玻璃板 M 竖立在水平桌面上,取两支相同的蜡烛 A 和 B ,将蜡烛 A 放置于玻璃板前,如图 18 所示。

①为了探究像和物的大小关系,点燃一支蜡烛 A 置于玻璃板前,实验中,我们应在玻璃板_____ (选填“前面”或“后面”)来观察这支蜡烛的像。

②小明用蜡烛 B 来重合 A 的像,然后在蜡烛 B 处做好记号,测得 B 到 A 的距离为 10cm ,保持 A 位置不变,再移出蜡烛 B ,将玻璃板平移到 B 原来的位置,此时所成像与第一次成像的大小比较将_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”),第二次所成像到蜡烛 A 的距离为_____ cm 。

③在实验过程中,随着蜡烛的燃烧变短,蜡烛 A 的像与用来找像的蜡烛 B _____ (选填“仍然重合”或“不再重合”)。

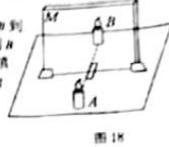
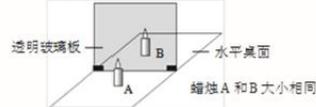


图 18

【学而思-寒假满分班讲义第 12 讲-功与功率-例 7-5】

3. (17-18 七中育才半期 A32) 如图所示,是小明同学探究“平面镜成像特点”的实验情景和所选器材:



(1) 小明在实验中使用透明的玻璃板代替平面镜,主要是利用玻璃透明的特点,便于:_____。

(2) 在玻璃板前放一支点燃的蜡烛 A ,可以看到玻璃板后面出现蜡烛的像,小明拿另一支大小相同的_____ (填“点燃”或“未点燃”)的蜡烛 B 在玻璃板后面移动,直到它跟蜡烛 A 的像完全重合,由此可以得出的结论是:_____。

(3) 若在实验中无论怎样移动蜡烛 B ,也无法与蜡烛 A 的像完全重合,原因可能是:_____。解决以上问题后,蜡烛 B 与蜡烛 A 的像能够完全重合,此时若将蜡烛 A 靠近玻璃板时,则像将_____ (选填“靠近”或“远离”)玻璃板移动,像的大小_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

(4) 移去蜡烛 B ,并在其所在位置上放一光屏,则光屏_____ (选填“能”或“不能”)承接到蜡烛 A 的像,说明物体通过平面镜所成的像是_____ (选填“实”或“虚”)像。

B 卷

【B 卷第 2 题-选择题】

3. 甲同学骑自行车去看望乙同学,得知消息后,乙同学步行去迎接,接到甲同学后同车返回,整个过程他们的位置 x 与时间 t 的关系如图 19 所示,根据图可知()

- A. 相遇前甲的速度是乙的 4 倍
- B. 相遇后乙的速度是原来的 2 倍
- C. 两同学在 $t=10\text{s}$ 时相遇
- D. 整个过程乙的平均速度是甲的 $1/2$ 倍

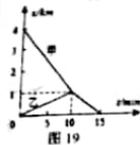
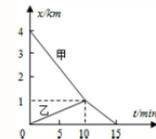


图 19

【学而思-春季勤思班讲义第 1 讲-机械运动】

11. 【挑战一下】(17-18 石室半期 B4) 甲同学骑自行车去看望乙同学,得知消息后,乙同学步行去迎接,接到后同车返回,整个过程他们的位置与时间的关系如图 10 所示,据图可知()

- A. 两同学相遇时甲行驶了 4km
- B. 相遇前甲的速度是乙的 4 倍
- C. 相遇前甲的速度是相遇后甲的速度的 1.5 倍
- D. 整个过程甲的平均速度是乙平均速度的 2 倍



【答案】 CD

【B 卷第 4 题-选择题】

4. 如图 20 所示,小明用易拉罐做了一个简易的“针孔照相机”,下列说法正确的是()

- A. 在透明膜上可成等大、放大或缩小的实像
- B. 膜与小孔的距离越远,塑料膜上的像越小
- C. 在该实验中,小孔的形状一定是圆形
- D. 为了清楚观察像,应将易拉罐 A 端朝着明亮的室外, B 端朝着较暗的室内

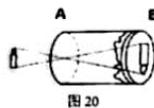


图 20

【学而思-暑假敏学班讲义第 5 讲-光的传播与反射】

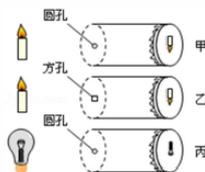
4. 学习了光学知识后,爱动脑筋的小桐和小朵想自己探究小孔成像现象,如图所示,她们给两个空罐的底部中央分别打上一个圆孔和一个方孔,再用两片半透明的塑料膜蒙在空罐的孔上,分别将小孔对着烛焰和灯丝,可以看到烛焰和灯丝通过小孔所成的像。

(1) 分析比较甲、乙两图,可以得出怎样的结论?

(2) 分析比较甲、丙两图,可以得出怎样的结论?

(3) 通过实验,可以看到烛焰和灯丝在塑料膜上成的都是_____ (选填“正立”或“倒立”)的_____ (“实”或“虚”)像,说明小孔成像的原理是_____。

(4) 实验过程中蜡烛燃烧不断缩短,导致甲乙光屏上的像向_____ (选填“上”或“下”)方移动:

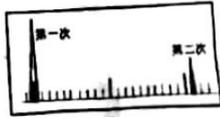


【B卷第7题-计算题】

7. 某兵工厂生产了一批新式步枪。为测试子弹飞行的平均速度，一士兵手持步枪在空旷的靶场瞄准 510 m 外的靶子射击，枪筒旁边的声波探测器先后探测到两次较强声波，并在示波器上显示出来（如图 23）：

已知：第一次是枪响的声波，第二次是子弹击中靶的声波，示波器上每一大格时间相差 1 s。求：

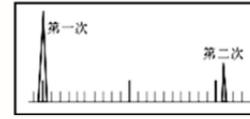
- (1) 子弹击中靶的声音传到人耳处所需时间？
- (2) 两次声音的时间间隔？
- (3) 子弹飞行的平均速度？
(声音在空气中的传播速度是 340 m/s)



【学而思-春季勤思班讲义第 2-声现象】

3. 【挑战一下】(17-18 西川半期 B7) 某兵工厂生产了一批新式步枪。为测试子弹飞行的平均速度，一士兵手持步枪在空旷的靶场瞄准 510m 外的靶子射击，枪筒旁边的声波探测器先后探测到两次较强声波，并在示波器上显示出来（如图所示）。已知：第一次是枪响的声波，第二次是子弹击中靶的声波，示波器上每一小格时间相差 0.1s。

- 求：
- (1) 两次声音的时间间隔？
 - (2) 子弹飞行的时间？
 - (3) 子弹飞行的平均速度？（声音在空气中的传播速度是 340m/s）



【答案】(1) 如图：t=2.1s

$$(2) t = t_{声} + t_{弹} = t_{声} + \frac{L}{v_{弹}}$$

$$\text{得：} t_{弹} = t - \frac{L}{v_{声}} = 2.1\text{s} - \frac{510\text{m}}{340\text{m/s}} = 0.6\text{s}$$

$$(3) v_{弹} = \frac{L}{t_{弹}} = \frac{510\text{m}}{0.6\text{s}} = 850\text{m/s}$$

100%

A 卷

一. 单项选择题.

CADDA CDCDC BCBAC

二. 填空题.

16. 1mm 1.40 cm

17. 响度 能量.

18. 振动 空气

19. 折射 反射

20. 2 相同

21. 平面镜 小孔

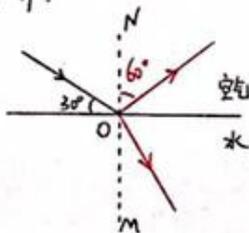
22. 80° 向右

23. 大 30

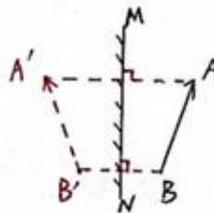
24. 汽车 0.2

三. 作图与计算.

25. (1)



(2)



26. 解: (1) 已知桥长 $L_{\text{桥}} = 500 \text{ m}$, 车在桥上行驶时间 $t_1 = 20 \text{ s}$.

$$\text{由 } v = \frac{s}{t} \text{ 得 } v_{\text{车}} = \frac{L_{\text{桥}}}{t_1} = \frac{500 \text{ m}}{20 \text{ s}} = 25 \text{ m/s}$$

(2) 已知车在隧道行驶时间 $t_2 = 52 \text{ s}$, 则隧道长度为 $L_{\text{隧道}}$.

$$L_{\text{隧道}} = v_{\text{车}} \cdot t_2 = 25 \text{ m/s} \times 52 \text{ s} = 1300 \text{ m}$$

答: 轿车车速为 25 m/s , 隧道长度为 1300 m .

20 题:

视力表在镜中的像与物关于镜面对称, 所以“E”的朝向相同.

2018-2019 学年树德(东马棚)学校 八 年级上半期 物理 试题详解

解题老师: 刘鑫, 李阳, 高翔

名师微点评

27. 解: 听到回声时, 声音传播距离 $S_{\text{声}}$.

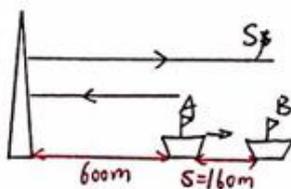
$$S_{\text{声}} = 600\text{m} \times 2 + 160\text{m} = 1360\text{m}$$

船行驶距离为 $S = 160\text{m}$.

$$\text{由 } v = \frac{S}{t}, \text{ 得 } t = \frac{S_{\text{声}}}{v_{\text{声}}} = \frac{S}{v_{\text{船}}}$$

$$v_{\text{船}} = \frac{S \cdot v_{\text{声}}}{S_{\text{声}}} = \frac{160\text{m} \times 340\text{m/s}}{1360\text{m}} = 40\text{m/s} = 144\text{km/h}$$

答: 轮船的速度为 144km/h .



四. 实验探究题.

28. (1) ②④ (2) ③④ (3) 控制变量法.

29. (1) B 反射角与入射角的大小相等.

(2) ① 前面

② 不变 20

③ 不再重合.

B 卷

一. 不定项选择题.

1. D
2. B
3. BD
4. AD
5. C

二. 综合题.

6. (1) 向北

(2) 反射 折射 D



5.

① 4s 内, 小球先撞到 B 板, 再撞到 A 板, 最后回到起点, 所以与板共碰撞 2 次.

② 当 U 型槽开始移动 (向右), 小球向右运动时, 球相对于槽的速度为 $v_1 = 0.5\text{m/s}$, 方向向右, 球撞到 B 板, 用时 $t_1 = \frac{1\text{m}}{0.5\text{m/s}} = 2\text{s}$.

球向左运动时, 相对于槽的速度为 $v_2 = 1.5\text{m/s}$

3s 末, 小球又向左运动 1s, 运动距离 $S = v_2 \cdot t_2 = 1.5\text{m/s} \times 1\text{s} = 1.5\text{m}$.

所以此时, 球距 A 板距离为 0.5m

2018-2019 学年 树德(东马棚)学校 八 年级上半期 物理 试题详解

名师微点评

解题老师: 刘鑫, 李阳, 高琳

7. 解: (1) 子弹击中靶, 声音传到人耳, 声音走过距离

 $S_{\text{声}} = 510 \text{ m}$, 由 $V = \frac{S}{t}$ 得 声音传回人耳用时 t_1

$$t_1 = \frac{S_{\text{声}}}{V_{\text{声}}} = \frac{510 \text{ m}}{340 \text{ m/s}} = 1.5 \text{ s}$$

(2) 从表中可以看出, 两次声音间隔 $\Delta t = 2 \text{ s}$.(3) 子弹从发出到打靶, 用时 $t_2 = \Delta t - t_1 = 2 \text{ s} - 1.5 \text{ s} = 0.6 \text{ s}$.子弹走过路程 $S_{\text{弹}} = 510 \text{ m}$.

$$\text{由 } V = \frac{S}{t} \text{ 得 } V_{\text{弹}} = \frac{S_{\text{弹}}}{t_2} = \frac{510 \text{ m}}{0.6 \text{ s}} = 850 \text{ m/s}$$

答: 声音传回人耳用时 1.5 s, 两次声音间隔 2 s, 子弹速度为 850 m/s.

试卷总评: 本套试卷 A 卷比较符合中考特点, 考点清晰, 知识点考查全面, 计算题难度不高. 20 题考查贴近生活, 但易错. B 卷难度一般, B 卷 4、5 题易错, 需多思考. 试卷题量正常.

虽然难度不算高, 但考高分需要非常仔细认真才行, 估计各班型平均分: 创新 68, 勤思 64, 敏学 60