

江西科技学院附属中学八年级期中考试物理真卷

(满分:100分 时间:90分钟)

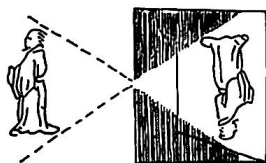
本卷解析:黄杰老师

题序	一	二	三	四	评卷人	总分
得分						

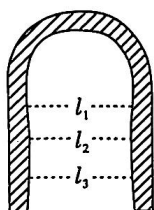
(本卷内容有修订)

一、填空题(本题共 10 小题,每空 1 分,共 20 分)

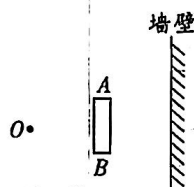
- 物理学是一门研究声、光、热、力、电等物理现象的_____和物质结构的一门科学,而观察和_____是进行科学探究的基本方法。
- 音乐会上,二胡发出婉转、悠扬的声音是由琴弦的_____产生的;音乐家演奏时不断用手指改变琴弦的长度,这样做的目的是改变声音的_____。
- 《墨经》中记载了世界上最早的“小孔成像”实验(如图所示),小孔成像是由于光的_____形成的;人站在池塘边时,感觉水变浅了,这是由于光的_____造成的。



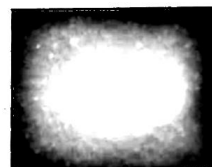
第 3 题图



第 4 题图

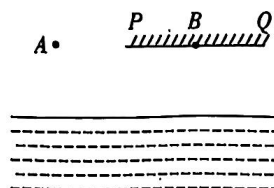


第 5 题图



第 6 题图

- 如图甲所示,西班牙制造的新式列车车厢的宽度 $l = 3.500 \text{ m}$,为判断新式列车车厢能否通过一处老式隧道,技术人员分别测量了隧道内部三处的宽度,如图乙所示,测量结果为: $l_1 = 3.600 \text{ m}$ 、 $l_2 = 3.480 \text{ m}$ 、 $l_3 = 3.540 \text{ m}$ 。技术人员使用的刻度尺分度值为_____,新式列车车厢_____ (选填“能”或“不能”)通过该隧道。
- 小华在实验室研究光的直线传播现象。他将一个光源放在 O 点照亮一个不透明的物体 AB ,如图所示。此时右侧的墙壁上会出现 AB 的影子,如果将光源向上移动,影子将向_____ (选填“上”或“下”)移动。如果使光源靠近 AB ,影子的范围将会_____ (选填“变大”“不变”或“变小”)。
- 2019 年 4 月 10 日,人类发布了首张黑洞照片(如图所示),为解开星系演化之谜提供了宝贵资料。照片中的黑洞距离我们 5 500 万_____ (选填“年”或“光年”),它是根据接收到的高能射线经过计算机处理而形成的;研究人员在计算机屏幕上将黑洞边缘环状(明亮)部分用红色显示,红光_____ (选填“属于”或“不属于”)光的三基色。
- 如图所示为水位测量仪的示意图。 A 点与光屏 PQ 在同一水平面上,从 A 点发出的一束与水平面成 45° 角、方向不变的激光。经水面反射后,在光屏上的 B 点处形成一个光斑,光斑位置随水位变化而发生变化。若光屏上光斑 B 向右移动了 0.6 m ,说明水位_____ (选填“上升”或“下降”)了_____ m 。

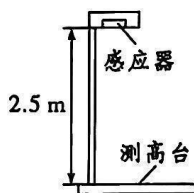


第 7 题图

8. 如图所示,晚上在桌上铺一张白纸,纸上平放平面镜,让手电筒的光正对着平面镜照射,从侧面看去发现镜子较暗,白纸较亮。这是因为光束在镜子上发生了_____反射,而在纸上发生了_____反射造成的。(均选填“镜面”或“漫”)



第8题图



第9题图

9. 如图所示为一种身高测量仪,其顶部的感应器竖直向下发射超声波信号,经下方物体_____后返回,被感应器接收。某同学站上测高台,感应器记录信号从发射到接收所经历的时间为 $5 \times 10^{-3} \text{ s}$ 。已知感应器距测高台的高度为 2.5 m,空气中的声速取 340 m/s,则该同学的身高为_____m。
10. 由于太阳光受到地球大气层折射,看上去的高度应_____ (选填“大于”或“小于”)它的实际高度,因此使每天日照时间_____ (选填“增加”或“减少”)了几分钟。

二、选择题(本题共 10 小题,共 32 分。第 11~18 小题,每小题只有一个正确选项,每小题 3 分;第 19、20 小题为不定项选择,每小题至少有一项符合题意,每小题 4 分,全部选对得 4 分,选对但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分)

11. 周末,刘老师 and 同学们一起环艾溪湖健步走,他的手机记录的部分运动信息如图所示,根据信息可推断此过程中刘老师()。

- A. 平均步长为 65 cm
- B. 行走的时间约为 1.3 h
- C. 每秒心跳 120 次
- D. 平均速度约为 5 m/s

配速:11 min/km	距离:13 km
步数:20 000	心率:120

第11题图

12. 我国是文明古国,具有光辉灿烂的文化。在距今 4 000 多年前的黄帝时期就已经出现了竹笛和大鼓。关于笛声和鼓声,下列说法正确的是()。

- A. 笛声和鼓声的音色相同
- B. 笛声的响度一定比鼓声的小
- C. 尖细的笛声比低沉的鼓声音调高
- D. 响亮的鼓声比轻细的笛声传得远,是因为鼓声在空气中传播的速度大

13. 下列四个现象中,形成原因与其他三个不同的是()。

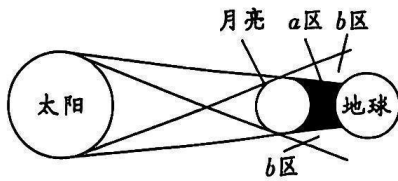
- A. 平静水面下树木的倒影
- B. 雨后天空出现美丽的彩虹
- C. 放在水中的铅笔看起来弯折
- D. 游泳池的底部看起来比实际深度浅

14. 下列各组光学器件中都能对光起发散作用的是()。

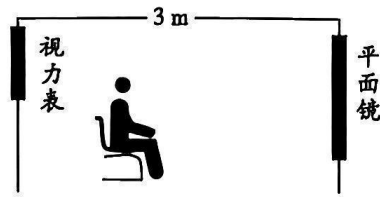
- A. 凹面镜和凸透镜
- B. 凸面镜和凹透镜
- C. 凹面镜和凹透镜
- D. 凸面镜和凸透镜

15. 如图所示是日食的示意图。产生日食的原因和图中能看到日全食的区域分别是()。

- A. 光的反射; a 区
 B. 光的折射; b 区
 C. 光的直线传播; a 区
 D. 光的直线传播; b 区



第 15 题图



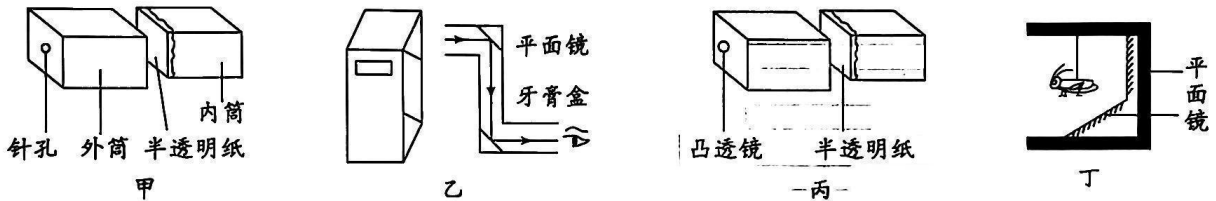
第 16 题图

16. 为了调查网课对学生视力的影响,某学校对学生的视力进行了测试。因受到场地限制,学校设计了让测试者辨别平面镜中视力表的像来测试视力,以达到测试者距离视力表 5 m 的目的,如图所示。

下列判断正确的是()。

- A. 测试者距视力表 2 m 远
 B. 测试者距平面镜 1 m 远
 C. 所有 E 字的开口都反向
 D. 左右开口的 E 字都反向

17. 因为有了光,自然界才绚丽多彩。同学们学习了光的知识后,在家庭实验室里做了很多小制作,如图所示,有关下列制作说法错误的是()。

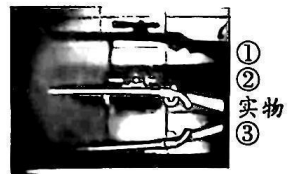


第 17 题图

- A. 图甲:针孔照相机是应用光的直线传播原理制成的,若针孔到景物距离不变,当半透明纸逐渐靠近针孔时,所成的像就会变小
 B. 图乙:潜望镜是应用光的反射定律制成的,它利用了平面镜既能成像又能改变光路的特点
 C. 图丙:自制照相机是应用光的折射规律制成的,半透明纸的作用相当于光屏
 D. 图丁:昆虫观察箱是应用光的反射定律制成的,用它只能观察到昆虫腹部等大的虚像

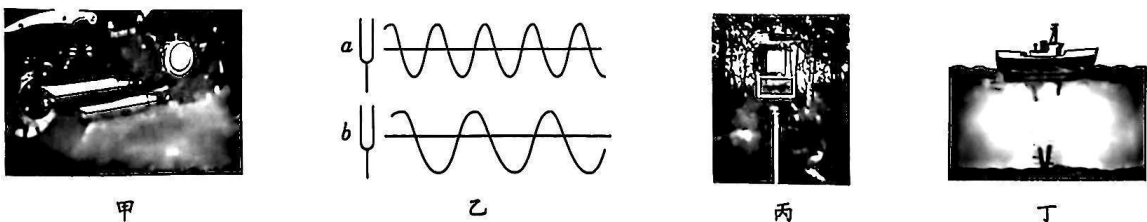
18. 如图所示,小明将一把玩具枪放在了玻璃台面上,打开壁灯时,多出了好几把“枪”。关于这些“枪”的形成,下列说法错误的是()。

- A. ①是枪的影子
 B. ③是枪经玻璃所成的像
 C. ②是③的影子
 D. ②是①经玻璃所成的像



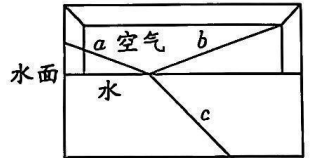
第 18 题图

19. 如图所示,下列有关声现象的说法中不正确的是()。



第 19 题图

- A. 如图甲所示,在摩托车排气管上安装消音器,是为了在传播过程中减弱噪声
- B. 如图乙所示, a 、 b 两个音叉的波形图不同,但音调相同
- C. 如图丙所示,噪声监测仪既可以监测噪声的强弱,又可以防止噪声的产生
- D. 如图丁所示,渔民通过声呐捕鱼,利用了声音可以传递信息
20. 在“探究光折射时的特点”实验中,在玻璃槽中盛水,使一束与水面成 20° 夹角的单色光从空气射入水中,光束在空气中和水中的径迹如图所示。下列说法中正确的是()。



第 20 题图

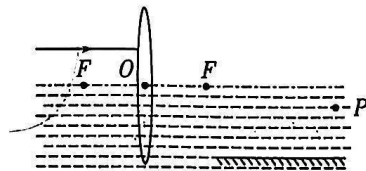
- A. 为了显示光路,可在空气中喷烟雾,在水里滴牛奶
- B. a 是反射光, c 是折射光
- C. 这束光被反射时,反射角等于 70°
- D. 此时折射角大于入射角

三、简答、作图与计算(本题共 3 小题,第 21、22 题各 6 分,第 23 题 8 分,共 20 分)

21. 有的轿车的后视镜是用平面镜做成的,而有的又是用凸面镜做成的。请你说明它们各自的优点是什么?

22. 如图所示,凸透镜的主光轴与水面重合, F 是凸透镜的焦点,水中有一平面镜。一束与水面平行的光线经凸透镜折射后进入水中,再经过水中的平面镜反射后恰好过 P 点。请画出:

(1) 经过凸透镜的折射光线;(2) 进入水中的折射光线;(3) 经平面镜后的反射光线。

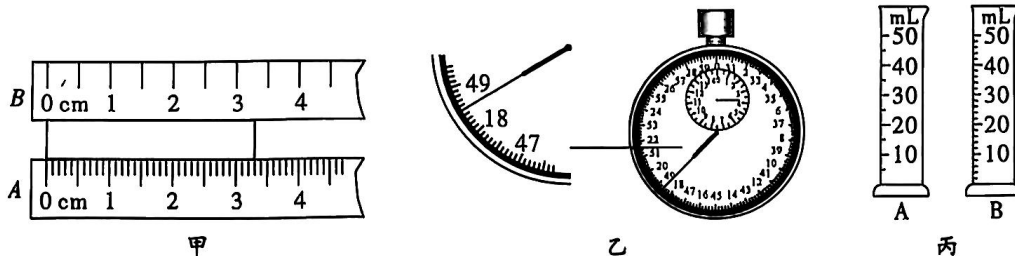


第 22 题图

23. 一辆汽车在平直公路上匀速行驶,一人站在汽车前方某处。汽车第一次鸣笛,声音经 4 s 被他听到;过后汽车再次鸣笛,经 3 s 被他听到;两次鸣笛的时间间隔为 17 s ,若声速为 340 m/s ,求:
- (1) 汽车第一次鸣笛距离人多远?
- (2) 汽车第二次鸣笛距离人多远?
- (3) 汽车的速度是多少?

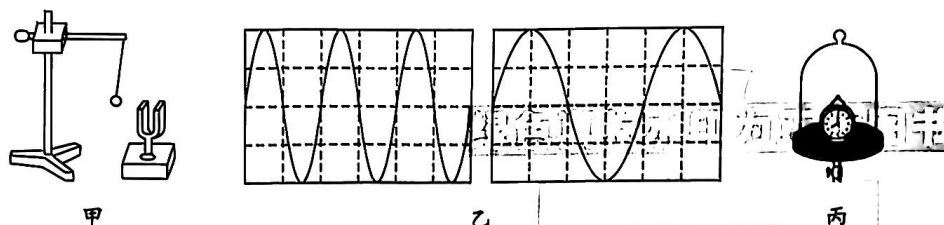
四、实验与探究题(本题共4小题,每空1分,共28分)

24. (1)如图甲所示,放置正确的是_____ (选填“*A*”或“*B*”)刻度尺,所测物块的长度为_____ cm。
 (2)如图乙所示,停表的最小分度值是_____,此时的示数为_____ min _____ s。
 (3)在练习使用量筒时,为了使测量结果更精确,应选用如图丙所示中的_____ (选填“*A*”或“*B*”)量筒,其量程是_____。



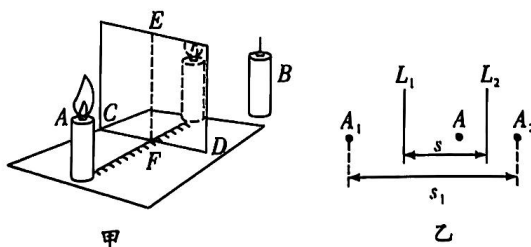
第24题图

25. 如图所示是小明探究声现象的一些实验现象:



第25题图

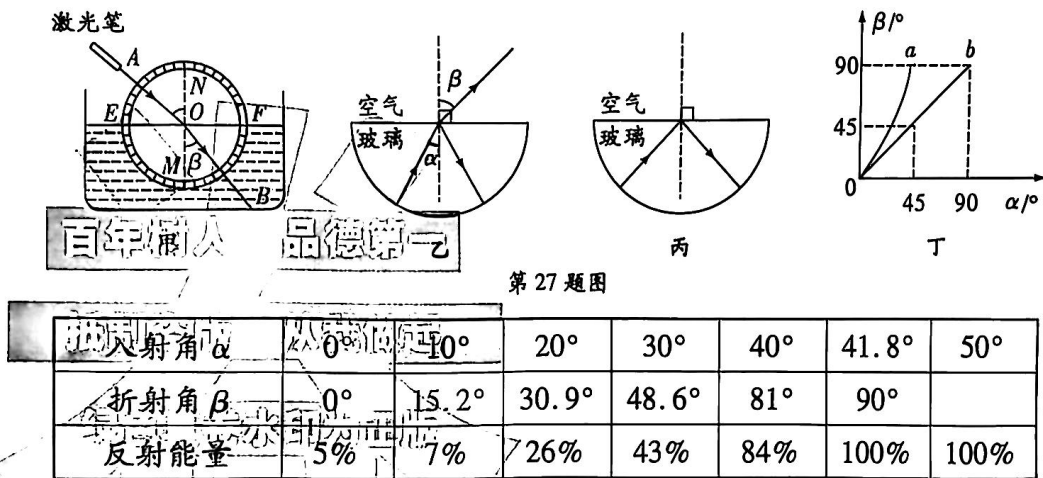
- (1)如图甲所示,小明用不同的力敲击同一个音叉,并让发声的音叉接触乒乓球,乒乓球被弹开,说明声音是由物体_____产生的;而且他还发现轻敲会使乒乓球被弹开得近一些,此实验说明声音的响度与声源的_____有关;
 (2)小明又分别用大小相同的力去敲击两个材料相同、大小不同的音叉,并且在老师的帮助下通过示波器,分别在相同时间内截取敲击时的两幅声波图,如图乙所示,从图中可以看出这两次声音的_____ (选填“响度”或“音调”)不同,由此可知声音这个特性与物体的_____有关;
 (3)小明用大小相同的力去敲击完全相同的钢音叉和塑料音叉时,发现两个音叉的_____ (选填“响度”“音调”或“音色”)是不相同的;
 (4)如图丙所示,把正在响铃的闹钟放在玻璃罩内,随着抽气机不断向罩外抽气,小明听到罩内正在响铃的闹钟铃声的_____ (选填“响度”“音调”或“音色”)越来越小,由此推理可知声音的传播需要_____。
 26. 如图甲所示是“探究平面镜成像特点”的情景:透明玻璃板放在一块带刻度的木板上,玻璃板与木板垂直;两支相同的蜡烛*A*、*B* 竖立于玻璃板两侧,*A* 蜡烛为成像物体。



第26题图

- (1) 实验时透过玻璃板看到的“蜡烛 B”是经玻璃板_____ (选填“反射”或“折射”)成的虚像。
- (2) 取两支相同的蜡烛 A、B 竖立于玻璃板两侧,目的是便于比较像与物的_____关系。
- (3) 如果在蜡烛像的位置放上一张白纸作为光屏,则应该在蜡烛_____ (选填“A”或“B”)这一侧观察,白纸上_____ (选填“能”或“不能”)承接到蜡烛 A 的像。
- (4) 在实验过程中,如果把玻璃板沿 CD 水平向右移动,可以观察到像相对于蜡烛 A _____ (选填“向右”“向左”或“不”)移动;若玻璃板以 5 cm/s 的速度匀速远离蜡烛 A,2 s 后蜡烛 B 应远离原来的位置_____ cm 才能与 A 的像完全重合。
- (5) 如图乙所示,两个平面镜 L_1 和 L_2 平行竖直放置,两镜相距 s ,物体 A 在两镜之间,A 在 L_1 中的像是 A_1 ,A 在 L_2 中的像是 A_2 ,已知 A_1 、 A_2 相距 s_1 ,当物体 A 在两镜之间移动时,A 在两镜里成的像 A_1 、 A_2 的距离 s_1 的变化情况是_____ (选填“变大”“不变”或“变小”)。

27. 小明为“探究光的折射规律”设计了下面两个实验装置:



(一) 如图甲所示的实验装置,其中光屏 E 可绕直径 NOM 前后折转;

- (1) 实验时,先让光屏 E、F 位于同一平面内,一束激光贴着光屏 E 从空气斜射入水中,在光屏 F 上可以看到折射后的光束,这说明折射光线和入射光线位于法线_____ ;小明将光屏 F 向后折转一定角度后,在光屏 F 上不能看到折射光。说明折射光线和入射光线_____ (选填“在”或“不在”)同一平面内;

(2) 小明将光屏 F 恢复原状,保持入射光不动,继续加水,会看到杯底的亮斑 B 向_____ (选填“左”“右”或“上”)移动;

(二) 小明让一束光强不变的激光从某玻璃斜射向空气,如图乙、丙所示。不断调整入射角,通过实验得到表中数据:

(3) 光的折射现象一般都会伴随着反射现象的发生,当入射角增大时,折射角_____,折射光线的能量_____ ;(均选填“增大”“减小”或“不变”)

(4) 当入射角 $\alpha \geq 41.8^\circ$ 时,折射光消失,反射光会变得更亮,即发生光的全反射现象。图像丁中的图线_____ (选填“a”或“b”)反映了上述实验中的两角关系;

(5) 通过对实验数据的分析特点可知:如果光从空气射向玻璃,_____ (选填“能”或“不能”)发生全反射现象。