

江西师范大学附属中学八年级第二次月考物理真卷

(满分:80分 时间:90分钟)

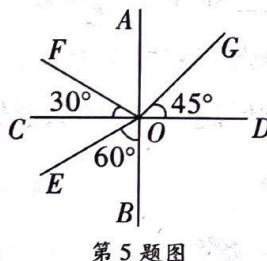
本卷解析:黄杰老师

题序	一	二	三	四	评卷人	总分
得分						

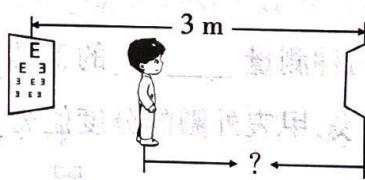
(本卷内容有修订)

一、填空题(本大题共8小题,每空1分,共16分)

- 物理学是研究声、____、热、力、电等各种物理现象的规律和物质结构的一门学科。意大利物理学家_____首次使用望远镜望向太空,开启了物理学的新纪元。
- 科学探究的基本要素主要包括:提出问题、_____、设计实验与制订计划、进行实验与收集证据、分析和论证、_____、交流与合作;其中,交流与合作是贯穿整个过程不可缺少的重要因素。
- 热力学温标中规定温度的起点是绝对零度,绝对零度为_____℃;瑞典科学家摄尔修斯在制定摄氏温标时规定一个标准大气压下_____的温度为100℃。
- “明月别枝惊鹊,清风半夜鸣蝉。稻花香里说丰年,听取蛙声一片。”是宋代诗人辛弃疾的诗句。其中“鸣蝉”“蛙声”是由于发声体_____产生的,诗人能分清楚蝉声、蛙声是因为_____不同。
- 如图所示,一束光在空气和玻璃两种介质的界面上同时发生反射和折射(图中入射光线、反射光线和折射光线的方向均未标出),其中折射光线是_____ (用字母表示),折射角等于_____。



第5题图



第8题图

- 某同学利用同一把刻度尺测量一个物体的长度,四次测量的数据分别为2.45 cm、2.46 cm、2.46 cm、2.460 cm,则该刻度尺的分度值为_____mm,测量结果应记为_____cm。
- 炎热的夏天外界气温高于人体体温时,人难于向外散热,此时人体汗腺会分泌出大量的汗液帮助人体降温,这是因为汗液在_____时_____了热量。
- 小明由于视力问题和妈妈一起去眼镜店配眼镜。因房间太小而使用一个平面镜让小明看视力表在平面镜中所成的像,这个像是_____ (选填“实”或“虚”)像,视力检测要求人眼到视力表的距离为5 m,则小明到平面镜的距离是_____m。



二、选择题(本大题共6小题,共14分。第9~12小题只有一个正确选项,每小题2分;第13、14小题为多项选择,每小题有多个正确选项,每小题3分,全部选择正确得3分,选择正确但不全得1分,不选、多选或错选得0分)

9.“估测”是物理学中常用的一种重要方法,下列估测中符合生活实际的是()。

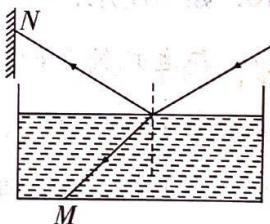
- A. 超声波的速度约为 3×10^8 m/s
- B. 初中物理课本的长度约为26 cm
- C. 人的正常体温约为39 ℃
- D. 人们正常交流的声音的响度约为80 dB

10. 用体温计测量病人甲的体温,示数是38 ℃,如果该体温计未经甩过就用来测量病人乙的体温,示数也是38 ℃。下列判断正确的是()。

- A. 乙的体温一定等于甲的体温
- B. 乙的体温不可能等于甲的体温
- C. 乙的体温不可能高于甲的体温
- D. 乙的体温一定低于甲的体温

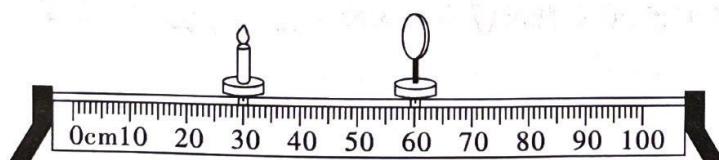
11. 如图所示,一束光线经杯中的水面发生折射与反射现象后,在杯底M点和墙面N点形成两个光斑,保持入射光位置不动,在缓慢往杯中加水的过程中,下列说法正确的是()。

- A. M点右移,N点上移
- B. M点右移,N点下移
- C. M点左移,N点上移
- D. M点左移,N点下移



第11题图

12. 小明同学在探究凸透镜成像规律时,把蜡烛和凸透镜固定在如图所示的位置,移动光具座上的光屏得到一清晰像(光屏未画出),则该透镜的焦距可能是()。



第12题图

- A. 10 cm
- B. 20 cm
- C. 30 cm
- D. 40 cm

13. 下列关于日常生活中的现象解释正确的是()。

- A. 树荫下的光斑是由于光的直线传播形成的
- B. 我们无法听到蝴蝶飞过的声音,是因为它发出声音的音调太低
- C. 凸透镜成像中放大的像一定是实像
- D. 吉他演奏者会用手指按住同一根弦的不同位置,目的是改变发声的响度



14. 下列关于日常生活中的“白气”“水雾”说法正确的是()。

- A. 夏天打开冰箱门看到“白气”是由于冰箱外部的水蒸气遇冷液化形成的
- B. 水在水壶中沸腾时,在壶口产生的“白气”是由于壶内的水蒸气遇冷液化形成的
- C. 寒冷的冬天,窗户外侧会形成一层“水雾”
- D. 刚买的冰棒周围还冒着“白气”是由于空气中的水蒸气遇冷液化形成的

三、计算与作图题(本大题共3小题,第15、16小题7分,第17小题8分,共22分)

15. 五彩缤纷的烟花在夜空中绽放,小明发现,看到烟花爆炸后2 s 才听到烟花爆炸的声音。

(1)为什么小明先看到烟花在夜空中绽放后听到烟花爆炸的声音?

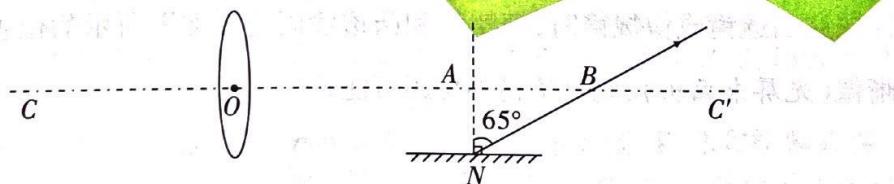
(2)烟花爆炸处与小明相距多远?(声音在空气中的传播速度取340 m/s,光传播的时间忽略不计)

绿色真卷水印为正版图书

16. 如图所示,一条平行于凸透镜主光轴 CC' 的入射光线经透镜折射后入射于平面镜上的 N 点(平面镜与主光轴平行),经平面镜反射后与主光轴 CC' 相交于 B 点,过 N 点作平面镜的法线与主光轴 CC' 相交于 A 点, O 点为凸透镜的光心。

(1)请在图中画出这条光线经凸透镜折射前和折射后的光路图。

(2)若 $OA = 2.8\text{ cm}$, $AB = 1.5\text{ cm}$,求凸透镜的焦距 f 。



第16题图

17. 某日,我国某巨轮在海面上作业时向海底发出了一超声波信号,水面轮船声呐在08时12分02秒接收到发出的声信号,接收到第一次信号过后0.025 s再次接收到第二次声信号,经分析发现海底有一层淤泥。



以上信号表达了发出时刻的时、分、秒信息。已知海水中声速是 1500 m/s ,淤泥中声速是 4000 m/s 。

信号	· - - - -	· · - - -	· · · - -	· · · · -	· · · · ·
信息	1	2	3	4	5
信号	- · · · -	- - · · -	- - - · -	- - - - ·	- - - - -
信息	6	7	8	9	0

(1)声音信号从发出到刚接触淤泥经过的时间是多少?

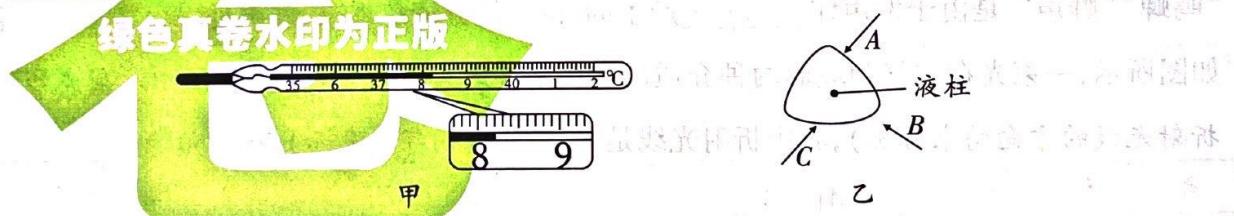
(2)海水的深度是多少?

(3)淤泥厚度是多少?

四、实验与探究题(本大题共4小题,每小题7分,共28分)

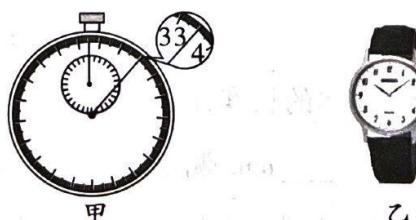
18. (1)如图1,常用的温度计是利用 液体热胀冷缩 的性质制成的,图甲中体温计的示数是 38.5 ℃。

由于水银液柱较细难以读数,因此体温计做成外有凸起的弧形玻璃面,横截面如图乙所示,这是利用 凸透镜 (选填“凸透镜”或“凹透镜”)成像的原理。



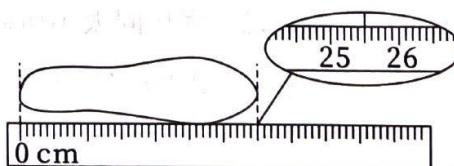
第18题图1

(2)如图2所示,是两种测量 时间 的工具,若要测量同学们跑100m的成绩,应选择 甲 (选填“甲”或“乙”)表,甲表外圈的分度值为 0.1 s。



第18题图2

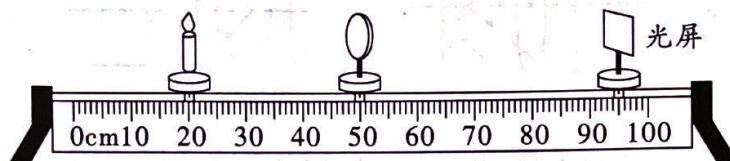
(3)如图3所示,某同学测量自己的鞋子长度为 25.1 cm。



第18题图3



19. 如图所示,物理课代表利用光具座、凸透镜、蜡烛、光屏等实验器材探究“凸透镜成像的规律”,得到表格数据如表所示。

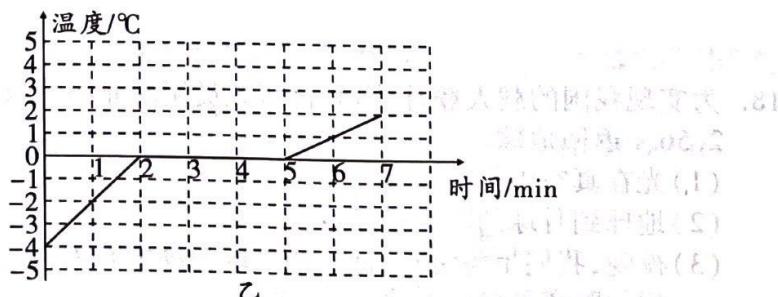


第 19 题图

实验序号	物距/cm	像距/cm	像的性质		
			正倒	大小	虚实
1	40	13.3	倒立	缩小	实像
2	30	15	倒立	缩小	实像
3	20	20	倒立	等大	实像
4	15		倒立	放大	实像
5	12	60	倒立	放大	实像
6	10	40			
7	8	/	正立	放大	虚像

- (1) 调节光屏中心和烛焰中心在凸透镜的 主光轴 上,其目的是让像呈现在光屏中央。
- (2) 在记录数据时,粗心的物理课代表忘了记录第四次实验的像距,请你分析表格填写此数据为 30,该凸透镜的焦距为 15 cm。
- (3) 通过 1、2、3 次实验数据可以得出:当凸透镜成实像时,物距变小,像距变 大 (选填“大”或“小”)。
- (4) 观察数据,老师发现表格中第 6 次实验数据是编造的,判断的理由是 像距大于物距,不符合规律。
- (5) 实验一段时间后,该同学发现蜡烛越来越短,光屏上烛焰的像不在光屏中央了,为了使像重新回到光屏中央,以下操作最为合理的是 C。
 - A. 光屏适当上移
 - B. 凸透镜适当下移
 - C. 蜡烛适当上移

20. 如图甲所示是“探究冰熔化时温度的变化规律”的实验装置。



第 20 题图

- (1) 如图乙所示是冰在加热过程中温度随时间变化的图像。根据图像特征可判断冰是 晶体 (选填“晶体”或“非晶体”);当冰熔化一段时间后,试管中冰的质量 减少 (选填“增加”“减少”或“不变”)。

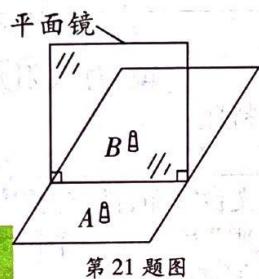


- (2) 冰在熔化过程中_____ (选填“吸收”或“放出”)热量,温度保持不变,大约持续了_____ min。
- (3) 加热到第 3 min 时,物质的状态为_____ (选填“液态”“固态”或“固液共存态”)。
- (4) 在加热过程中,杯口上方出现“白气”,“白气”是水蒸气_____ (填物态变化名称)而成的。
- (5) 在实验过程中,不是用酒精灯直接对试管加热,而是把装有冰的试管放在水中加热,这样做不但使试管受热均匀,而且冰的温度上升速度较_____ (选填“快”或“慢”),便于记录各个时刻的温度。

21. 物理创新小组的小李同学、小施同学在学习了平面镜成像特点实验后,课后他们想再次探究这个实验。

【设计实验】

他们选用了平面镜、规格相同的两个棋子、白纸等,组装成如图所示的实验装置。



第 21 题图

【进行实验与收集证据】 从我做起

- (1) 小李同学实验时发现无法通过平面镜观察到棋子 B,小施同学指出了小李同学的错误,小施同学认为应该将平面镜换成_____ (填“印为正像”或“正像”),这样便于确定棋子 B 的位置。
- (2) 更换平面镜后,小李同学将棋子 A 移到玻璃板前某位置不动,小施同学在玻璃板另一侧帮忙移动棋子 B,无论小施在水平桌面上怎样移动棋子 B,小李都看不到棋子 B 与棋子 A 的像重合。善于观察的小施同学发现这是因为玻璃板与桌面_____ ;调整后,小李便能看到棋子 B 与棋子 A 的像完全重合。
- (3) 把棋子 A 在玻璃板前移动多次,同时调整玻璃板后棋子 B 的位置,每次都使得棋子 B 与棋子 A 的像的位置重合,实验过程中小李同学发现由于环境太暗了,每次实验时都看不太清楚 A 的像,为了看清楚 A 的像,小施同学向老师借来手电筒,小李同学接下来的操作是用手电筒的光对准_____ (选填“棋子 A”“玻璃板”或“棋子 B”)。
- (4) 实验中还需要_____ 来测量像与物到玻璃板的距离,得出数据后,善于观察的小施同学发现每次测量时像到平面镜的距离总比物到平面镜的距离要短一些,你认为产生这一现象的原因是_____。

【分析与论证】

平面镜成像的特点是:像与物的大小相等;像与物到镜面的距离_____. 利用数学中的知识,平面镜成像的规律也可以表述为:像与物关于镜面_____。

