

南昌市雷式学校初中部八年级期中考试物理真卷

(满分:80分 时间:80分钟)

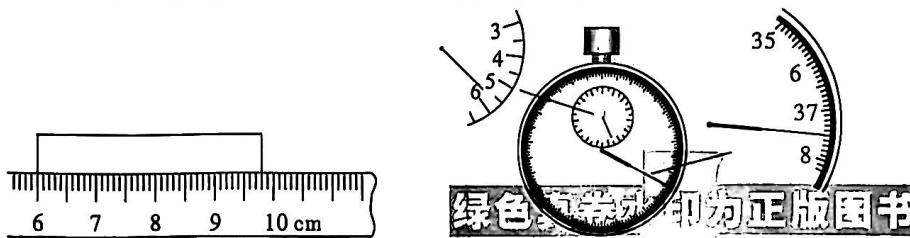
本卷解析:黄杰老师

题序	一	二	三	四	评卷人	总分
得分						

(本卷内容有修订)

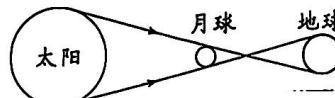
一、填空题(本题共8小题,每空1分,共16分)

1. 如图所示,物体的长度是_____cm,停表的读数是_____s。

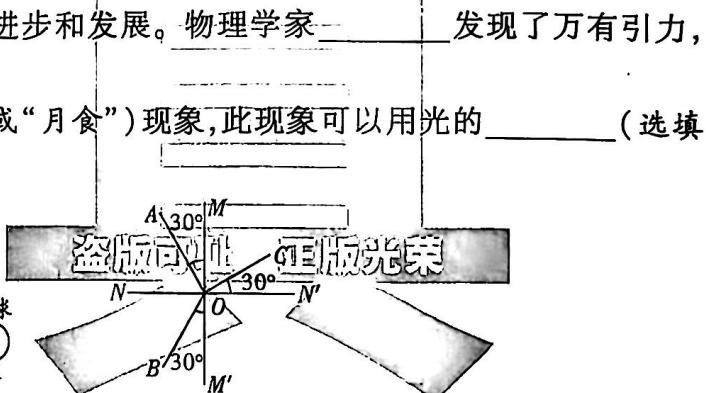


第1题图

2. 物理学的每一次重大发现都会促进人类社会的进步和发展。物理学家_____发现了万有引力,_____发现了摆的等时性原理。
3. 如图所示,图中描述的是_____ (选填“日食”或“月食”)现象,此现象可以用光的_____ (选填“反射”“折射”或“直线传播”)原理来解释。



第3题图



第7题图

4. 小明同学在电影院观看电影时,坐在放映厅内各个角落的人都能看清银幕上的画面,说明银幕上发生的是_____反射。为了使观众能观看到彩色的画面,应该用_____色的幕布。
5. 英语考试时,播放的英语听力材料声音大小要适中,“声音大小要适中”指声音的_____ (选填“音调”“响度”或“音色”)要适中。为了不影响考试,要求监考老师尽量不要走动发出声音,这是从_____处减弱噪声。
6. 汽车的前挡风玻璃在设计上应用了很多的物理知识,小轿车的前挡风玻璃设计成倾斜的,车内物体所成的像位于小车的_____ (选填“正前方”或“斜上方”),卡车驾驶员位置较高,司机视线是向斜下方观察,所以挡风玻璃_____ (选填“可以”或“不可以”)是竖直的。
7. 如图,是一束光射到空气和某种玻璃的分界面后在两种物质中的传播路线,相互垂直的两条直线分别表示界面和法线。由图可知:入射光线是_____,入射角为_____。
8. 20世纪,人类利用货运飞船成功地进行了人造小月亮实验,它用直径为20 m的伞状反射镜反射太阳光,将宽为4 km,2~3倍满月亮度的光带扫过好几个国家。上述实验中,人造小月亮_____ (选填“是”或“不是”)光源。一直以来,人类对浩渺无垠的宇宙探无止境,天文学家为了表达方便,使用光年作为_____的单位。

二、选择题(本题共6小题,共16分。第9~12小题为单选题,每小题2分;第13、14小题为不定项选择题,每小题至少有一项符合题目要求,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。)

9. 皮鞋擦过鞋油后,还要用鞋刷或软布反复擦几下,越擦越亮,这是由于()。

- A. 反复擦可增加漫反射效果
- B. 鞋油的颜色比皮革鲜艳,可增加镜面反射效果
- C. 鞋油反光性能比皮革好,反复擦可使鞋油均匀分布,增加漫反射效果
- D. 反复擦可使鞋油填平皮革表面的凹坑,增加表面光滑程度,增加镜面反射效果

10. 一电子钟放置在甲、乙、丙三个平面镜前的位置及示数如图所示,那通过三个平面镜看到电子钟的示数分别是()。



- A. 甲:12:01 乙:10:51 丙:10:51
- B. 甲:10:51 乙:10:51 丙:10:51
- C. 甲:12:01 乙:15:01 丙:12:01
- D. 甲:10:21 乙:12:01 丙:10:21

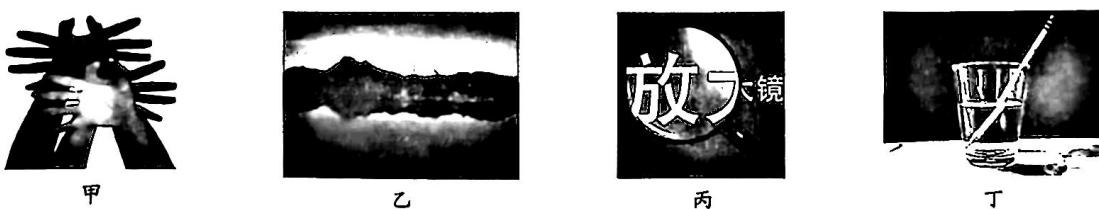
11. 池鹭号称捕鱼高手,池鹭在水面疾速掠过,冲向自己的“目标”,瞬间叼起水中“猎物”——小鱼。下列相关的说法中,正确的是()。

- A. 池鹭飞得越高,在水中的“倒影”越小
- B. 池鹭看到水中“目标”是由光的直线传播引起的
- C. 在阳光的照射下,池鹭在水面的“影子”是光的折射引起的
- D. 池鹭在水中的“倒影”是光的反射引起的

12. 以下事例利用声音传递能量的是()。

- A. 将超声波应用到倒车雷达
- B. 医生用听诊器给病人诊断病情
- C. 利用次声波判断地震方位
- D. 利用超声波排除人体内的结石

13. 如图所示的四种现象中,由于光的折射形成的是()。



第13题图

- A. 图甲中手在屏幕上形成“手影”
- B. 图乙中景物在水中形成“倒影”
- C. 图丙中放大镜把文字放大
- D. 图丁中笔好像在水面处“折断”

14. 下列关于实像和虚像的说法中正确的是()。

- A. 实像能用眼睛看到,虚像不能用眼睛看到
- B. 实像能成在光屏上,虚像则不能
- C. 实像是实际光线会聚而成的,虚像不是实际光线会聚而成的
- D. 照相的时候,可以拍到物体的实像,但不能拍到物体的虚像

三、计算题(本题共3小题,每小题7分,共21分)

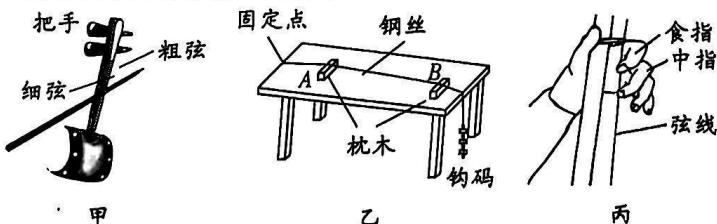
15. 某次在高空发生闪电打雷,若声音在空气中的传播速度是 340 m/s (不计光的传播时间),小明看到闪电隔 3 s 后听到雷声,则:
- 打雷的位置离小明有多远?
 - 光在空气中的传播速度约为 $3 \times 10^8\text{ m/s}$,若以此速度前进,同样 3 s 时间,光走过的距离是多少千米?
16. 渔民漁船上使用的声呐能用于探测海底地形或者导航,已知声音在海水中传播的速度为 1500 m/s 。
- 如果声呐发声体每分钟振动 1.2×10^7 次,发声的频率是多少赫兹?
 - 渔船静止在某处海面,声呐竖直向下发出声信号, 1.6 s 后接收到回声,该处海水深度是多少米?
17. 一个身高为 1.65 m 的人站在竖直放置的平面镜前 4 m 处。求:
- 像与平面镜的距离是多少米;
 - 如果此人以 1 m/s 的速度靠近镜面,则 1.5 s 后人和像的距离为多少?像高为多少?

四、实验与探究题(本题共4小题,每空1分,共27分)

18. 如图所示,用钢尺做探究实验,把钢尺紧按在桌面上,一端伸出桌边,拨动钢尺,听它发出的声音,同时注意观察钢尺振动的快慢,改变钢尺伸出桌边的长度,再次拨动,使钢尺每次的振动幅度大致相同。
- (1)本实验中应该听的声音是_____。
- A. 钢尺伸出桌面部分振动发出的 B. 钢尺拍打桌面发出的
- (2)实验时,钢尺伸出桌面的长度越长振动越_____,发出声音的音调越_____,说明:音调的高低与声源振动的_____有关。
- (3)实验时,保持钢尺伸出桌面的长度不变,改变拨动钢尺的力度,则是研究声音的_____与振动幅度的关系,实验中运用到的研究方法是_____。
- (4)小华同学发现钢尺伸出桌面的长度太长时,可以明显看到钢尺在振动,但却听不到声音,这是因为_____。
- 

第18题图

19. 小明在观察图甲所示的二胡时猜想:弦发声的音调可能与弦的长度、粗细和松紧有关。于是他找来两根粗细不同的钢丝,设计了如图乙所示的装置,拨动枕木AB间的钢丝,进行了四次对比探究,四次实验的部分信息如表所示。



第19题图

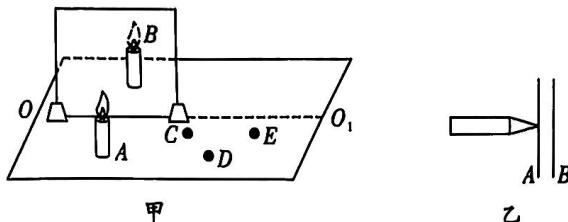
实验次数	1	2	3	4
钢丝	粗	细		
AB间距/cm	50	50	50	30
钩码个数	3	3	4	3

- 实验中,在钢丝末端悬挂不同数目的钩码是为了改变钢丝的_____。
- 第1、2两次实验是为了探究音调与弦的_____的关系。拨动后发现第1次实验发声音调低,则小明可得出结论:_____。
- 为了探究其余猜想,关于第3、4两次钢丝的粗细选择,一定要满足_____。
 - 3粗4细
 - 4粗3细
 - 粗细相同
 - 粗细均可

- (4) 探究结束反思实验时,小明认为可以将钢丝换成易于拉长和缩短的橡皮筋更方便探究音调与弦的长度关系。你认为可行吗?_____。
- (5)二胡演奏时可通过手指按压、松开、滑动等指法配合产生优美旋律。图丙中小明两手指按压的是音符“3、4”位置,为发出“3”音符,他此时最简单合理的操作是:_____。

20. 小亮和小杜一起做“探究平面镜成像的特点”实验。

- (1)实验中,小亮在水平桌面的白纸上竖立一块玻璃板作为平面镜,主要是利用玻璃板透明的特点,便于确定像的_____。

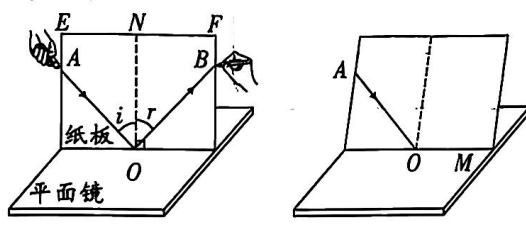


第 20 题图

- (2)如图甲所示,在玻璃板前放一支点燃的蜡烛A,接着小亮拿另一支外形相同的蜡烛B,竖立着在玻璃板后面移动,他的眼睛应在蜡烛_____ (选填“A”或“B”)侧观察,直到看上去蜡烛B跟蜡烛A的像完全_____,记录下A、B的位置,此过程也说明平面镜所成的像与物的大小_____.实验中用B蜡烛代替A蜡烛,这种方法叫做_____ (选填“等效替代法”或“转换法”)。
- (3)如图甲所示,移动点燃的蜡烛A分别到C、D、E点,重复(2)中的操作,记录下蜡烛B的位置对应为C₁、D₁、E₁点,用直线将C、D、E和C₁、D₁、E₁分别连接成三角形,将纸沿O₁O对折,发现两个三角形几乎重合;此现象说明平面镜成的像_____。(选填下方序号)
- A. 是虚像 B. 大小与物体的大小相等
C. 和物体到平面镜的距离相等;像和物体连线与镜面垂直

- (4)小杜学完平面镜的知识后,想确定家中穿衣镜成像的反射面,她将笔尖紧贴镜面A,如图乙所示,发现笔尖的像与笔尖之间有一段距离,说明_____ (选填“A”或“B”)是反射面。

21. 用如图1所示装置“探究光的反射定律”,白色硬纸板EF垂直于平面镜放置,能沿ON折转,ON垂直于平面镜。



	1	2	3	4	5	6
入射角 i	15°	30°	45°	60°	70°	80°
反射角 r	15°	30°	45°	60°	70°	80°

图1

图2

第 21 题图

- (1)让人射光贴着纸板EF沿AO射向平面镜上的O点,观察反射光的方向。多次改变入射光的方向,观察并描绘光的径迹,量出入射角i和反射角r,记录如表所示。比较r和i,可以得出:光反射时,反射角_____入射角;为了比较反射角与入射角的关系,多次改变入射角进行实验的目的是_____。
- (2)纸板EF右侧没有沿ON折转时,能观察到反射光,有折转时,观察不到反射光,说明光反射时,反射光线、入射光线和法线在_____;在实验过程中,若将纸板倾斜(即纸板与平面镜不垂直),如图2所示,让光线仍贴着纸板沿AO方向射向镜面,此时反射光线与入射光线_____ (选填“在”或“不在”)同一平面内,纸板上_____ (选填“能”或“不能”)看到反射光线。
- (3)将一束光贴着纸板EF沿BO射到O点,光沿图中的OA方向射出,说明光反射时,光路是_____的;由于光在纸板上发生了_____ (选填“镜面反射”或“漫反射”),所以同学们从不同方向都可以观察到光在纸板上传播的路径。