

2023—2024 学年度第一学期期中测试卷

八年级（初二）物理

一、填空题（共 24 分，每空 1 分）

- _____和_____是进行科学探究的基本方法，也是认识自然规律的重要途径。
- _____是测量长度的基本工具，实验室我们常使用_____来测量时间。
- 一位初中生平常走路时的步幅约为 500_____；以现在的中考体育考试要求，男生必考项目 1000m 要获得满分，跑步所用时间应该小于 220_____。（两空填合适的单位）
- 在一根较长的实心铁管一端敲击一下，在铁管的另一端能听到两次响声，它们分别是由铁管和_____传导的，这也说明声音在铁中传播的速度_____（选填“大于”“小于”或“等于”）在另一种介质中的传播速度。
- “宫、商、角、徵、羽”是我国古乐的五个基本音阶，类似现在简谱中的 1(Do)、2(Re)、3(Mi)、5(So)、6(La)。五音实际上是指声音的_____，它与声源振动的_____有关。
- 在发生地震时，地壳振动产生的声波属于_____（选填“次声波”或“超声波”），所以人们并不能提前感知到地震。倒塌房屋中的一些被困人员，通过敲击物体使其发出声音从而获救，这是利用声音能够传递_____。
- 小明使用一把钢尺对某一物体的长度进行了三次测量，测量结果记录如下：8.32cm，8.31cm，8.32cm，由测量数据可得这把钢尺的分度值是_____cm。该物体的长度是_____cm。
- 如图 1 所示，把正在发声的闹钟放在玻璃罩内，逐渐抽出内部空气，我们听到闹钟声音响度逐渐减小，由此可以推测当罩内没有空气时，_____（选填“能”或“不能”）听到声音，这种研究方法是_____。
- 如图 2 所示是手机屏幕放大以后的图片，上面的发光点像素是数字图像处理中最基本的单位。每个像素可以由红、绿、_____三基色按不同比例组合出不同颜色的色光。当三基色光等比例混合时，人眼将看到_____光。



图 1

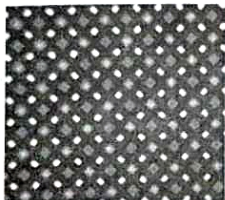


图 2



图 3

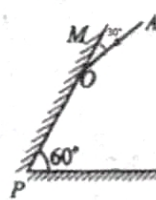


图 4

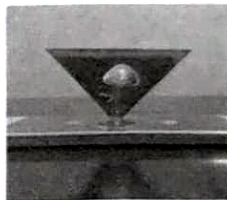


图 5

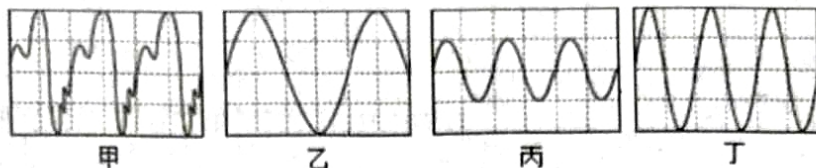
- 如图 3 所示是爸爸陪孩子玩游戏的场景，爸爸站在孩子身后打开手机的闪光灯，孩子做出各种动作后，在墙面上形成不同大小的影子，想要让影子变大，爸爸可以将手机_____（选填“靠近”或“远离”）孩子，影子形成的原理是_____。
- 如图 4 所示，两块平面镜相交成 60° 角，一束光线 AO 与镜面 MP 成 30° 入射，则 MP 上的反射角等于_____；光线经两平面镜反射后与 AO_____，但方向相反。
- 如图 5 所示是一种简易全息投影器，将其放在平板电脑上，配合专用的视频源可以从各个方向看到像，此时所看到的像是_____像，这种现象的原理是_____。

二、选择题（共 32 分，把你认为正确选项的代号填涂在答题卡上的相应位置上，第 13-20 小题，每小题只有一个正确选项，每小题 3 分；第 21、22 小题为不定项选择，每小题有一个或几个正确选项，每小题 4 分，不定项选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分）

- 小明想知道晚上照镜子时，灯照射什么位置更容易看清自己的脸？为此，小明将房间里的灯都关闭，用手电筒尝试了照在不同位置。小明的尝试属于科学探究过程中的（ ）
 - 提出问题
 - 进行实验
 - 猜想与假设
 - 交流与合作
- 下列单位换算正确的是（ ）
 - $8.2\text{km} = 8.2 \times 10^3 \times 10^2 \text{cm} = 8.2 \times 10^5 \text{cm}$
 - $8.2\text{km} = 8.2 \times 10^3 \text{m} \times 10^2 \text{cm} = 8.2 \times 10^5 \text{cm}$
 - $8.2\text{km} = 8.2 \times 10^3 \text{m} \times 10^2 = 8.2 \times 10^5 \text{cm}$
 - $8.2\text{km} = 8.2 \times 10^3 \times 10^2 = 8.2 \times 10^5 \text{cm}$

15. 下列关于声音的说法错误的是 ()
- A. 将正在发声的音叉轻轻放入水中, 看到水花飞溅, 说明声音是由物体振动产生的
 - B. 教室里学生听到的老师讲课的声音是在空气中传播的
 - C. 当人耳的鼓膜受损后, 还是有可能听到声音的
 - D. 声音在真空中的传播速度为 340m/s

16. 下列是同一示波器显示的声波波形图, 说法正确的是 ()



- A. 甲、乙的音调和响度相同
 - B. 甲、丙的音调和响度相同
 - C. 甲、丁的音调和响度相同
 - D. 丙、丁的音调和响度相同
17. 下列有关声与光的说法中正确的是 ()
- A. “流水潺潺”说明流水是声源; “月光如水”说明月亮是光源
 - B. “声”和“光”总是沿直线传播
 - C. “声”和“光”传播都需要介质
 - D. “声”和“光”的传播速度都与介质有关
18. 用分度值为 1mm 的刻度尺无法直接测量一张纸的厚度, 这时可将许多相同的纸叠起来, 使之有足够的厚度, 用刻度尺测出总厚度除以张数, 就可间接测出一张纸的厚度。在下列长度的测量中, 与这一方法相同是 ()
- A. 测一曲线的长度
 - B. 测细铜丝的直径
 - C. 测圆锥的高
 - D. 测一枚硬币的直径
19. 下列有关误差的说法中, 正确的是 ()
- A. 误差就是测量中产生的错误
 - B. 多次测量取平均值可以消除误差
 - C. 选用精密仪器测量可以减小误差
 - D. 一定条件下, 测量中可以做到没有误差
20. 如图 6 所示是晚上汽车在干燥的沥青路面和有积水的沥青路面上行驶时大灯的部分光路图, 下列说法错误的是 ()



- A. 甲图是灯光照在干燥的沥青路面的情景, 发生的是漫反射
 - B. 乙图是灯光照在有积水的沥青路面的情景, 发生的是镜面反射
 - C. 照射到干燥路面上的光也遵循光的反射定律
 - D. 驾驶员看有积水的路面更亮
21. 如图 7 所示是一只猫照镜子的照片, 下列哪几种方法可以用来区分真实的猫与它在镜中的像 ()

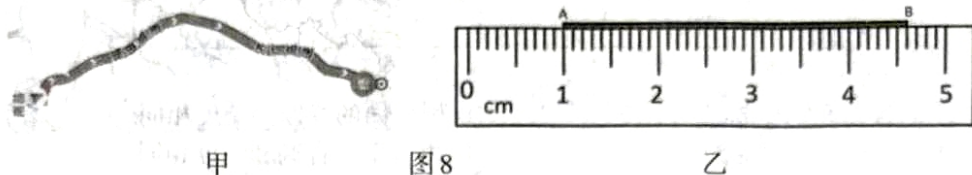


- A. 猫像比真猫暗一些
 - B. 猫像比真猫清晰略差一些
 - C. 猫像左右位置与真猫位置正好相反
 - D. 猫像与真猫对称于镜面
22. 下列关于声音的说法正确的是 ()
- A. 利用超声波击碎体内结石是利用了声音可以传递能量
 - B. 提醒行人后方来车的喇叭声不是噪声
 - C. 跳广场舞时喇叭播放的歌曲都是乐音
 - D. “闻其声而知其人” 主要是因为不同的人声音的音色不同

三、简答和计算题（共14分，第23小题7分、第24小题7分）

23. 如图8甲所示是用某地图软件上的南昌到瑞金的一段公路线，小明用细线沿此图上公路线截取相同一段，拉直后的长如图8乙中线段AB所示。

- (1) 则线段AB的长度为_____。
- (2) 若软件显示的这段公路线长360km，则此时地图所用的比例尺是多少？
- (3) 南昌到杭州的一段公路线长度为515km，那么在该地图上的南昌到杭州这段曲线的长度为多少？

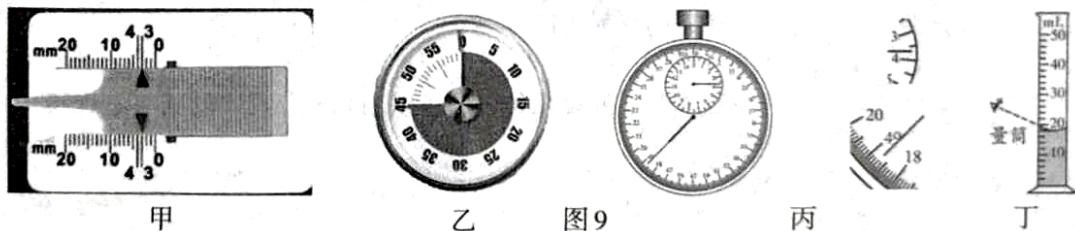


24. “如何测量地球与月球之间距离？”这个问题从古代就有人思考了。人们先后创造出平面几何法、视差角法等方法，直到人们将激光后向反射器阵列送上月球后，人们使用激光进行测量，成为了最精准的地月距离测量手段。某次测量中，光从地面射向月球后经过2.562s接收到来自月球的反射光。

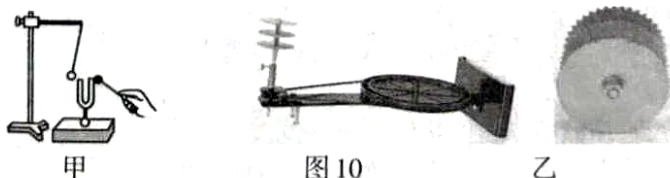
- (1) 求此时月球距离地球有多远？
- (2) 我们能否使用超声波测量地球与月球之间的距离？如果能请说出做法，如果不能请说明理由。

四、实验与探究题（共30分，第25、26小题各8分、第27、28小题各7分）

25. (1) 如图9甲所示是一把用于测量汽车轮胎深度的刻度尺，将它的尖端抵住轮胎的凹槽就能从箭头处读出凹槽的深度，它的量程是__mm，它的分度值是__mm，它现在的读数为__mm。
- (2) 如图9乙所示是一种倒计时工具，它的单位是分钟，顺时针旋转中间的旋钮，可以设定不同的倒计时时间，则它的倒计时量程是__min，它的分度值是__min，现在离时间结束还有__min。
- (3) 如图9丙所示的秒表读数为__s。
- (4) 如图9丁所示的量筒读数方式会使测量结果偏__。



26. 如图10所示是一些用于研究声音知识的实验器材。



- (1) 如图甲所示,将正在发声的音叉接触吊起的乒乓球,乒乓球被弹起,说明音叉在_____,进而证明声音是由物体_____产生的,这种研究问题的方法是_____法。
- (2) 在图甲中逐渐增大敲击音叉的力度再接触乒乓球,听到声音的_____增大,看到乒乓球被弹起的距离_____,证明声音的这种特征与物体的_____有关。
- (3) 图乙是研究音调高低与声源振动频率关系的实验装置,从图中可以看到发音齿轮的齿数不同。当齿轮转动起来后让硬纸片接触不同的齿轮,如果齿数越多,相同时间内撞击纸片的次数越_____,听到声音的音调越_____。

27. 在“探究光的反射规律”的实验中,如图11所示。平面镜水平放置,白色纸板由E、F两部分组成且可以绕ON翻折。

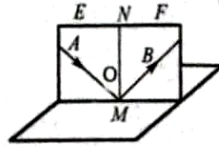
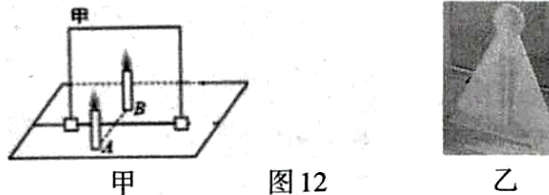


图11

- (1) 实验时,应把纸板ENF_____放在平面镜上,则NO将成为入射光线AO的_____。
 - (2) 将一束光贴着纸板E沿AO射到镜面上O点,纸板F上会显示出反射光束OB,可见纸板在实验中的作用是_____。
 - (3) 将入射光线AO绕O点转到不同位置是为了探究_____的关系;当AO转到与NO重合的位置,反射角大小为_____。
 - (4) 接着将纸板F绕ON向后翻折,则纸板上_____ (选填“能”或“不能”)显示出反射光束,由此说明反射光线、入射光线与法线在_____ (选填“同一平面”或“不同平面”)内。
28. 为完成“探究平面镜成像特点”的实验,小明选择了如图12所示的实验装置。



甲

图12

乙

- (1) 为了便于确定像的位置,实验中应该选用_____ (选填“玻璃板”或“平面镜”)。
- (2) 小明把点燃的蜡烛A放在玻璃板前,还要在玻璃板的后面放一支外形_____ (选填“相同”或“不相同”)但没有点燃的蜡烛B,小明应在蜡烛_____ (选填“A”或“B”)所在的一侧观察玻璃板中的像。把蜡烛A靠近玻璃板时,蜡烛A经玻璃板所成的像的大小将_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。
- (3) 移去蜡烛B,在其原位置放置一块光屏,小明应在蜡烛_____ (选填“A”或“B”)所在的一侧观察光屏上能否得到蜡烛A的像。
- (4) 有些同学使用如图乙所示的两个相同的模具代替蜡烛进行实验,这样做的好处是_____。
- (5) 实验中,发现在水平桌面上无论怎样移动蜡烛B,都无法与蜡烛A的像完全重合,你认为原因可能是_____。