



2023-2024 学年第一学期初二年级物理学科阶段性诊断

班级 _____ 姓名 _____

一、单项选择题（共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分）

1. 在下面几种情况中，不是机械运动的是
 - A. 歼击机在空中飞行
 - B. 行驶中的火车
 - C. 水逐渐结成冰
 - D. 地球的公转
 2. 关于声音的产生和传播，下列说法正确的是
 - A. 声音都是由物体振动产生的
 - B. 只要物体在振动，人们就能听到声音
 - C. 声音只能在空气中传播
 - D. 只要声音足够响，就能在真空中传播
 3. 下列常见物体的运动，可近似看作匀速直线运动的是
 - A. 苹果从树上自由落下
 - B. 钟表里匀速转动的指针
 - C. 商场上升的自动扶梯上站着的顾客
 - D. 水平草地上向前滚动的足球
 4. 下列数据中最接近实际情况的是
 - A. 学生跑完 800 米的时间约为 60s
 - B. 教室里日光灯的长度是 30cm
 - C. 普通教室门的高度约为 3.5m
 - D. 成年人正常步行的速度约为 1.1m/s
 5. 将音叉、钢琴和长笛发出的 C 调 1 (do) 的声音分别输入到一个设置不变的示波器中，得到如图所示的波形图，下列说法中正确的是
 - A. 三个发声体发声的音色不同
 - B. 三个发声体发声的音调不同
 - C. 三个发声体发声的响度不同
 - D. 三个发声体振动的频率不同
-
6. 小明作为一名记者，有幸在看台上目睹了中华人民共和国成立 70 周年国庆阅兵仪式各路方队经过天安门广场接受检阅的壮观景象，下列关于她提出的一些观点，错误的是
 - A. 她在研究检阅方队的运动情况时，可以选择她自己作为参照物
 - B. 对于同一方队的运动，选择不同的参照物，其运动情况一定不同
 - C. 后勤保障方队，车轮不停旋转着驶过，车轮做的是机械运动
 - D. 某飞机方队在空中排出“70”字样飞过广场过程中，飞机之间是相对静止的
 7. 关于长度及测量，下列说法正确的是
 - A. 测量一本书的宽度为 18.21cm，他使用的刻度尺的分度值为 1cm
 - B. 用刻度尺测量某物体的长度为 0.0610m，合 6.10mm
 - C. 用普通刻度直尺没法比较精确测量出粗细均匀铜丝的直径
 - D. 光年是一种长度的单位
 8. 有关误差，下列说法中正确的是
 - A. 误差是不遵守仪器操作规范引起的
 - B. 选用精密的测量仪器可以消除误差
 - C. 实验中即使认真仔细地测量也会存在误差
 - D. 多次测量求平均值可以避免误差



9. 如图 2 所示, 关于声现象的各种实验情景中, 下列说法正确的是



- A. 甲实验: 小明轻声说话, 通过“土电话”小丽可以听到, 说明固体能够传声
 B. 乙实验: 钢尺振动频率越高, 响度越大
 C. 丙实验: 抽气过程中, 钟罩内铃声变小, 说明真空可以传声
 D. 丁实验: 鼓面的振动幅度越大, 音调越高

10. 下列有关速度的说法中正确的是

- A. 物体在相同的路程内, 运动的时间越长, 运动的速度越大
 B. 物体在相等的时间内, 运动的路程越长, 运动的速度越大
 C. 根据速度公式 $v=s/t$ 可知, 运动的速度越大, 运动的路程越长
 D. 根据速度公式 $v=s/t$ 可知, 运动的时间越短, 运动的速度越大

11. 为了使教室内的学生免受道路环境噪声干扰, 采取下面的哪些方法是有效、合理的

- A. 教室内安装噪声监测装置
 B. 每个学生都带一个防噪声的耳罩
 C. 在教室周围植树
 D. 将教室周围噪声源放入真空罩中

12. 频闪摄影是在一个画面上记录动体的连续运动过程, 是研究物体运动的一种常见的方法。频闪摄影的重要特点在于照相机总是每隔相等的时间就对运动物体拍摄一次, 因此拍摄到的物体的图像是不连续的, 我们能够从这些不连续的图像中发现、揭示物体运动的规律。图 3 是一张青蛙从枝头跃下的频闪摄影照片, 频闪间隔是 $0.1s$, 观察照片, 下列说法不正确的是

- A. AB 段的平均速度小于 CD 段的平均速度
 B. BC 段的运动时间是 $0.3s$
 C. CD 段的平均速度大于 AD 段的平均速度
 D. 在 AB、BC、CD 段中, BC 段的运动时间最长, 平均速度最小



图 3

二、多项选择题 (共 3 小题, 每小题 2 分, 共 6 分, 选对得 2 分, 漏选得 1 分, 错选不得分)

13. 下列有关速度的说法正确的是

- A. $1200m/min$ 的速度大于 $25m/s$ 的速度
 B. 速度是描述运动物体运动快慢的物理量
 C. 速度大小是物体单位时间内运动的路程
 D. 百米比赛, 裁判员利用相同时间比较距离的方法判断运动员的快慢



14.如图 所示,下列现象属于利用超声波的是



甲



乙



丙



丁

- A. 甲图,蝙蝠利用声波,飞行定位
B. 乙图,利用声波,预报台风
C. 丙图,利用“B”超,检查身体
D. 丁图,利用声波,清洗眼镜

15.如图 5 所示,有关声现象的实验中,下列说法正确的是



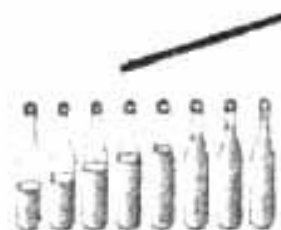
甲



乙



丙



丁

图 5

- A. 甲图中,发声扬声器旁的烛焰在晃动,说明声音可以传递信息
B. 乙图中,逐渐抽出罩内空气闹钟声音变小,进而得出声音传播条件,该实验方法是实验推理法
C. 丙图中,将悬挂着的乒乓球接触正在发声的音叉,看到乒乓球被弹起,说明不振动也能发声
D. 丁图中,8 个相同瓶装不同高度的水,敲击发出不同声音,说明音调与水的多少有关

三、实验与探究题(每空 1 分,共 40 分)

16.如图 6 所示,被测物体的长度为 _____, 刻度尺的分度值为 _____。



图 6

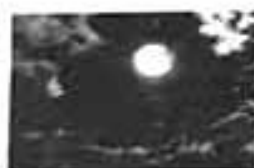


图 7

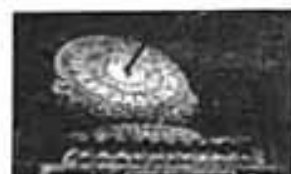


图 8

17.如图 7 所示是某天文社小组同学观察月亮时拍摄的照片,如果说“月亮躲进云里”,所选的参照物是 _____,如果说“云把月亮遮住”,所选的参照物是 _____。

18.如图 8 所示是故宫里的日晷,它是中国古代记录 _____(选填“长度”、“时间”或“速度”)的仪器。

19.小明同学测量某款华为手机宽度时记录的数据为“7.6”,忘记写单位了,该数据的单位应该是 _____。

20.甲乙两同学在实验室测量两个物体运动的速度分别为 $V_{甲}=5\text{m/s}$, $V_{乙}=18\text{km/h}$,比较甲乙两物体速度可知, $V_{甲}$ _____ $V_{乙}$ (选填“<”、“>”或“=”)。



21. 小明晚上在睡觉时, 将机械式手表放在枕头下, 如图9所示, 他的耳朵在枕头上能比在空气中更清晰地听到手表秒针走动时的“嘀嗒”声, 这现象说明_____能传声。(选项: “固体”、“液体”或“气体”)



图9



图10

22. 如图10, 当敲响音叉后用悬吊着的泡沫塑料球接触发声的叉股时, 泡沫球被反复弹起, 这个实验说明一切正在发声物体都在_____。

23. 某兴趣小组在室外研究听到回声产生条件时, 得出以下结论。其中不属于听到回声产生条件的是_____。

- A. 障碍物足够大 B. 音调必须要足够高
C. 响度要足够大 D. 发声体距离障碍物的距离要足够长

24. 下列因素不能够影响测量结果的是_____。

- A. 皮尺测量时使劲拉增长 B. 刻度尺的零刻度线磨损
C. 木尺受潮膨胀 D. 塑料尺受热变形

25. 一个物体 4s 运动的路程为 60m, 下列说法正确的是_____。

- A. 不管做什么运动, 全程的平均速度是 15m/s
B. 该物体在 4s 内, 某段时间的平均速度可以达到 80m/s
C. 若该物体前半程以 10m/s 的速度做匀速运动, 则后半程的平均速度是 20m/s
D. 若是 4s 内运动快慢不变, 则该物体一定做的是匀速直线运动

26. 小明在“测小车的平均速度”的实验中, 设计了如图 11 所示的实验装置: 小车从带刻度的斜面顶端由静止下滑, 图中的圆圈是小车到达 A、B、C 三处时电子表的显示。回答下列问题:

由静止下滑, 图中的圆圈是小车到达 A、B、C 三处时电子表的显示。回答下列问题:

- (1) 该实验的实验原理是_____。

- (2) 实验中为了方便计时, 应使斜面坡度角度较_____ (选项“大”或“小”)。

- (3) 请根据图中所给信息, 小车从 A 点到 C 点的平均速度为 $v_{AC} = \underline{\hspace{2cm}}$ m/s。

- (4) 实验前必须学会熟练使用停表, 如果让小车过了 A 点后才开始计时, 则会使所测量 AC 段的速度

v_{AC} _____ (选项“偏大”、“偏小”或“不受影响”)。



图11



27.如图12所示,实验小组利用一把刻度尺探究声音音调与频率是否有关:

(1)在该实验中,自变量是:_____.

(2)在实验操作中,实验小组同学改变钢尺伸出桌面的长度,控制拨动力度不变,该实验用到的实验方法是:_____.



图 12

表 1

编号	材料	长度/cm	横截面积/cm ²
A	钢	60	1.89
B	钢	80	1.02
C	钢	80	1.89
D	钢	100	0.76
E	钢	80	1.02

28.徐人弗发现吉他琴弦发声的音调高低受多种因素影响,他对此进行了研究.经过和同学们讨论,提出一些猜想:

猜想一:琴弦发出声音的音调高低与琴弦的横截面积有关.

猜想二:琴弦发出声音的音调高低与琴弦的长度有关.

猜想三:琴弦发出声音的音调高低与琴弦的材料有关.

猜想四:琴弦发出声音的音调高低与琴弦的松紧程度有关.

.....

为此,他们找到了表1所示的多种规格琴弦,又利用传感器采集琴弦产生声音的音调并进行显示.

(1)为了验证猜想一,应选用编号为_____的琴弦进行实验.(选填编号)

(2)另一组同学选用编号为B和E的琴弦进行实验,目的是为了验证猜想_____是否正确.(选填“一”、“二”、“三”或“四”)

四、科普阅读题(每空1分,共3分)

神奇的声音

1921年5月9日,前苏联的莫斯科近郊发生了一次大爆炸.据调查,在半径70公里范围内,人们清清楚楚地听到了“轰隆轰隆”的爆炸声;但是从半径70公里到半径160公里的范围内,人们却什么也没有听到;奇怪的是,从半径160公里以外一直到半径300公里的远方,人们又听到了爆炸的轰鸣声.

这真是怪事!声音怎么会“跳”过中间这片地区呢?物理学家发现,声音有一种“怪癖”,它在空气中爱挑温度低、密度大的道路走.当遇到温度高、密度小的空气,声音便会向上拐弯到温度较低、密度大的空气中去.如果某一个地区,地面附近的气温变化比较复杂,这儿温度高,那儿温度低,声音经过的时候,一会儿拐到高空,一会儿又往下拐,这样上上下下就形成了上面所说的那种声音“跳”动的现象.

安徽省合肥市建好的长途电话大楼有一座塔钟.这塔钟准时打点,钟声悦耳,响遍全市.但是住在这郊的居民听到的钟声,有时候清晰,有时候模糊,有时正点,有时“迟到”.这是塔钟的失误吗?不是,这也是声音的“怪癖”——爱走气温低、密度大的道路引起的.天长日久,居民们得出一条经验:



平日听不见或听不清钟声，一旦突然听得很清楚，就预示着天要下雨了，反正在下雨呢！这是因为这时空气温度大，湿空气比干空气的密度大，容易传播声音的缘故。

29. 请根据上述材料和你学过的物理知识，回答下列问题：

(1) 在空气的温度有高有低情况下，声音会向温度_____（选填“高”或“低”）的地方传播，于是声音就拐弯了。

(2) 我们白天听到的钟声是靠_____传播过来的。

(3) 一个人在距离爆炸源 170km 的地方，大约经过_____s 能听到爆炸的声音。（声速 $v=340\text{m/s}$ ）

五、计算题（共 2 道小题，30 题 3 分，31 题 4 分，共 7 分。）

30. 某高铁列车从甲地开往乙地大约运行 2 小时，平均速度约为 288km/h ，求甲、乙两地之间的距离是多少？

31. 已知普通列车的速度一般为 100km/h ，而磁悬浮列车的设计速度为 500km/h ，上海到南京的铁路线长 300km ，那么，磁悬浮列车从上海到南京需多长时间？行驶时间比普通列车缩短了多长时间？