

武钢实验学校 2019-2020 学年度上学期期中考试试题

八年级物理试卷

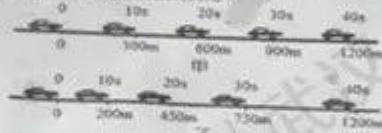
一、选择题（单选题共 18 小题，每小题 3 分，共计 54 分）

1. 下列数据与生活实际最不相符的是 ()
 A. 正常人 1min 的脉搏数为 70 次
 B. 普通中学生步行的速度约为 1.2m/s
 C. 一支铅笔的长度约为 0.8m
 D. 人正常眨一次眼的的时间约为 0.2s

2. 在下列单位换算中，换算过程和结果都正确的是 ()
 A. $3.01 \times 10^3 \text{ms} = 301 \text{ds}$
 B. $4.1 \text{ks} = 4.1 \times 10^3 \text{ms} = 4100 \text{s}$
 C. $30 \text{ms} = 30 \div 1000 = 0.03 \text{s}$
 D. $30 \text{ms} = 3 \times 10^{-2} \text{s} = 3 \times 10^{-5} \text{ds}$

3. 小明用毫米刻度尺测物理课本的宽度，四次测量结果分别是：18.58cm、18.59cm、18.60cm、18.58cm，则物理课本的宽度应记作 ()
 A. 18.58cm
 B. 18.59cm
 C. 18.585cm
 D. 18.5875cm

4. 如图记录了甲、乙两辆汽车在平直公路上行驶时，在某段时间内的运动过程，关于甲、乙两车的运动情况说法正确的是 ()



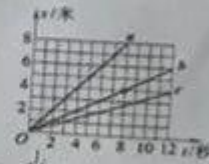
- A. 甲车启动的时间比乙车启动的时间早
 B. 甲车到达 430m 处所用时间比乙车到达该处所用时间早

- C. 乙车在做匀速直线运动
 D. 甲、乙两车在 30s 内的平均速度相同

5. 甲、乙两辆汽车先后从同地沿同方向做匀速直线运动，甲比乙后运动 2 秒，甲运动 6 秒时通过的路程为 6 米，此时甲、乙间的距离为 2 米。在图所示 a、b、c 的三条图线中，乙的 $x-t$ 图线是 ()

- A. 可能是图线 a
 B. 可能是图线 c

- C. 一定是图线 a
 D. 一定是图线 b



6. 甲、乙、丙三人各乘一个热气球，甲看到楼房匀速上升，乙看到甲匀速上升，甲看到丙匀速上升，丙看到乙匀速下降，那么，从地面上看，甲、乙、丙的运动情况可能是 ()

- A. 甲、乙匀速下降， $v_{乙} > v_{甲}$ ，丙匀速上升

- B. 甲、乙匀速下降， $v_{乙} < v_{甲}$ ，丙停在空中

- C. 甲、乙匀速下降， $v_{乙} > v_{甲}$ ，丙匀速下降，且 $v_{丙} > v_{甲}$

- D. 以上说法均不对

7. 关于声现象，下列说法不正确的是 ()

- A. 只有人说出词语时才能打开“声纹锁”，其辨别声音的主要依据是音色

- B. 回声是声音的反射现象，人能听到回声需要一定的条件

- C. 在空气中，只要物体振动，它周围的人就一定能够听到它的声音

10. 在教室周围植树，是一种让学生免除噪声干扰的有效方法

8. 如图所示，在筷子上捆一些棉花，做一个活塞，用水蘸湿棉花后插入两端开口的竹管中，用嘴吹管的上端，可以发出悦耳的哨音。当某同学上下移动活塞并用相同的力吹管的上端时，下列说法错误的是

- A. 哨音是由管内空气振动产生的
- B. 哨音是通过空气传到别人耳朵的
- C. 向上移动活塞时，吹出的哨音响度会变大
- D. 向下移动活塞时，吹出的哨音音调会变低



9. 关于一头牛的叫声和一只蚊子的声音特征，下列说法正确的是

- A. 牛的叫声音调高，蚊子的声音音调低
- B. 牛的叫声和蚊子的声音音调一样高，但是牛的叫声响度大
- C. 牛的叫声音调高响度小，蚊子的声音音调低响度大
- D. 牛的叫声音调响度大，蚊子的声音音调响度小

10. 对下列四幅图的描述不正确的是



- A. 甲图在太空中的宇航员只能用无线电才能对话，说明真空不能传声
- B. 乙图琴在小提琴上不同位置按弦，主要目的是改变响度
- C. 丙图铁路两旁的隔音墙是在传播过程中减弱噪声
- D. 丁图B超检查身体是利用超声波

11. 如图所示的波形图，下列说法不正确的是



- A. 响度相同的有图甲、图乙与图丙
- B. 音调相同的只有图甲与图乙
- C. 图甲与图丁可能是同一乐器发出的声音
- D. 图甲与图丁的音色相同

12. 下列一些关于生活中的热现象及原因分析，正确的是

- A. 用冰袋给高热病人降温，原因是冰汽化要吸热
- B. 使用高压锅，食物容易被煮熟，原因是锅内气体压强增大，液体沸点升高
- C. 水沸腾时壶口冒出的“白气”是空气液化形成的
- D. 衣服里的樟脑丸变小了，原因是樟脑丸发生了熔化现象

13. 关于下列各幅图中物态变化的说法错误的是



A

B

C

D

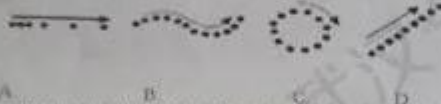
- A. 甲图：空气中水蒸气遇冷的冰棒液化变成“白气”向下落
 B. 乙图：将装酒精的塑料袋口扎紧后放入热水中发生的是酒精的汽化现象
 C. 丙图：清晨，树叶和植物上的露珠是由空气中的水蒸气吸热后形成的
 D. 丁图：水蒸气在寒冷的玻璃上凝华形成的花纹

14. 如图甲所示，将冰块放入易拉罐中并加入适量的盐，用筷子搅拌大约半分钟，用温度计测量罐中冰与盐水混合物的温度，发现低于 0°C ，并仔细观察发现在易拉罐底部出现了霜，如图乙所示，则下列说法正确的是（ ）

- A. 出现白霜时，冰水混合物中冰的质量在变小
 B. 白霜是空气遇冷凝华形成的
 C. 白霜的形成是吸热过程
 D. 冰水混合物的温度低于 0°C ，说明含有盐的水凝固过程中温度会降低



15. 如图所示，是利用每秒闪光30次的照相机拍摄的 α 、 β 两物体的闪光照片，箭头表示物体运动的方向，其中做匀速直线运动的物体是？



16. 如图，一段有藏铁路路基两旁各插有一排碗口粗细、高约2米的铁棒，它被称为“热棒”，热棒在路基下还埋有50厘米深，棒体是中空的，里面下部灌有液态乙醚（未装满），它的作用是防止路基下方的冻土层的冰融化。下列说法正确的是

- A. 当路基温度降低时，气态乙醚在热棒的下端液化放热
 B. 当路基温度降低时，液态乙醚在热棒的下端汽化吸热
 C. 当路基温度上升时，气态乙醚在热棒的下端液化放热
 D. 当路基温度上升时，液态乙醚在热棒的下端汽化吸热

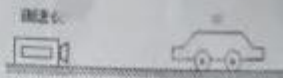


17. 下列是关于“冰棒现象”的分析：①剥去包装纸，冰棒周围冒“白气”，属于液化现象；②剥去包装纸，过一会儿，冰棒“流汗”，慢慢变小了，属于汽化现象；③冰棒放入茶杯，杯子外壁会“出汗”，属于液化现象；④刚从冰箱拿出来的冰棒，包装纸上还有白花花的“粉”，属于凝华现象。以上说法中正确的是（ ）

- A. ①② B. ①③ C. ③④ D. ③④

18. 为了监督司机是否遵守限速规定，交警部门在公路上安装了固定测速仪，如图示汽车向放置在道路中间的测速仪匀速驶来，测速仪向汽车发出两次短促的超声波信号，第一次发出信号到测速仪接收到经汽车反射回来的信号用时 0.3s ，第二次发出信号到测速仪接收到经汽车反射回来的信号用时 0.2s 。若发出两次信号的时间间隔是 1.8s ，超声波的速度是 340m/s ，则

- A. 汽车接收到第一次信号时，距测速仪 170m
 B. 汽车接收到第二次信号时，距测速仪 102m
 C. 汽车的速度是 20m/s
 D. 汽车的速度是 18.9m/s



二、填空与实验题（共6小题，共计32分）

19. (2分) 宋代诗人陈与义乘船出游时会写下一首诗：“飞花两岸照船红，百里榆堤半日风。卧看满天云不动，不知云与我俱东”。其中“云不动”、“云与我俱东”分别是以_____、_____

（选填“榆堤”或“船”）为参照物。

20. (3分) 如图所示，物体的长度为_____cm，温度计示数为_____℃，秒表读数为_____s。



21. (4分) 某同学在做“水的沸腾”实验时，装置如图所示。



| | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 时间 (min) | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | .. |
| 水温 (℃) | 95 | 96 | 97 | 98 | 98 | 98 | 98 | 95 | 98 | 98 | 98 | .. |

- (1) 她在实验中的错误是_____。
- (2) 实验中，她观察到水在沸腾前和沸腾时气泡上升的情况是不同的，如图所示，图_____是水在沸腾前的表现。
- (3) 从记录的数据来看，记录中明显错误的数据是第_____分钟时的数据，你的判断依据是_____。

22. (7分) 如图所示，在物理课堂上当老师敲响乙音叉时。

(1) 与甲音叉接触的乒乓球_____（填“会”或者“不会”）被弹开，这一现象既可以说明声音可以通过_____传播，还能说明声能传递_____。

(2) 在实验中乒乓球起到的作用是_____，这种研究方法叫做_____。

(3) 若在月球表面进行此实验，与甲音叉接触的乒乓球_____（填“会”或者“不会”）被弹开，这是因为_____。

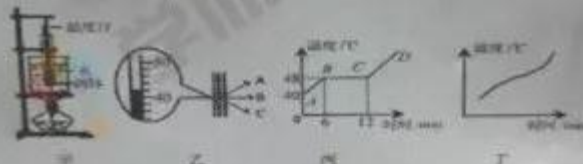


23. (8分) 小明在“测小车的平均速度”的实验中,设计了如图所示的实验装置:小车从带刻度的斜面顶端由静止下滑,图中的圆圈是小车到达A、B、C三处时电子表的显示(数字分别表示“小时:分:秒”)



- (1) 该实验测小车平均速度的实验原理是_____。
- (2) 实验中使用的斜面的坡度应_____ (填“较小”或“较大”),其目的是_____。
- (3) 金属片的作用是_____。
- (4) 实验前必须学会熟练使用电子表,如果让小车过了A点才开始计时,则会使所测AC段的平均速度 v_{AC} 偏_____ (填“大”或“小”);从实验数据可以看出小车在做_____ (选填“匀速”或“加速”或“减速”)直线运动。
- (5) 若s_{BC}的路程正好是全部路程的一半,小车通过下半段路程的平均速度 v_{BC} = _____ m/s。
- (6) 在测量过程中,发现小车滑行的时间较难准确测得,可采取的一条措施是_____。

24. (8分) 小明选择蜡块作为探究“不同固态物质在熔化过程中温度的变化规律”,设计的实验装置如图甲所示。



- (1) 装有蜡块、海波的试管分别放在盛水的烧杯内加热,而不是直接用酒精灯加热,目的是为了使试管内的物质_____;试管放入盛有水的烧杯中加热时,试管在水下的深度要适当,由图可知,此处操作中“适当”的含义是:_____和_____。
- (2) 将温度计正确插入蜡块和海波中,观察温度计示数时视线A、B、C如图乙所示,其中正确的是_____,此时温度计的示数是_____℃。
- (3) 丙图是小明绘制的海波的熔化图像,由图可知海波熔化过程中特点是_____。第10min海波处于_____态(填“固”、“液”或“固液共存”)。

(4) 下图是小明绘制的蜡块的熔化图像，蜡块在熔化过程中温度_____填（“升高”、“降低”或“不变”）。

三、计算题（共2小题，共计14分）

25. (6分) 如图所示，长度为200m的火车沿着笔直的轨道正在从山崖匀速驶向大桥，司机在车头鸣笛时距山崖200m处鸣笛，鸣笛10s后，车头到达桥头，此时司机听到从山崖反射的回声，听到回声30s后，火车驶过桥尾。假设火车鸣笛位置在火车头部，且声音在空气中的传播速度为340 m/s。求：



- (1) 大桥的长度是多少？
- (2) 鸣笛时，火车车头到山崖的距离是多少？

26. (8分) 据报道，飞架跨海的港珠澳大桥已于2018年10月24日正式通车。它创下多项世界纪录：港珠澳大桥东起香港国际机场附近的香港口岸人工岛，向西跨越伶仃洋经珠海大桥和淇门人工岛，止于珠海洪湾，它是世界上最长跨海大桥，也是世界上第一长的跨海大桥。全长为29.6千米，其中主桥26.6千米，青州引桥至洪湾口岸4.0千米，其主体工程由5.7千米的海堤沉管隧道组成。桥面为双向六车道高速公路，设计速度100千米/小时，港珠澳大桥通车后，由香港驾车至澳门，每小时4小时路程大幅缩短约20分钟。请据此计算：

- (1) 港珠澳大桥通车后，从香港驾车至澳门，车辆行驶平均速度为80km/h，则大桥通车前，从香港驾车至澳门需行驶多少路程？
- (2) 若大桥上有甲、乙两辆轿车，其 $s-t$ 分别为8米和12米，甲车的速度是30 m/s，乙车的速度是72m/s，那么两车同向行驶，从甲车遇上乙车开始到跟乙车错开的时间是多少s？
- (3) 若甲车仍以30m/s的速度匀速行驶，司机突然发现车头有紧急情况，经过0.5s（反应时间）后开始制动刹车，又经过4.5s滑行50m车停止（如右下图所示），则该汽车从发现情况到完全停止的这段时间内它的平均速度是多少m/s？

