

2020~2021 学年第一学期八年级期中质量监测

物理试卷

(考试时间:下午4:15—5:45)

说明:本试卷为闭卷笔答,答题时间90分钟,满分100分。

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、选择题(本大题共10个小题,每小题3分,共30分。在每小题给出的四个选项中,只有一项符合题目要求,请将其字母标号填入下表相应的位置)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 根据图1信息,估测运动员从蹦床中心点跳起的实际高度大约是

- A. 1.7cm
- B. 2dm
- C. 1.7m
- D. 4m



图1

2. 在“新冠疫情”期间,当你戴上 N95 口罩与人交谈时,他人听到你的声音最明显的变化是

- A. 响度变小
- B. 响度变大
- C. 音调变低
- D. 音调变高

3. 下列属于凝固现象的是

- A. 春天,冰雪消融
- B. 夏天,雾气消散
- C. 秋天,草粘晨露
- D. 冬天,湖水成冰

4. 图2是穿行在太原某餐厅的机器人端着托盘送餐的情景。若认为托盘是静止的,则所选择的参照物是

- A. 地面
- B. 机器人
- C. 餐桌
- D. 墙壁



图2

5. 下列物体做匀速直线运动的是

- A. 抛出后在空中飞行的排球
- B. 在圆形跑道上快慢不变行驶的摩托车
- C. 从树上下落的苹果
- D. 在平直轨道上快慢不变前进的火车

6. 用图3所示的电动牙刷刷牙时发出的超声波,能直达牙刷梳毛刷不到的地方,这样刷牙既干净又舒服。下列关于此牙刷发出超声波的说法不正确的是

- A. 由物体振动产生的
- B. 只能传递信息
- C. 能在空气中传播
- D. 音调很高,人听不到



图3

7. 如图4所示,用刻度尺测量铁块长度的方法正确的是

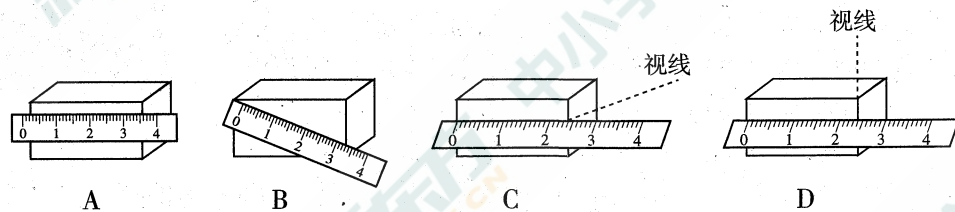


图4

8. 如图5所示,在一个标准大气压下,某同学将冰块放入空的易拉罐中并加入适量的盐,用筷子搅拌大约半分钟,测得易拉罐中冰与盐水混合物的温度低于 $0^{\circ}\text{C}$ ,从外部看到易拉罐的底部有白霜生成,侧面有小水珠产生。在白霜和小水珠形成的过程中,发生的物态变化分别是

- A. 凝华 液化
- B. 熔化 凝华
- C. 凝固 液化
- D. 升华 汽化

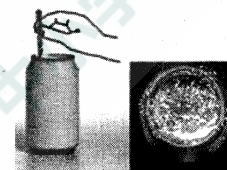


图5

9. 图6是新推出的一款甜品,因为在下面盛水的大碗里加了干冰,所以盛甜品的小碗的周围冒着大量“白气”。拿起上面盛甜品的小碗,看到下面大碗里的液体在“沸腾”。下列说法正确的是

- A. 甜品周围的“白气”是空气中的水蒸气汽化所形成的
- B. 甜品周围的“白气”是干冰升华成的二氧化碳气体
- C. 大碗里液体“沸腾”是因为干冰升华成二氧化碳从水中冒出
- D. 大碗里液体“沸腾”是因为干冰升华使碗中的水吸热后沸腾

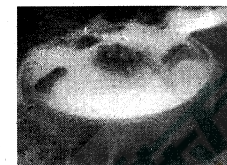


图6

10. 图7是同时同地出发并沿同一方向行驶的甲、乙两辆小车的s-t图象,由图象可知

- A. 10~20s内,乙车做匀速直线运动
- B. 10~20s内,甲车行驶了40m
- C. 第10s时,甲车与乙车的速度相同
- D. 0~5s内,乙车的速度比甲车的速度大

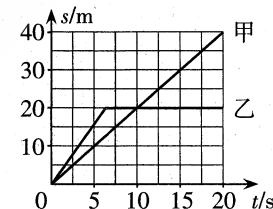


图7

二、填空题(本大题共6个小题,每空1分,共17分)

11. 中国最年轻的兵种——特种兵,被称为“陆地猛虎、海底蛟龙、空中雄鹰”。如图8所示,他们装备的黑色特种作战消音靴,能够在\_\_\_\_\_处减弱噪声,这样做主要是防止\_\_\_\_\_ (选填“音调”、“响度”或“音色”)过大而暴露目标。



图8

12. 图9是2019年国庆阅兵式上首次公开亮相的“东风-17”,它是由我国自主研发的世界上首款装有高超音速滑翔飞行器的弹道导弹,射程在1800km到2500km之间,飞行速度可达7560km/h,合\_\_\_\_\_ m/s。经过天安门时,“东风-17”导弹相对于装载汽车是静止的,而相对于\_\_\_\_\_是运动的,说明了运动和静止是\_\_\_\_\_。按以上速度计算,该导弹5min飞行的路程为\_\_\_\_\_ km。

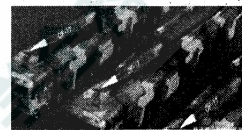


图9

13. 烧热的油锅里掉入几滴水,水迅速汽化,甚至“溅出”,这是因为油比水的\_\_\_\_\_高,液化石油气是在常温下采用\_\_\_\_\_的方式液化得到的。

14. 如图10所示,将正在发声的小电铃放在密闭的玻璃罩内,再用抽气机把玻璃罩内的空气逐渐抽出,听到的声音将会逐渐\_\_\_\_\_,由此可推出若玻璃罩内抽成真空,将\_\_\_\_\_ (选填“仍能听到”或“听不到”)铃声,此实验现象说明声音的传播需要\_\_\_\_\_. 宇航员在太空不能面对面直接交谈,是因为\_\_\_\_\_。



图10

15. 一名珠峰登山队员归来时宣称在-30℃的峰顶见到了“雪怪”,并在峰顶当场从外衣口袋里掏出钢笔,迅速画下了“雪怪”的相貌。从物理学的角度分析,这段叙述中有一处科学性错误是\_\_\_\_\_,判断的依据是\_\_\_\_\_。

16. 图11为甲、乙两种物质温度随加热时间变化的图象,其中\_\_\_\_\_物质是晶体,其熔点为\_\_\_\_\_℃,另外一种物质在熔化时要\_\_\_\_\_热量。

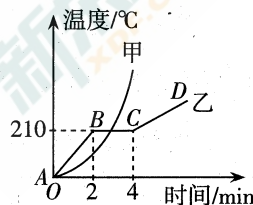


图11

三、阅读与简答题(本大题共2个小题,17题5分,18题4分,共9分)

17. 阅读短文,回答问题:

乘坐火车时的“哐当”声,是很多人难以忘却的经历和回忆。“哐当”声就是在火车运行时车轮与钢轨缝隙碰撞发出的声音,这种碰撞会导致火车运行不平稳。如果没有这个缝隙,钢轨受热伸长就会相互挤压、扭曲、上拱,使整条铁路变形。



图12

今天,坐在图12所示的高铁列车上,“哐当”声响很难再听到,杯中的水都不会因为颠簸而溢出,也不用担心因为站不稳在车厢里摇摇晃晃。产生这个效果的原因是现在的钢轨之间都没有缝隙,其中的关键技术是采用了高强度的弹性扣件扣压住钢轨的轨底,有效地“抵消”了热胀冷缩对钢轨的影响。这种方法适用于一年四季温差不大的地区,例如我国的南方地区。而中国的北方冬季与夏季的温差较大,需要把扣件全部打开,定期对钢轨的应力进行释放。列车运行时车轮会对钢轨产生冲击,列车运行速度过高的时候,会有脱轨的危险,当列车的速度超过140km/h之后,就必须使用无缝钢轨了。

(1)使用无缝钢轨好处很多,比如列车运行\_\_\_\_\_、噪音\_\_\_\_\_;  
 (2)使用无缝钢轨首先要减小\_\_\_\_\_对钢轨的影响。根据一年四季温差的不同,我国\_\_\_\_\_ (选填“南方”或“北方”)更适合铺设无缝钢轨;  
 (3)一列长360m的高铁列车以108km/h的速度匀速运行1min,便可以完全通过一条平直的隧道,则隧道的长度为\_\_\_\_\_ m。

18. 夏天,小明与小亮一起去咖啡店喝饮料,店内温度适宜,小明点了杯热咖啡,小亮点了杯冰柠檬茶。过了一会儿,他们发现各自的杯壁上都出现了小水珠,如图13所示。请你任选一杯,用所学的物理知识判断小水珠出现在杯子的内侧还是外侧,并说明原因。



图13

四、实验与探究题(本大题共4个小题,19、20题每空2分,每图2分,21题每空1分,22题4分,共34分)

19. 图14是测小车平均速度的实验场景,图中电子秒表显示的是小车分别到达A、B、C三处的时间。请你解答下列问题:

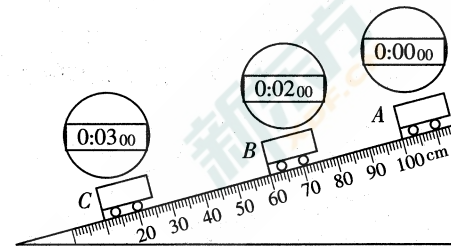


图14

(1)该实验的原理是\_\_\_\_\_;为了方便计时,应使斜面的坡度较\_\_\_\_\_;  
 (2)据图中信息可知: $s_{AB} = \text{_____ cm}$ ,  $v_{AC} = \text{_____ m/s}$ ;  
 (3)若小车过了A点才开始计时,则所测AC段的平均速度会偏\_\_\_\_\_。  
 20. 小明用图15甲所示的装置探究“水沸腾时温度变化的特点”,选择的器材有:A烧杯、B酒精灯、C温度计、D铁圈及石棉网、E铁架台。实验过程中,当水温达到90℃时,每隔1min记录一次温度,数据如下表所示。请你解答下列问题:

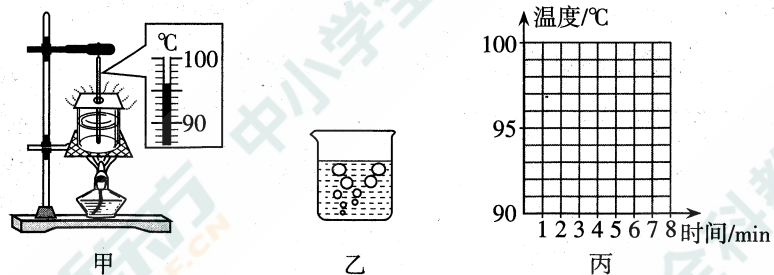


图15

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	……
温度/℃	90	93	95	96	97	98	98	98	98	……

弥 封 线 内 不 要 答 题

(1) 组装实验器材的顺序是\_\_\_\_\_ (填器材的字母序号), 图 15 甲中温度计的示数是\_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ , 图 15 乙是计时第\_\_\_\_\_ min 开始产生的现象;

- (2) 根据表中数据, 在图 15 丙中画出水的温度随时间变化的图象;
- (3) 分析图象或表中数据可知: 水在沸腾过程中, 温度\_\_\_\_\_ ; 这一特点可应用在炖汤时, 既要使汤保持更多的水分又可节约能源, 应在汤\_\_\_\_\_ 后, 调为小火加热;
- (4) 生活中水烧开后, 关掉煤气发现水停止沸腾, 这说明水在沸腾过程中需要\_\_\_\_\_。

21. 小明在学习吉他演奏的过程中, 发现琴弦发出声音音调的高低可能与以下因素有关: ①琴弦的横截面积 ②琴弦的长度 ③琴弦的材料。于是他找到了几种规格不同的琴弦, 借助一个能够测量振动频率的仪器进行探究, 实验数据如下表所示。请你解答下列问题:

实验次数	材料	长度/m	横截面积/ $\text{mm}^2$	振动的频率/Hz
1	铜	60	2.89	1088
2	铜	60	1.02	2088
3	铜	80	1.02	1918
4	钢	80	1.02	2468

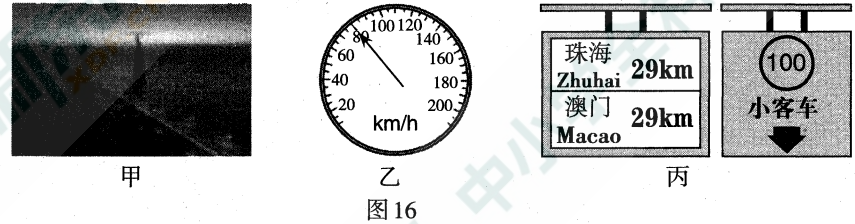
- (1) 分析第\_\_\_\_\_ 两次实验数据可验证猜想①, 并得出结论: 在琴弦的材料、长度一定时, 琴弦的横截面积越大, 发出声音的音调越\_\_\_\_\_ (选填“高”或“低”);
- (2) 分析第 2、3 两次实验数据, 可得出结论: 在琴弦的材料、\_\_\_\_\_ 一定时, 琴弦的\_\_\_\_\_ , 发出声音的音调越高;
- (3) 在评估交流中, 同学们一致认为每次实验至少选用三根琴弦进行探究更合理, 理由是\_\_\_\_\_ ;
- (4) 随着实验的进行, 小明又发现琴弦音调的高低可能还与弦的松紧程度有关。为了验证这一猜想, 他的具体操作是\_\_\_\_\_。

22. 小明在练习书法的过程中发现倒入盘中的墨汁一会儿就干了, 由此猜想液体的表面积越大蒸发越快。请你从一杯水、两块相同的玻璃片、酒精灯、扇子、控制液体体积的滴管中选取合适的物品来验证他的猜想, 并解答下列问题:

- (1) 实验物品: \_\_\_\_\_ ;
- (2) 实验步骤: \_\_\_\_\_ ;
- (3) 在生活中, 利用此猜想的实例有: \_\_\_\_\_ (列举一例)。

**五、分析与计算题(本大题共2个小题, 每小题5分, 共10分)**

23. “世纪工程”港珠澳大桥于2018年10月24日正式开通运营, 将粤港澳三地紧密连接在一起, 如图 16 甲所示。一辆小客车以图 16 乙所示的速度从香港到珠海, 时间由原来的约 3h 缩减为 0.5h。图 16 丙是该车途经的两个交通标志牌。请你解答下列问题:



- (1) 图 16 乙显示汽车的速度为\_\_\_\_\_ ; 图 16 丙的交通标志牌中“100”的含义是\_\_\_\_\_ ;
- (2) 从 A、B 两问题中任选一问计算:
- A. 按交通规则要求, 从交通标志牌所在地到澳门的最短时间;
- B. 从香港到珠海大约缩短了的路程。

24. 从 A、B 两题中任选一题作答:

A. 2019年7月12日, 首条中低速国产磁悬浮直线驱动生产线落户太原, 标志着山西综改示范区磁浮 Z3 线项目更进一步。该项目建成后, 乘坐 Z3 线磁悬浮列车从太原到相距 30km 的太谷, 仅需 18min, 大大缩短太原到太谷的时空距离, 跨市上班将不是梦。2020年6月21日, 最大时速 600km/h 的国产高速磁浮试验样车在同济大学磁浮试验线上成功试跑, 标志着我国高速磁悬浮研发取得重要突破。请你计算:

- (1) Z3 线磁悬浮列车从太原到太谷的平均速度;
- (2) 若达到最大运行速度, 从太原到太谷的最短时间。

B. 国庆期间, 小明家乘坐从“太原南”开往“秦皇岛”的 G2606 次和谐号列车去旅游, 下表是该列车的部分运行时刻表, 其中列车从“白洋淀”到“天津西”的平均速度约为 130km/h, 请你计算: (结果保留整数)

站名	到达时间	开车时间	里程
太原南	始发站	08:15	0
白洋淀	10:56	10:58	409km
天津西	11:51	11:59	
秦皇岛	13:42	终点站	790km

- (1) 列车全程的平均速度;
- (2) 列车从“太原南”到“天津西”行驶的路程。