

初二年级物理学科期中调研试卷

满分 100 分 考试时间 90 分钟

学校: _____ 班级: _____ 姓名: _____ 座位号: _____

考生
须知

1. 本试卷共 8 页, 满分 100 分, 考试时间 90 分钟。
2. 在试卷和答题卡上准确填写学校、班级、姓名、座位号。
3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上, 在试卷上作答无效。
4. 在答题卡上, 选择题用 2B 铅笔作答, 其他试题用黑色字迹签字笔作答。
5. 考试结束, 请将本试卷和答题卡一并交回。

一、单项选择题(下列各小题均有四个选项, 其中只有一个选项符合题意, 每题 2 分, 共 30 分)

1. 在国际单位制中, 速度的单位是 ()

A. m B. km C. m/s D. min

2. 如图所示的光现象中, 由于光的反射形成的是 ()



墙上呈现人的影子

A



鸟巢在水中形成的倒影

B



人透过水球成的像

C



勺柄好像在水面处折断

D



3. 在下列数据中, 最接近生活实际的是 ()

A. 人的正常体温约为 40°C B. 学校国旗杆的高度约为 80cm
C. 同学从一楼走上五楼的时间约为 6s D. 冬天有暖气的教室内温度约为 23°C

4. 霜降为二十四节气之一, 一般是在每年公历的 10 月 23 日, 是秋季的最后一个节气。夜晚温度骤然下降到 0°C 以下, 空气中的水蒸气在地面或植物上直接形成细微的冰针, 色白且结构疏松。此过程的物态变化属于 ()

A. 凝华 B. 液化 C. 升华 D. 凝固

5. 下列事例中, 与右图所示的标志采取的控制噪声的方法相同的是 ()

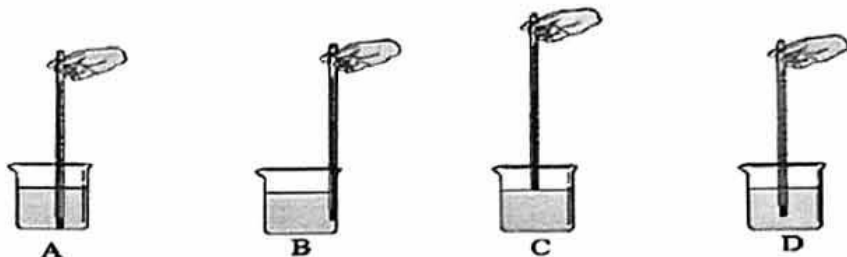
A. 商场附近的居民楼安装双层玻璃 B. 在高速公路的两旁设置隔音屏
C. 在图书馆中禁止大声喧哗 D. 机场地勤人员带防噪声耳罩



6. 下列关于误差的说法中正确的是 ()

A. 测量时多次测量取平均值可以减小误差 B. 测量中误差的产生与测量工具无关
C. 误差是由于操作不正确造成的 D. 随着科学的发展, 人们将能够完全消除误差

7. 用温度计测量烧杯中液体的温度, 如图所示的方法中正确的是 ()



8. 下列措施中, 能使蒸发加快的是 ()

- A. 给盛有水的杯子盖好杯盖 B. 用吹风机吹湿头发
C. 把新鲜的蔬菜装入塑料袋中 D. 把水果放入冰箱冷藏室内保存

9. 京剧已有二百多年的历史。京剧的一个主要特点就是在演员的脸上绘制彩色图案, 来象征人物的性格和特点。如图所示, 一名京剧演员正在对着平面镜画脸谱。针对此场景, 下列说法中正确的是 ()

- A. 脸谱的像呈现在镜面上
B. 平面镜所成脸谱的像为实像
C. 脸谱的像与脸谱关于镜面对称
D. 脸谱靠近镜面时脸谱的像会变大



10. 口技是优秀的民间表演技艺。这种技艺起源于上古时期, 人们在狩猎时, 通过模仿动物的声音, 来诱捕猎物。到了宋代, 口技已成为相当成熟的表演艺术, 俗称“隔壁戏”。表演者用口、齿、唇、舌、喉、鼻等发声器官模仿大自然各种声音, 使听者如身临其境。听者能够辨别出口技表演者模拟的是小狗的声音, 主要依据的是声音的 ()

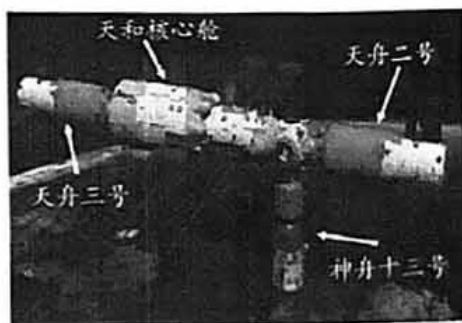
- A. 振幅 B. 音调 C. 响度 D. 音色

11. 下列事例是利用声传递能量的是 ()

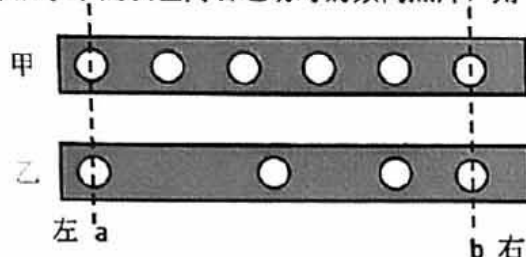
- A. 利用超声波排除人体内的结石 B. 医生用听诊器诊断病
C. 渔民捕鱼时利用声呐探测鱼群的位置 D. 蝙蝠利用“回声定位”确定目标的位置

12. 载有三位宇航员的神舟十三号飞船于北京时间 2021 年 10 月 16 日 6 时 56 分, 采用自主快速交会对接模式成功对接于天和核心舱径向端口, 与此前已成功对接的天舟二号、天舟三号货运飞船一起构成四舱(船)组合体, 如图所示。神舟十三号内的航天员通过舷窗看到地球在转动。下列关于成功对接后的说法正确的是 ()

- A. 以神舟十三号飞船为参照物, 天和核心舱是运动的
B. 以天舟三号为参照物, 天舟二号是静止的
C. 以天舟二号为参照物, 神舟十三号飞船是运动的
D. 以地球为参照物, 四舱(船)组合体是静止的



13. “频闪摄影”是研究物体运动时常用的一种实验方法。摄影在暗室中进行，闪光灯每隔相同的时间闪亮一次，底片就记录下这时物体的位置。右图是甲、乙两个网球沿水平面从左向右运动时的频闪照片，则下列说法正确的是（ ）



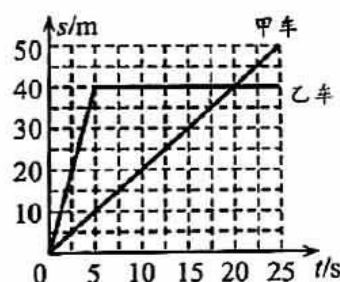
- A. 从 a 到 b，甲球运动的时间比乙球短
- B. 从 a 到 b，甲球的平均速度比乙球大
- C. 甲球可能做匀速直线运动
- D. 乙球的运动速度越来越大

14. 用一张光滑的厚纸，做成一个如图所示的小纸锅，在纸锅中装入适量的水，放到火上加热，过一会水就会沸腾，而纸锅不会燃烧。下列说法中正确的是（ ）



- A. 纸锅中的水沸腾时温度保持不变
- B. 纸锅中的水沸腾时不需要加热
- C. 纸锅不会燃烧是由于火焰的热没有被纸锅吸收
- D. 纸锅不会燃烧是由于纸的着火点高于酒精灯火焰的温度

15. 甲、乙两车从同一地点沿同一方向运动，两车通过的路程和所用时间的关系如图所示。关于甲、乙两车的运动情况，下列判断正确的是（ ）



- A. 0~5s，甲车速度是乙车速度的 4 倍
- B. 5~25s，乙车做匀速直线运动
- C. 经过 15s，甲、乙两车相距 30m
- D. 经过 18s，甲、乙两车相距 4m

二、多项选择题（共 8 分，每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

16. 下列说法中正确的是（ ）

- A. 声音在真空中可以传播
- B. 真空中的光速约为 $3 \times 10^5 \text{ km/s}$
- C. 声音传播时遇到障碍物，不会被反射
- D. 漫反射遵循光的反射定律

17. 下列有关运动的说法中，正确的是（ ）

- A. 速度是表示物体运动快慢的物理量
- B. 快慢不变的运动叫做匀速直线运动
- C. 以 5 m/s 的平均速度作变速运动的物体，每秒钟前进的路程是 5 m
- D. 物理学中的速度是利用相同时间比路程的方法比较物体运动快慢的

18. 下图展示了我国古代劳动人民的智慧成果，对其中所涉及的物理知识，下列说法正确的是（ ）



漏刻



回音壁



日晷



皮影戏



A. 正在发声的编钟一定在振动 B. 回音壁应用了声音反射原理

C. 日晷白天通过测日影定时间，主要是利用了光的直线传播原理

D. 皮影戏是我国民间一种古老而奇特的戏曲艺术，它利用了光的反射原理

19. 在标准大气压下，根据右表所提供的几种晶体的熔点和几种液体的沸点，有以下四种说法，其中正确的是（ ）

熔点/ $^{\circ}\text{C}$		沸点/ $^{\circ}\text{C}$	
锡	232	液态氧	-183
铜	1083	液态氮	-196
固态酒精	-117	酒精	78
固态水银	-39	水	100

A. -198°C 氮为液态

B. 可选用铜锅熔化锡

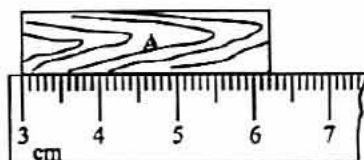
C. -120°C 的酒精为固态

D. 水银温度计可测 -50°C 的气温

三、实验探究题（共 50 分。20-21、30 每空 2 分，31 题 8 分，32 题 6 分，其他题每空 1 分）

20. (1) 如图甲所示，物体 A 的长度为 _____ cm。

(2) 如图乙所示，温度计的示数为 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

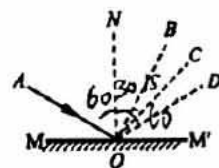


甲



乙

21. 光的反射现象中，入射光线 AO 的路径如图所示，已知 $\angle NOA=60^{\circ}$ ， $\angle BON=30^{\circ}$ ， $\angle CON=45^{\circ}$ ， $\angle DON=60^{\circ}$ 。则入射光线 AO 对应的反射光线的反射角大小为 _____，其所对应的反射光线可能是沿 _____ (选填“OB”“OC”或“OD”) 方向射出的。



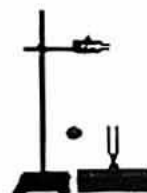
22. 如图所示，一个持续震动的闹铃放在玻璃罩里，小北可以听到清晰的铃声，当用抽气机抽出玻璃罩里的空气时，听到铃声的响度逐渐变小，通过以上的实验现象可以得出：玻璃罩里的空气越少，听到铃声的响度 _____。如果玻璃罩里没有空气，可以推理出小明 _____ 铃声。(选填“能听到”或“听不到”)



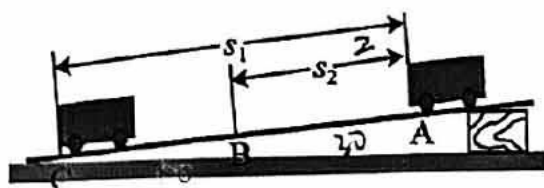
23. 小北利用右图所示的装置探究声音的响度与振幅的关系。

(1) 小北用正在发声的音叉接触悬挂着的乒乓球，可以观察到 _____，说明 _____。

(2) 接下来小北应该通过多次改变 _____ 改变音叉的振幅，观察 _____ 的同时听声音的大小。



24. 小北用如图所示的实验装置测量小车的平均速度，他的主要实验步骤如下：



a. 用刻度尺测出 AC、AB 间的距离 s_1 、 s_2 。



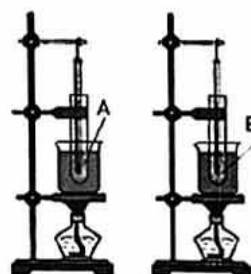


- b. 小车从斜面上 A 点由静止释放, 用停表测出小车经过 AC 的时间 t_1 。
 c. 小车从斜面上 A 点由静止释放, 用停表测出小车经过 AB 的时间 t_2 。
 d. 将小车从斜面上 B 点由静止释放, 用停表测出小车经过 BC 的时间 t_3 。

- (1) 该实验的原理是_____；
 (2) 如果小车过了 B 点才停止计时, 则测得的通过 s_2 的平均速度 v_2 将会_____ (选填: “偏大”或“偏小”)。
 (3) 小车通过全程 s_1 的平均速度为 v_1 , 通过 s_2 的平均速度为 v_2 , 则 v_1 _____ v_2 (选填: “大于”、“小于”或“等于”)。
 (4) 由以上实验可知, 小车从斜面上 A 点由静止释放, 经过 BC 段的平均速度 v_{BC} = _____ (请用测量量的字母表示)。

25. 如图所示是“探究 A、B 物质熔化时温度变化规律”的实验装置, 实验数据如下表所示:

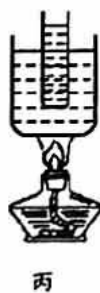
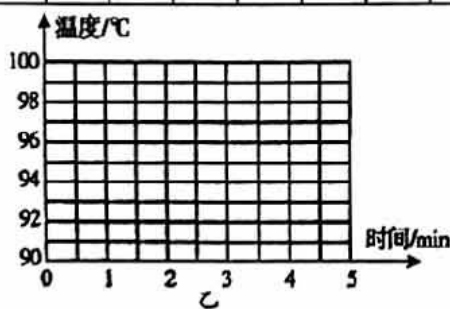
加热时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A 物质的温度/℃	40	41	42	44	46	47	48	49	51	52	54
B 物质的温度/℃	40	42	44	46	48	48	48	48	48	50	53



初始时 A、B 均为固体, 10 分钟时二者均为液体。根据实验数据分析可知: 属于晶体的是_____物质。(选填“A”或“B”)理由是_____。

26. 小北探究水在沸腾前后温度变化的特点时, 利用图甲所示的装置和秒表, 获得了下表所示的实验数据。

加热时间/min	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5
水的温度/℃	90	92	94	96	93	99	99	99	99	99



- (1) 请你指出表格中第_____min 时的温度值是错误的。
 (2) 请在图乙中画出水在沸腾前后温度随时间的变化图象, 由图象可知: (1) 中错误的温度值应改为_____℃。
 (3) 全面分析数据, 归纳得出实验结论: 水沸腾前_____ ; 水沸腾时_____。
 (4) 如果我们把试管放入烧杯中, 烧杯和试管里均盛有水, 如图丙所示, 下面用酒精灯加热, 当烧杯中的水正在沸腾时, 试管中的水_____ 沸腾 (选填“会”或“不会”)。

27. 如图所示盛一盆水, 在盆里放两块高出水面的砖头, 砖头上搁一只比盆子小一点的篮子。篮子里有剩饭、剩菜, 再把一个纱布袋罩在篮子上, 并使袋口的边缘浸入水里, 就做成了一个简易冰箱。把它放在通风的地方, 即使经过一天时间里面的饭菜也不会变质。



(1) 这种“简易冰箱”能起到降温保鲜作用的原因是_____;

(2) 将它放在干燥通风的地方, 目的是_____。

28. 小北在学习升华与凝华这部分内容的时候, 看到老师做了演示实验

(如图甲中), 把放有碘的玻璃管放入温度约为 90°C 的热水中, 可以看到

玻璃管中有紫色的气体产生。小北想: 为什么不把玻璃管放在酒精灯的



火焰上直接加热 (如图乙)? 他通过查阅资料得知: 碘在一个标准大气压下的

熔点是 113.5°C , 由此分析得到用热水加热是为了使碘不发生_____现象 (选填物态变化的名称), 使碘

从固态直接变为气态, 发生_____现象 (选填物态变化的名称)。

29. 小北用如图所示的装置探究光的反射定律。

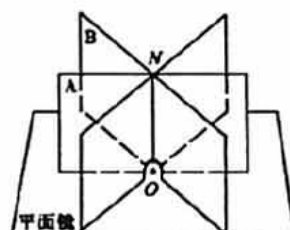
(1) 实验中小北使入射光线沿着平纸板 A (与平面镜垂直) 射向 O 点, 观察到反

射光线在_____ (选填“A”或“B”) 纸板上; 接下来小北使入射光线沿着平纸板 B (与

平面镜垂直) 射向 O 点, 观察到反射光线在_____ (选填“A”或“B”) 纸板上; 小北

继续换用不同的平纸板进行实验, 发现反射光线始终在入射光线和直线 ON 所在的平面上, 我们把这条过

入射点并_____于镜面的直线 ON 叫做法线。



(2) 接下来他继续以法线 ON 为基准研究反射光线与入射光线的位置关系, 他在同一个平面上不断改变入

射光线的位置, 观察反射光线的位置, 发现他们始终位于 ON 两侧, 这说明_____。

(3) 为了进一步找到反射光线与入射光线准确的位置关系, 接下来他应该探究_____的关系。

30. 如图所示, 小北在练习弹奏吉他时发现: 每条琴弦的长度相接近, 但是粗细不同。

用同样大小的力拨动琴弦, 琴弦发出的音调不同。较细的琴弦发出的音调高, 较粗的

琴弦发出的音调低。请你根据小北观察到的现象, 提出一个可探究的科学问题:



31. 小北利用如图所示的装置, 相同的蜡烛 A 和 B、刻度尺、白纸等实验器材, 做“探究平面镜成像特点”的实验。

(1) 该实验利用薄玻璃板替代平面镜, 是为了能确定_____ , 能比

较_____。



(2) 实验中, 小北把一只点燃的蜡烛 A 竖立在玻璃板的前面, 可以看到它在玻璃板后面的像; 再拿蜡烛 B

竖立在玻璃板后面移动, 直到从_____ 看上去它跟蜡烛 A 的像_____。

(3) 在探究“平面镜成像时, 像到镜面的距离 v 是否跟物体到镜面的距离 u 相等”时, 自变量是_____ ,

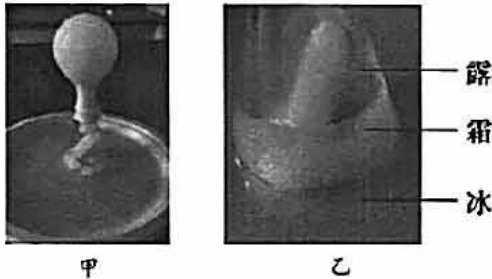


应多次改变它进行实验。请你帮助小北设计本次实验的数据记录表格。



32. 物理课上老师为了模拟人工降雨，向锥形瓶内放入适量干冰（固态的二氧化碳），向纸盘中倒入少量凉水，再将锥形瓶放于盘中，接着将气球套在瓶口，静置片刻，发现气球的体积增大，如图甲所示。一段时间之后，锥形瓶壁上的不同位置部形成了露和霜，且纸盘中的水有结冰现象，如图乙所示。

- (1) 写出上述实验中发生的物态变化的名称。
- (2) 判断露是出现在锥形瓶壁的外部还是内部，并解释原因。



四、阅读题（共4分）

阅读下面的短文，回答问题。

果蔬的脱水加工

传统果蔬的脱水加工技术包括晒干、阴干和烘干。

晒干是将被干燥的物料平铺在太阳照射下的地面上，直至充分干燥的方法。该技术简单便捷，成本低。阴干是在阴凉通风处晾晒被干燥的物料，利用空气的自然流动带走水分，从而达到干燥的目的。相比晒干，阴干能较好的保留果蔬的香味和颜色。烘干是将被干燥的物料置于干燥机、烘箱或烘房中，利用高温干燥的流动空气作为水分的载体进行干制的方法。该方法不受天气等自然因素的影响，适合工业化、规模化生产，但能耗较大，对空气污染严重。

现代果蔬的脱水加工主要包括远红外线干燥和冷冻干燥技术。

远红外线干燥是用辐射器向被干燥的物料发射远红外线（波长较长的红外线），由于远红外线具有穿透性，使被干燥的物料表面和内部能同时吸收远红外线辐射，改变分子的振动和运动，分子通过摩擦和运动产生的热量起到了加热效果。在干燥过程中，被干燥的物料表面水分不断蒸发，同时吸热使物料表面温度降低，造成物料内部温度比表面温度高，这样使物料的热扩散方向是由内往外的。物料内部水分的湿扩散与热扩散方向是一致的，从而加速了水分内扩散的过程，加速了干燥的进程。

冷冻干燥就是把含有大量水分的被干燥的物料，预先进行降温冻结成固体，然后在真空的条件下使水蒸气直接从固体中出来，而物质本身留在冻结的冰架子中，从而使得干燥制品不失原有的固体骨架结构，保持物料原有的形态，且干制品复水性极好。这种技术使果蔬中的水分直接由固态在不发生熔化的情况下变成气态，避免了化学、物理和酶的变化，很好的保持了果蔬的色、香、味和营养成分。

由于脱水的果蔬贮藏时间长，能有效地调节生产淡旺季，容易运输，果蔬的脱水加工技术在食品行业中有着广泛的应用。

33. 请根据上述材料, 回答下列问题:

(1) 远红外线干燥过程中, 在被干燥的物料内部分子通过摩擦和运动产生的热量而起到了加热效果, 表面水分蒸发_____, 使物料表面温度降低, 最终使物料内部水分的湿扩散与热扩散方向都是由内向外的, 加速了干燥的进程。

(2) 冷冻干燥过程中, 被干燥的物料中的水分先、后发生的物态变化是_____。

(3) 请从传统果蔬的脱水加工技术中选取一例, 结合影响蒸发快慢的因素, 说明果蔬脱水的物理过程。

五、计算题 (共 8 分, 每题 4 分)

34. 高速铁路已成为一张亮丽的中国名片, 如图所示的是京沪高铁“复兴号”, 它的运营速度可达 350km/h , 求: 以该速度行驶 3h “复兴号”行驶的距离。



35. 目前, 在很多高速路上都有“区间测速”装置, 用于监测汽车通过某段路程的平均速度。如果汽车的平均速度超过了该路段的最高限速, 就被判为超速。如图所示为某段高速路上的区间测速标志。某辆汽车通过该区间的时间为 30min , 则这辆汽车通过该区间是否被判为“超速”, 请通过计算说明。



图 22