

# 2020—2021 学年度第一学期素养形成期末测试

## 初二物理

说明:本试卷考试时间为 80 分钟,满分 80 分

题 号	一	二	三	总 分
得 分				

评卷人	
得 分	

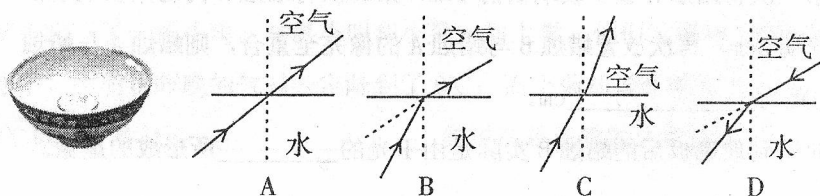
一、选择题(每小题只有一个选项符合题意,请将其字母填入下表相应题号的空格内。每小题 3 分,共 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

- 下列数据中最接近实际情况的是
  - 一个苹果的质量约为 1.5kg
  - 高速路上小汽车的行驶速度约为 30m/s
  - 教室内的温度约为 60℃
  - 学校的教学楼高 50m
- 如图所示,辽宁小伙张创正在用竹筷和碗表演美妙动听的乐曲。当他用相同力度敲击大小不同的瓷碗时,发出的声音具有不同的
  - 音调
  - 响度
  - 音色
  - 音量
- 如图所示是穿行在餐厅的机器人端着托盘送餐时的情景。若认为机器人是静止的,则选择的参照物是
  - 地面
  - 托盘
  - 餐桌
  - 墙壁



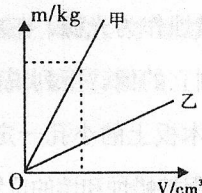
4. 早在战国时期，我国古代著名教育家、思想家墨子就在研究小孔成像的现象。他用蜡烛作为光源，在木板上钻了一个小孔，发现透过小孔的光能在墙壁上形成一个倒立的像。下列说法正确的是
- 木板上的小孔一定是圆形的
  - 保持蜡烛和墙的位置不变，将木板向靠近墙的方向移动，蜡烛在墙上的像会变大
  - 小孔成像现象能说明光沿直线传播
  - 蜡烛在墙上的像是虚像
5. 建筑物内遭遇火灾时，被困人员应采取弯腰甚至匍匐的姿势撤离火场，这样能够有效避免吸入有害气体或被灼伤。这是因为与房间内其他空气相比较，含有毒有害物质的气体
- 温度较低，密度较大，而大量集聚在房间的下方
  - 温度较低，密度较小，而大量集聚在房间的下方
  - 温度较高，密度较大，而大量集聚在房间的上方
  - 温度较高，密度较小，而大量集聚在房间的上方
6. 夏天打开冰箱，可以看到从冰箱里冲出一股“白气”。下列事例中，物态变化方式与“白气”形成原因相同的是
- 把湿衣服挂在阳光下晒干
  - 用牛奶自制牛奶雪糕
  - 将丁烷气体贮存在气体打火机里
  - 在饮料中添加冰块降温
7. 如图甲所示，小明在一只空碗底部放了一枚硬币，当后退到某处时，眼睛刚好看不到硬币，另一位同学慢慢往碗中倒水，直到小明又能看到硬币，图乙中能够正确解释这种现象的光路图是



8. 小华同学在探究甲、乙两种物质的质量跟体积的关系时，做出了如图所示的图象。

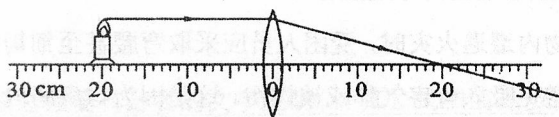
根据图象提供的信息，以下说法错误的是

- A. 质量相同的甲、乙两种物质，乙的体积小
- B. 体积相同的甲、乙两种物质，甲的质量大
- C. 同种物质的质量跟体积的比值与体积无关
- D. 不同物质的质量跟体积的比值一般不同



9. 将蜡烛放在如图所示的位置，通过凸透镜成缩小的像。小刚画了图中的光路。下列说法正确的是

- A. 小刚画的光路是正确的
- B. 透镜成的是虚像
- C. 透镜的像距大于 20cm
- D. 透镜的焦距小于 10cm



10. 一只空瓶装满水时的总质量是 520g，装满密度为  $0.8\text{g/cm}^3$  的酒精时总质量 450g，则该空瓶的容积是

- A.  $400\text{m}^3$
- B.  $350\text{cm}^3$
- C.  $250\text{cm}^3$
- D.  $200\text{cm}^3$

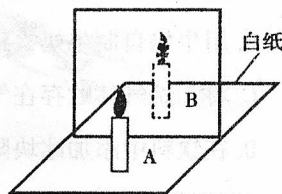
评卷人	
得分	

二、实验探究(本大题共 4 个小题，11 小题 6 分，12 小题 10 分，13 小题 7 分，14 小题 3 分，共 26 分)

11. 如图所示是“探究平面镜成像特点”的实验装置。

(1) 实验器材有：带底座的玻璃板、白纸、笔、火柴、光屏、两支外形相同的蜡烛 A 和 B，还缺少的器材是\_\_\_\_\_。

(2) 在竖立的玻璃板前点燃蜡烛 A，拿\_\_\_\_\_ (选填“点燃”或“未点燃”) 的蜡烛 B 竖直在玻璃板后面移动，人眼一直在玻璃板的前侧观察，直至蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合。



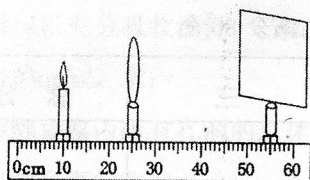
(3) 为了让右座的同学也能够看清蜡烛的像，小英只将玻璃板向右移，则蜡烛的像的位置\_\_\_\_\_ (选填“向右移动”、“向左移动”或“不变”)。

(4) 小英第一次将蜡烛 A 置于玻璃板前 4cm，第二次将蜡烛 A 向远离玻璃板的方向移动 3cm，再次放置蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合，则蜡烛 A 与蜡烛 B 的间距为\_\_\_\_\_ cm。

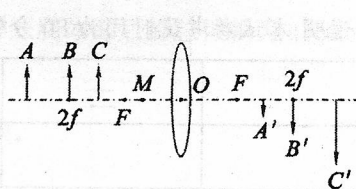
(5) 实验时看到玻璃板后的蜡烛 B 实际是由于光的\_\_\_\_\_ 所形成的虚像。

(6) 若实验时小英无论怎样移动蜡烛B，都无法与蜡烛A的像完全重合，原因可能是\_\_\_\_\_。

12. 某小组同学利用如图甲所示的装置做“探究凸透镜成像规律”的实验。



甲



乙

(1) 该实验在光线较\_\_\_\_\_的环境中进行更便于观察。

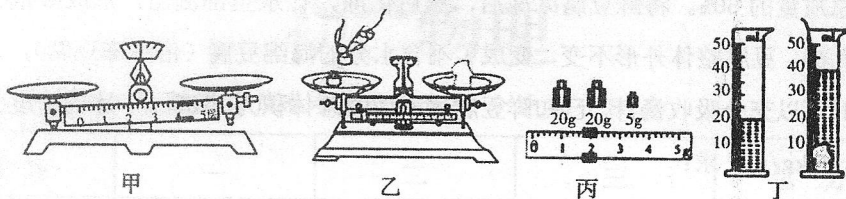
(2) 当蜡烛与凸透镜的距离如图甲所示时，在光屏上可得到一个清晰的、倒立的、\_\_\_\_\_的实像；若保持蜡烛和光屏的位置不变，移动透镜至\_\_\_\_\_cm 刻度线处，光屏上能再次呈现清晰的、倒立的、\_\_\_\_\_的实像。

(3) 小王同学三次在光屏上看到烛焰的像如图乙所示，A'、B'、C' 分别是蜡烛A、B、C 在光屏上所成的像。在此之前调节仪器时，若在光屏上看到窗外景物所成的清晰的像。这个像与图乙中烛焰\_\_\_\_\_（选填“A”、“B”或“C”）成像原理相同。

(4) 分析图乙中信息，凸透镜所成的实像都是\_\_\_\_\_的。蜡烛远离凸透镜时，烛焰所成的像\_\_\_\_\_（填“远离”或“靠近”）凸透镜。因此用相机照相，拍完近景再拍远景时，应将相机的镜头向\_\_\_\_\_（选填“远离”或“靠近”）景物的方向调一些，才能拍出清晰的照片。

(5) 当烛焰通过凸透镜在光屏上成一个实像时，如果凸透镜上突然爬上一只蚂蚁，则在光屏上\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）看到蚂蚁的像，原因是\_\_\_\_\_。

13. 小莉用天平和量筒测量某种矿石的密度:



(1) 她把天平放在水平桌面上, 如图甲所示, 接下来的操作是将\_\_\_\_\_, 然后\_\_\_\_\_, 使指针对准分度盘的中央刻度线。

(2) 调节天平平衡后, 小莉按图乙所示的方法去称量物体的质量, 你认为她操作时所出现的两个错误是: ①\_\_\_\_\_; ②\_\_\_\_\_。

(3) 改天错误后, 小莉正确测出矿石的质量, 所加砝码和游码在标尺上的位置如图丙所示, 则矿石的质量是\_\_\_\_\_g。

(4) 用量筒测量矿石的体积, 如图丙所示, 则矿石的密度  $\rho =$  \_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$ 。

(5) 整理好实验器材后, 小莉观察到矿石里吸收了部分水, 分析上述实验过程, 实验中测出的矿石的密度值比真实值偏\_\_\_\_\_。

14. 炎热的夏季, 人们扇扇子时感觉很凉爽。小明认为这是扇扇子使人体周围空气的温度降低了。请你自选器材, 设计一个实验验证小明的想法是否正确。

(1) 你所选的实验器材: \_\_\_\_\_;

(2) 实验步骤: \_\_\_\_\_;

(3) 实验结论: \_\_\_\_\_。

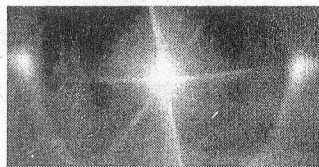
评卷人	
得分	

三、综合应用(本大题共 8 个小题, 15、16 小题各 2 分, 17 小题 4 分, 18、19 小题各 2 分, 20 小题 4 分、21、22 小题各 4 分, 共 24 分)

15. 每一次物理学的重大发现都会影响人类社会的进步和发展, 物理学家的杰出贡献功不可没。你知道或喜欢的物理学家是\_\_\_\_\_, 他对物理学做出的贡献之一是\_\_\_\_\_。



16. 如图所示, 在寒冷的锡林郭勒草原, 天空出现了“三个太阳”的罕见“幻日”奇观。这是由于在寒冷的冬天, 空气中的水蒸气\_\_\_\_\_ (填物态变化名称) 形成小冰晶, 当太阳光通过这些小冰晶时, 发生了光的\_\_\_\_\_ 形成的。



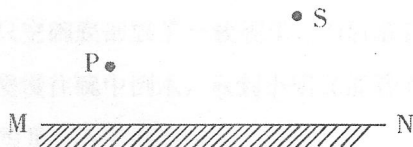
17. 阅读短文, 回答问题:

#### 航天服

如图所示, 航天服实际上是最小的载人航天器, 是航天员走出航天器到舱外作业时必须穿戴的防护装备。舱外航天服质量仅110kg, 除了具有舱内航天服所有的功能外, 还增加了防辐射、隔热、防微陨石、防紫外线等功能。舱外航天服主要由外套、气密限制层、液冷通风服、头盔、手套、靴子和背包装置等组成, 是一种多层次、多功能的个人防护装备。气密限制层是舱外航天服最重要的部分, 它能够保持服装气密, 限制服装膨胀, 使各大关节具有一定的活动度。液冷通风服穿在气密限制层内, 在服装的躯干和四肢部位有网状分布的塑料细管, 液体流过时可将热量带走。



- (1) 宇航员身穿航天服到舱外作业时, 航天服的质量将\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“不变”或“变小”)。
- (2) 宇航员在舱外工作时, 航天服内的温度较\_\_\_\_\_ (选填“高”或“低”), 需要\_\_\_\_\_ (选填“升高”或“降低”) 温度, 使宇航员保持正常的体温。
- (3) 舱外航天服气密限制层的作用是\_\_\_\_\_。
18. 如图所示, 从S点发出的一条光线, 经平面镜反射后, 其反射光线恰好通过P点。请你作出这条入射光线并完成光路图。



19. 某夜晚下了一场小雨, 早晨小明和小菊一起上学, 他们发现地上的积水已经结冰了, 小明说昨晚的气温一定降到了 $0^{\circ}\text{C}$ ; 而小菊却说昨晚的气温一定降到了 $0^{\circ}\text{C}$ 以下, 你认为\_\_\_\_\_ 的说法是正确的, 理由是\_\_\_\_\_。

20. 水是一种资源，也是一种能源，古代劳动人民就曾巧妙地利用水来开山采石。

冬季，在白天给石头打一个洞，再往洞里灌满水并封实，待晚上降温，水结冰后石头就裂开了，请你用所学物理知识解释为什么水结冰后石头就裂开了。

温馨提示: 21、22 小题在解题过程要有必要的文字说明、计算公式和演算步骤，只写最后结果不得分。

21. 如图所示为我国空军八一飞行队的飞行员驾驶着我国自主研发的“歼 10”战机正在进行特技表演。该战机机长为 15m，在特技飞行表演中需要完成“双机对飞”动作，当机头间距 300m 时，对飞开始，每架飞机的速度均为 660m/s，机尾分离，对飞结束。短兵相接，甚是精彩！

(1) 若“歼 10”战机在 2min 内从机场飞至距离机场 54km 的表演上空，求战机从机场到表演上空的平均速度。

(2) 求两架战机完成“双机对飞”动作所需要的时间。



22. 冬季里，小瑞妈妈喜欢做冻豆腐涮火锅。她买来  $1.2\text{kg}$  鲜豆腐，豆腐含水的质量占总质量的  $60\%$ 。将鲜豆腐冰冻后，然后化冻，让水全部流出，形成数量繁多的孔洞，豆腐整体外形不变，变成了不含水分的海绵豆腐（俗称冻豆腐），在涮锅时可以充分吸收汤汁。已知鲜豆腐冰冻后的总体积为  $1100\text{cm}^3$ ，冰的密度为  $0.9 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ，求：

(1) 海绵豆腐内所有孔洞的总体积。

(2) 海绵豆腐的密度。