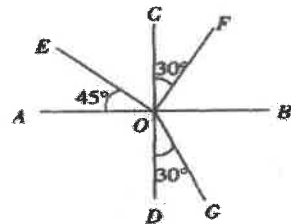


2020-2021 学年度上学期初二第三次联考物理卷

命题人：万长龙 审题人：樊郑芳

一、填空题（每空 1 分，共 20 分）

- 人们常把集成电路称为微电子器件，这个“微”字不只是微小的意思，在物理学中，微电子器件的“微”是指芯片中的线宽在 $1\mu\text{m}$ 左右。目前世界先进的线宽已降到 $0.13\mu\text{m}$ ，数年后，有可能降到 $0.05\mu\text{m}$ ，即 50nm ， $50\text{nm} = 5 \times \underline{\hspace{1cm}}$ m。
- 下列对一些常见物体的长度填上合适的单位（均用字母表示）：
A. 你的同学晨晨的身高约 16 ； B. 佳佳同学用的圆珠笔的笔杆直径约 4 。
- 指出下列各种声音现象，反映了声音的哪种特性：
(1) 雷声隆隆，隆隆是指 ；
(2) 古诗“少小离家老大回，乡音未改鬓毛衰”，乡音未改是指 。
- 我们生活在一个有声世界里，我们听到的所有声音都是由物体的 产生的；在下列 4 个选项（①空气；②水；③钢铁 ④真空。）中，不能传声的有 （选填序号）；在介质等条件相同的情况下，假设次声波的传播速度为 v_1 ，超声波的传播速度为 v_2 ，则它们的大小关系是 v_1 v_2 （选填“>”、“=”或“<”）
- 下列光学仪器：A 平面镜 B 凸面镜 C 凹面镜 D 凸透镜 E 凹透镜；对光有会聚作用的是 ；常应用于手电筒的反光罩的是 ；用来安装在拐弯处扩大视野的是 。（均选填字母，可能不止一个选项）
- 晨晨在做光的折射和反射的探究实验时，描绘了一个实际的光路图，但没有标出法线、入射光线、反射光线以及入射角、反射角等。如图所示：界面是 ；入射角是 度。如果界面两侧分别是空气和玻璃，则界面的 边是空气。



- 在 1 标准大气压下，固态氢的熔点是 -259°C ，液态氢的沸点为 -253°C ；固态氧的熔点是 -218°C ，液态氧的沸点是 -183°C 。则在 1 标准大气压 -250°C 环境下，氢是 态，氧是 态。
- 狗的汗腺在舌头上，烈日下狗伸出舌头喘气，加快了汗水表面的 ，使汗水蒸发加快，而蒸发是 过程，使狗感到凉快。
- 夏天，能喝上一杯冰凉的奶茶是多么惬意的事情，细心的阳阳同学在喝奶茶的时候发现，杯壁上有很多的小水珠，这些水珠主要出现在杯子的 （选填“内壁”、“外壁”或“内、外壁”）。寒冷的冬天，清晨起床时常常看到窗户上有一层白色的冰花，这些冰花都出现在玻璃窗户的 。（内侧或外侧）

二、选择题（共 26 分，把你认为正确选项的代号填涂在答题卡上的相应位置上，第 10-15 小题，每小题只有一个正确选项，每小题 3 分；第 16、17 小题为不定项选择，每小题有一

个或几个正确选项，每小题4分，不定项选择正确但不全得1分，不选、多选或错选得0分)

10. 用刻度尺测物体长度时，下列要求不恰当的是 ()

- A. 刻度尺不能歪
- B. 刻度尺的刻度线紧贴被测物体
- C. 视线跟尺面垂直
- D. 零刻度线与被测物体左边对齐

11. 小宇同学在学习物理之后，对物理产生了浓厚的兴趣，经常在课外进行物理规律的探索研究，有一次他在摆弄磁铁时发现，隔着木板和课本磁铁都可以吸引大头针，他就想“隔着玻璃能不能吸引大头针呢？”于是，他就拿来玻璃进行实验。“他就拿来玻璃进行实验”属于科学探究中的 ()

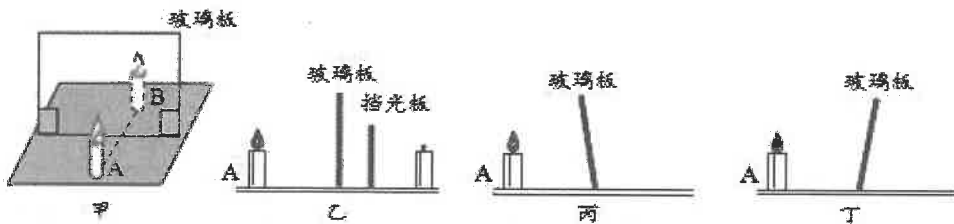
- A. 提出问题
- B. 猜想与假设
- C. 进行实验与收集证据
- D. 分析与论证

12. 用超声波“清洁剂”清洗眼镜时，先向水槽加水使眼镜完全浸没水中，当通电后“清洁剂”开始工作时，站在旁边的人能听到“滋滋”的声音。下列说法正确的是 ()

- A. 人听到的“滋滋”声是超声波的声音
- B. 超声波可以用来清洗物体，说明超声波可以传递能量
- C. 超声波的音调比人能听到的其他物体发出的声音音调低
- D. 超声波传播不需要介质



13. 图甲所示是小怡探究“平面镜成像特点”的实验装置，图乙、丙和丁是探究过程中实验装置的侧视图，则下列说法中正确的是 ()



- A. 若蜡烛 A 距玻璃板 4cm，则蜡烛 B 距玻璃板 8cm 才能与蜡烛 A 的像完全重合
- B. 如图乙所示，若在玻璃板与蜡烛 B 之间放一块挡光板，则不能看到 A 的像
- C. 若实验时装置如图丙所示，则蜡烛 A 在玻璃板中的像偏高且倾斜
- D. 若实验时装置如图丁所示，则蜡烛 A 不能在玻璃板中成像

14. 在“探究凸透镜成像规律”的过程中，小明同学观察到了如图所示的实验现象。下列光学仪器的成像规律与实验现象的成像规律相同的是 ()

- A. 放大镜
- B. 投影仪
- C. 照相机
- D. 潜望镜



15. 如图，将干冰投入装水的玻璃瓶中时，发现水在剧烈“沸腾”，瓶口出

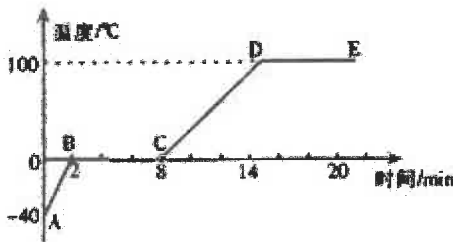
现大量“白气”，此“白气”是（ ）

- A. 干冰升华产生的大量白色二氧化碳气体
- B. 干冰升华放热使水汽化形成的水蒸气
- C. 干冰熔化吸热使空气中水蒸气液化形成的小水滴
- D. 干冰升华吸热使空气中水蒸气液化形成的小水滴

16. 下列有关凸透镜的说法不正确的是（ ）

- A. 凸透镜只对平行光有会聚作用
- B. 凸透镜可以矫正近视眼的视力
- C. 凸透镜所成的实像可以是放大的，也可以是缩小的
- D. 凸透镜所成的虚像可以是放大的，也可以是缩小的

17. 欣欣同学对冰加热，她将冰熔化成水直到沸腾的过程，绘制成如图所示的温度随时间变化的图象，下列分析正确的是（ ）



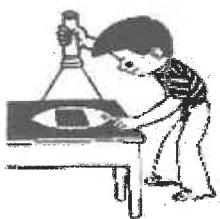
- A. 图像中的 DE 段是水的沸腾的过程
- B. AB、CD 段物质在吸热，BC、DE 段物质没有吸热
- C. 从图像可知冰的熔点是 0°C ，这些水的凝固点也是 0°C
- D. 冰熔化是从 A 点开始的

三、简答和计算题（共 18 分，第 18 小题 4 分、第 19 小题 4 分，第 20 小题 3 分，第 21 小题 7 分）

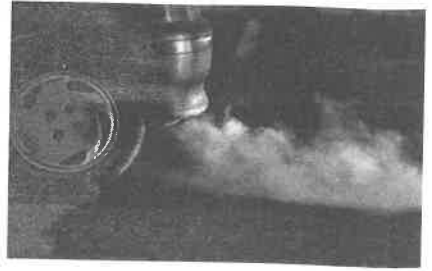
18. 下表列出的是在进行实验探究时遇到的一些实际问题，请你把解决问题的方法填写在表中对应的空格里。

题号	实际问题	解决方法
(1)	为了探究光在空气中的传播情况，按亮激光小手电，但不能直接观察到光的传播路径。	_____
(2)	探究影响声音强弱的因素，敲鼓时，不易观察鼓面振动的幅度。	_____

19. 晚上，在桌上铺一张白纸，把一小平面镜平放在纸上，让手电筒的光正对着平面镜照射，从侧面看去，白纸被照得比较亮，而平面镜却比较暗，如图所示，试解释为什么？



我们经常看到正常行驶的小汽车排气管口不断有“白气”出现，同样的却看不到。“白气”是什么？并请你用所学物理知识解释上述现象。

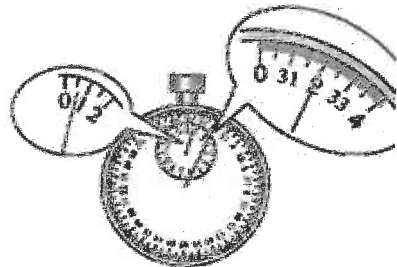
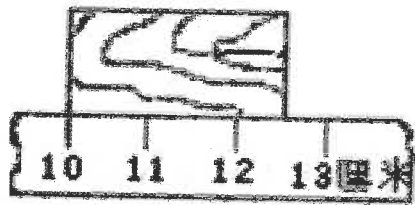


21. 司机朝着山崖以 20m/s 的速度行驶，看到前方有丁字形路口，便鸣笛一声以示警告将要上路的行人或车辆（车速保持不变），鸣笛后经对面山崖的反射 4s 后便听到了回声，已知声音在空气中的传播速是 340m/s ，求：

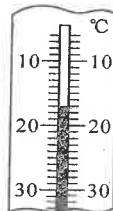
- (1) 4s 内车行驶的路程是多少？
- (2) 鸣笛时车离山崖有多远？
- (3) 听到回声时车离山崖有多远？

四、实验与探究题（共 36 分，每空 1 分）

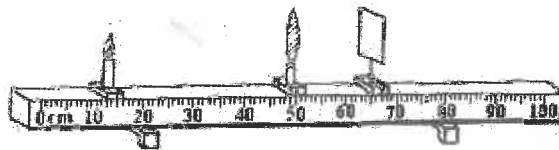
22. (1) 如图所示，用刻度尺测量木块的长度，图中木块的长度是_____cm，量筒的分度值为_____mL，机械停表的示数是_____s。



(2) 如图所示是实验室常用的一种温度计，它是根据_____规律制成的，此时它指示的温度是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。



23. 某实验小组在“探究凸透镜成像特点”的实验过程中，进行了以下步骤：



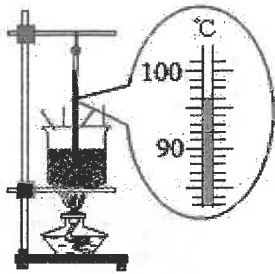
(1) 将凸透镜正对太阳光，在透亮的地方，则此凸透镜焦距约是_____cm。

最小最

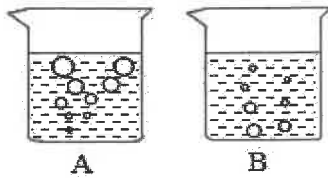
(2) 小安同学将蜡烛、凸透镜、光屏依次放在光具座上，如上图所示，并使烛焰、凸透镜、光屏三者的中心在同一高度上，实验过程中凸透镜保持在光具座上 50cm 的位置处不变。将烛焰移动到光具座上的 15cm 位置处，移动光屏，使烛焰在光屏上成了一个_____、_____的_____像，应用这一原理制成的光学仪器有_____。

(3) 小安同学对凸透镜成像做了进一步的探究，让凸透镜和烛焰的位置保持不变，将光屏远离透镜移动了 2cm，结果发现屏上烛焰的像变的模糊，接着她将同学的_____（填“近视”或“远视”）眼镜放在透镜左侧附近进行调节，结果光屏上烛焰的像又重新变的清晰。

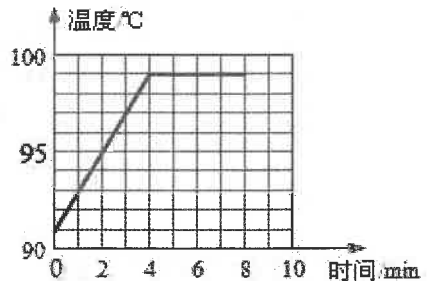
24. 如图是涵涵同学在探究“水的沸腾”实验时的装置。当水温上升到 90℃ 时，每隔 1min 记录一次温度计的示数，直到水沸腾 5min 后停止记录。



甲



乙



丙

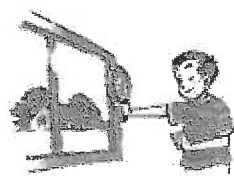
- (1) 图甲中温度计的示数为_____℃。图乙中，表示水在沸腾时的现象是其中的_____图。
- (2) 根据实验数据，作出了水的温度随时间变化的图象，如图丙所示。由图象可知，在当时条件下，水的沸点是_____℃，从开始计时到水开始沸腾经历的时间为_____min。
- (3) 水在沸腾过程中，需要_____（选填“吸收”或“放出”）热量，温度_____（选填“升高”或“不变”或“降低”）。
- (4) 在实验过程中，如果加热时间过长，你认为原因可能是_____（答出一点即可）
- (5) 涵涵得出水沸腾条件：达到沸点且继续吸热，但他发现撤掉酒精灯时，烧杯内的水没有立即停止沸腾，你认为可能的原因_____（写出一条即可）。

25. 在探究凸透镜成像的大小与哪些因素有关的实验中：

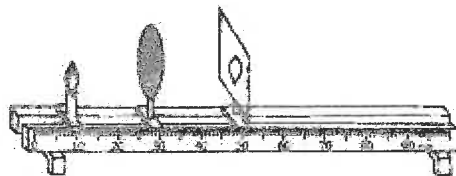
(1) 琪琪同学通过物理知识的学习，知道放大镜就是凸透镜。在活动课中，他用放大镜观察自己的手指（如图甲），看到手指_____的像；再用放大镜观察远处的房屋（如图乙），看到房屋_____的像。（均选填“放大”、“等大”或“缩小”）



甲



乙



丙

(2) 他猜想：凸透镜成像的大小可能与蜡烛到透镜的距离有关。于是，他在如图丙所示的光具座上，不断改变蜡烛到透镜的距离，并移动光屏进行实验，所获得的实验数据如下表所示：

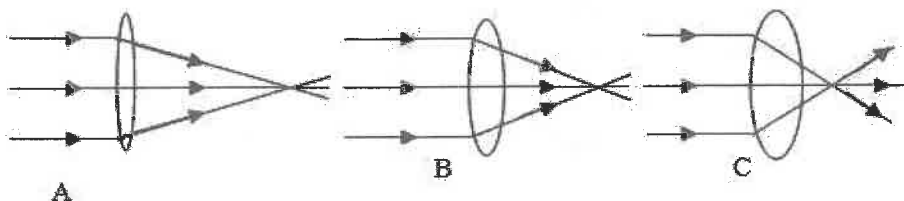
分析数据可知，物体到凸透镜的距离越长，光屏上像的大小就越_____，像距就越_____。

(3) 琪琪所在班级照毕业像时，摄影师发现两旁还有同学没有进入取景框内，摄影师使照

相机_____（填“远离”或“靠近”）同学，同时还应_____（选填“增加”、“缩短”或“不改变”）照相机的暗箱长度，才会在取景框内得到清晰满意的画面。

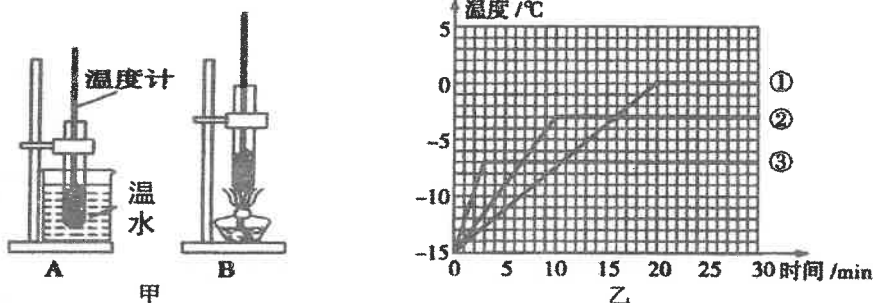
物体到凸透镜的距离 /cm	光屏上像到凸透镜的距离 /cm	光屏上像的大小
3.00	光屏上没有像	
5.00	光屏上没有像	
12.00	60.00	放大
20.00	20.00	等大
25.00	16.67	缩小
30.00	15.00	缩小

(4)接着，琪琪同学在实验室用同一束平行于主光轴的光分别经过材料、直径都相同的凸透镜A、B、C，并得到如图所示的光路图。根据此实验现象，对光线会聚能力最强的是透镜_____（选填A、B或C），进一步分析可知影响凸透镜焦距大小的因素是凸透镜的_____。



(5)在整理器材时，琪琪同学偶然在凸透镜上看到了身后景物正立、缩小的像，它的成像原因是光的_____（填“直线传播”、“反射”或“折射”）。

26. 暴雪天后，环卫工人会向积雪的路面洒盐，为了搞清原理，同学们进行了下列探究。实验小组用同样多的纯水、淡盐水、浓盐水，分别制得纯冰、淡盐冰、浓盐冰，然后将这些冰弄碎后放入试管中加热，使各种不同的“冰”熔化，并记录数据。



(1)在选择对“冰”的加热方式时，你认为最佳的选择方法是_____（填“A”或“B”），这种方法的优点是_____。

(2)在相同条件下测量三者的温度变化数据，得到如图乙所示的三条温度随时间变化的曲线（纯冰对应曲线①、淡盐冰对应曲线②、浓盐冰对应曲线③）。根据曲线图可知：利用盐水制成的冰_____（填“是”或“不是”）晶体；实验中浓盐冰的熔点是_____℃，浓盐水的凝固点是_____℃；

(3)由图像可知：含盐浓度越大，熔点_____（填“越高”“越低”或“不变”）。

(4)在积雪上撒些盐，白天可使雪_____熔化；晚上降温后，已熔化的雪水_____凝固（选填“难”或“易”）。