

八年级物理试卷

本试卷共八页，满分为 100 分，考试时间为 90 分钟。

题号	一	二	三	四	总分
得分					

得分	评卷人

一、选择题(本大题 18 个小题，共 39 分。1-15 小题的四个选项中，只有一个选项符合题意，每小题 2 分；16-18 小题的四个选项中，至少有两个选项符合题意，全选对的得 3 分，选对但不全的得 2 分，有错选或不选的不得分)

1、下列说法不正确的是 ()

- A. 人的密度约为 $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$
- B. 2020 年唐山市夏季最高气温约为 38°C
- C. 丰南区第一中学第一次校运会学校百米纪录是 13 min
- D. 光在真空中的速度是 $3 \times 10^5 \text{km/s}$

2、2021 年元旦庆祝活动时，各班进行的物理知识抢答比赛中，坐在前排座位的同学不用向后转头，根据说话声就能判断出是谁在抢答，这是因为不同的人的声音具有不同的 ()

- A. 音色
- B. 频率
- C. 响度
- D. 振幅

3、“赏中华诗词、寻文化基因、品生活之美”的《中国诗词大会》，深受观众的青睐，下列对古诗文中涉及的物态变化解释正确的是 ()

- A. “雾凇沆砀，天与云与山与水，上下一白。”雾凇的形成是升华现象
- B. “月落乌啼霜满天，江枫渔火对愁眠。”霜的形成是凝固现象
- C. “青青园中葵，朝露待日稀。”露的形成是汽化现象
- D. “腾蛇乘雾，终为土灰。”雾的形成是液化现象

4、光从玻璃斜射到空气中，在玻璃与空气的交界面上发生反射和折射，如图 1 所示，以下符合实际情形的是 ()

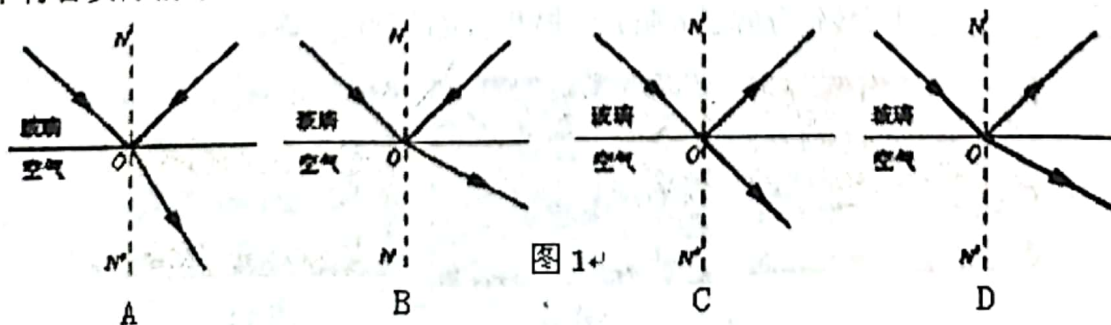


图 1



5、下列光学如图 2 所示中不正确的是 ()



图 2

A. 平面镜成像原理 B. 光的色散 C. 光的反射 D. 光从空气射入水中

6、如图 3 所示是小强用手机、透镜和纸盒自制简易“投影仪”，它能将手机上的画面放大投射到白墙上。下列说法不正确的是 ()

- A. 手机屏幕到透镜的距离应在透镜的一倍焦距和二倍焦距之间
- B. 白墙上呈现的是手机画面倒立、放大的实像
- C. 若用不透明的硬纸板遮住透镜的一部分，白墙上的画面将不再完整
- D. 从各个角度都能清楚的看到白墙上的像，是因为白墙对照射到其上面的光产生漫反射



图 3



图 4



图 5

7、为了加强管理，某单位利用人工智能技术，实行“刷脸”考勤制度。如图 4 所示，下列有关说法正确的是 ()

- A. 当人靠近摄像头时，光源自动打开，照亮显示屏
- B. “刷脸”时，面部应位于摄像头两倍焦距之外
- C. 摄像头成像特点与投影仪相同
- D. “刷脸”时，面部经摄像头成倒立缩小的虚像

8、随着人们生活水平和文化水平的提高，望远镜已逐渐成为人们文化消费的必备品进入日常生活，如图 5 所示，关于望远镜的知识，以下说法不正确的是 ()

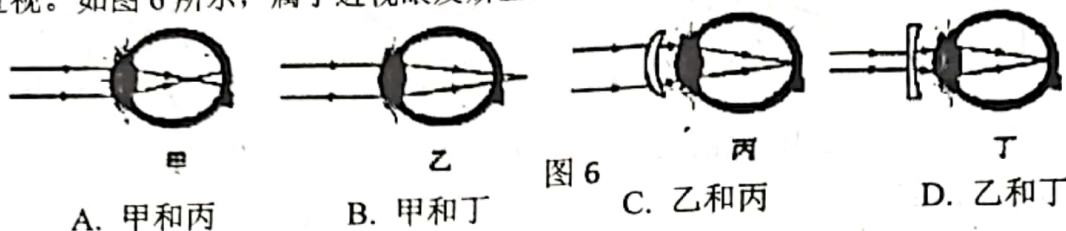
- A. 望远镜靠近眼睛的镜片叫目镜，利用目镜可以把景物的像放大，相当于放大镜。
- B. 物镜的作用是使远处的物体在焦点附近成缩小的实像，这类似于照相机
- C. 第一个用天文望远镜观测天体的科学家是伽利略
- D. 望远镜都是由一个凸透镜和一个凹透镜构成的

9、平面镜、凸透镜、凹透镜、三棱镜四种光学元件的作用：①都能改变光的传播方向；②只有平面镜能成虚像；③凸透镜既能成实像也能成虚像；④只有凹透镜能矫正视力；⑤利用三棱镜能研究光的色散。下列选项中，完全正确的是 ()

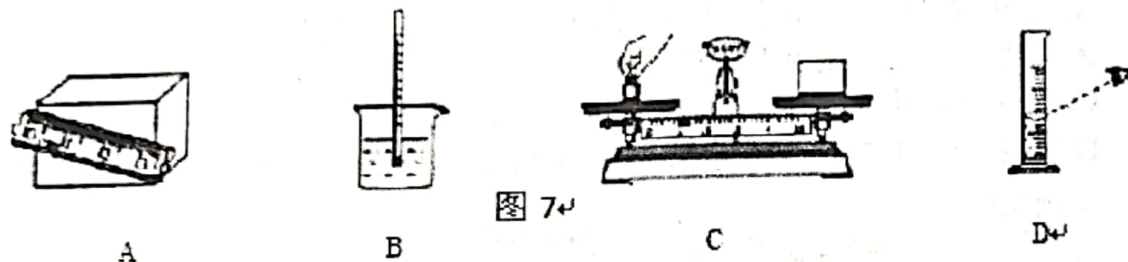
- A. ①②③ B. ①④⑤ C. ③④⑤ D. ①③⑤



10、据专家介绍,12至18岁是青少年近视的高发期,主要原因如下:(1)长时间用眼不注意姿势或者休息。(2)长时间玩游戏、上网、玩手机、看电视等原因引起近视。如图6所示,属于近视眼及矫正的是()



11、如图7所示是李洋同学的实验操作,其中正确的是()



12、下列物质中,质量约为200g的物体可能是()

- A. 一只蚂蚁 B. 一只小鸭 C. 一只小羊 D. 一头小牛

13、为了测出金属块的密度,某实验小组制定了如下的实验计划,其中实验步骤安排最合理的是()

- ①用天平测出金属块的质量
- ②用细线系住金属块,轻轻放入空量筒中
- ③在量筒中装入适量的水,记下水的体积
- ④将金属块从量筒中取出,记下水的体积
- ⑤用细线系住金属块,把金属块浸没在量筒的水中,记下水的体积
- ⑥根据实验数据计算金属块的密度

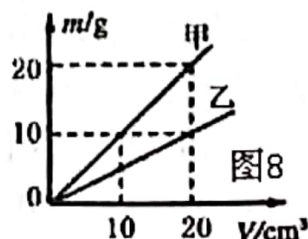
- A. ①②③④⑥ B. ②③④①⑥ C. ①③⑤⑥ D. ①②③⑥

14、一个钛镁合金块的质量为10.5kg,下列哪种情况下它的质量将发生变化()

- A. 把钛镁合金块压成钛镁合金板
- B. 把钛镁合金块熔化,全部铸成一个零件
- C. 把钛镁合金块从唐山运到漠河
- D. 把钛镁合金块锉成一个规则的零件

15、如图8所示为甲、乙两种物质的m-v图象。下列说法正确的是()

- A. 体积为 20cm^3 的甲物质的质量为10g
- B. 乙物质的密度与质量成正比
- C. 甲物质的密度比乙物质的密度小
- D. 甲、乙质量相同时,乙的体积是甲的2倍



16、关于光现象的说法正确的是 ()

- A. 潜水员在水中看到岸上的人变高了,是由于人反射的光线斜射入水中发生了折射
- B. 镜面反射遵守光的反射定律,漫反射也遵守光的反射定律
- C. 研究光的反射定律时,将纸板向后折,此时在纸板上看不到反射光线,是因为反射光线、入射光线和法线不在同一平面内
- D. 蜡烛距离光屏 40cm 时,成倒立等大的实像,由此可知,这个透镜的焦距 $f=20\text{cm}$

17、李洋在做探究凸透镜成像规律的实验时,将点燃的蜡烛放在距凸透镜 32cm 处,在透镜另一侧距透镜 18cm 处的光屏上得到烛焰清晰的像,则 ()

- A. 光屏上所成的是倒立、放大的实像
- B. 光屏上所成的是倒立、缩小的实像
- C. 该透镜的焦距 f 一定满足 $9\text{cm} < f < 16\text{cm}$
- D. 该透镜的焦距 f 一定满足 $18\text{cm} < f < 32\text{cm}$

18、李洋同学在学习密度时写出了一些交流材料,其中正确的是 ()

- A. 不同物质在相同状态下,密度大小一般是不相等的
- B. 质量相等的实心物体,体积较大的组成物质的密度较小
- C. 把某容器中的物质用去一部分后,剩余物质密度的大小都不会改变
- D. 同种物质组成的实心物体在相同状态时,质量与体积成正比

得分	评卷人

二、填空题(本大题共 10 个小题;每空 1 分,共 24 分。请将正确答案填写在题中的横线上)

19、阳春三月,春光明媚,郊外草木返青,田野一片灿烂芬芳,惠丰湖畔垂柳成荫,水面倒影如镜,这一处处美景总让人流连忘返。如图 9 所示,从物理学的角度看,“垂柳成荫”是由于光的_____形成的,“倒影如镜”是由_____形成的岸边柳树的虚像。前者光现象发生的必要条件是光在_____的物质中传播。

20、每天晚上 7:00 打开电视,当看到“红、____、蓝”三条光带围绕地球旋转,如图 10 所示,标志着中央电视台新闻联播开始了,这就是光的三原色。英国物理学家_____用三棱镜分解了太阳光,揭开了光的颜色之谜。



图 9



图 10

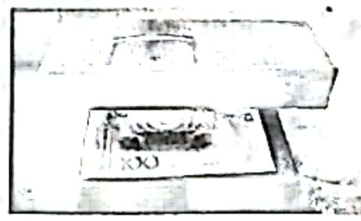


图 11



21、验钞机能检验人民币的真伪，如图 11 所示，它的原理是利用_____使荧光物质发光。为了保护环境，政府利用卫星对各地秸秆燃烧情况进行监控，其原理是物体温度越高，所辐射的_____越强，人们不能直接用眼睛观察这种光。

22、潜望镜是潜艇的重要设备，被誉为潜艇的“眼睛”，李洋学会它的原理后，想亲自动手制作一个简易的潜望镜，他应该选取_____作为材料；在假期旅游途中李洋发现山路的转弯处悬挂着一面镜子，这是_____，目的是扩大视野。（以上均选填“凸面镜”、“凹面镜”或“平面镜”）

23、随着社会的发展，不少人买了私家车，车主喜欢在烈日下洗车，认为这样干得快，其实烈日下洗车并不好，原因是车身残留的水滴相当于_____镜，能使太阳光_____，使水滴下的车漆温度升高而失去光泽。打蜡后的车身光亮照人，是由于车身表面发生了_____反射。

24、照相机是利用了凸透镜可以成倒立、_____的实像的原理来工作的；李洋在游玩唐山南湖途中，为父母拍摄时发现龙泉寺没有完全进入取景框，为了将父母和龙泉寺都拍摄下来，他向后退一段距离，并将照相机的镜头_____（选填“向前伸”或“向后缩”）一点。

25、一位同学用类似如图 12 所示的器材做实验，先用焦距为 20 cm 的透镜甲进行实验，在屏上得到了清晰的缩小的实像。接下来他想改用 10 cm 的凸透镜乙继续进行实验，如果不改变蜡烛和凸透镜的位置，要在光屏上成清晰的像，光屏应该_____（填“靠近”或“远离”）凸透镜，此时的像比原来_____（选填“变大”或“变小”）。



图 12



图 13

26、在测量盐水密度的实验中，已知空烧杯的质量是 55g，烧杯和盐水的总质量如图 13 所示，则盐水的质量是_____g；将烧杯中的盐水全部倒入量筒中测得体积是 60cm³，则盐水的密度是_____kg/m³。采用这种测量方法得到的结果将_____。（选填“偏大”、“偏小”或“不变”）

27、水具有反膨胀的特性，在 0~4℃ 范围内是热缩冷胀的。因而水在_____℃ 时密度最大。寒冷的冬天湖里的水总是先从_____（选填“水面”或“水底”）开始凝固。

28、一个装满调和油的瓶子上标有“4.5kg/5dm³”，由此可知这种油的密度约为_____kg/m³，当油用完后，若用此空瓶装酒精，则最多可装_____kg 的酒精。（ $\rho_{酒精}=0.8g/cm^3$ ）如果将瓶中的酒精倒出一部分，剩余酒精密度_____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）



得分	评卷人

三、作图与实验探究题(本大题共有4个小题;29 每个作图2分,其余各题每空1分,共26分)

29、作图题:

(1)如图14所示,一束由A发出的光射到平面镜表面O点,画出物体AB在平面镜中的像以及AO的反射光线。

(2)如图15所示,凸透镜斜放,其主光轴与水平面成 45° 角,F是焦点。一条入射光线,经过凸透镜折射后,入射到水平放置的平面镜上被反射,已知折射光线BO与水平面成 45° 角,请完成光路图,画出入射到凸透镜的入射光线和经平面镜反射的反射光线。

(3)如图16所示,请画出入射光线通过凹透镜后的折射光线。

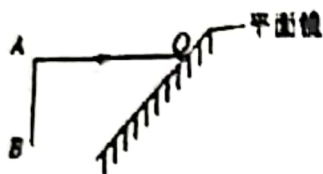


图14

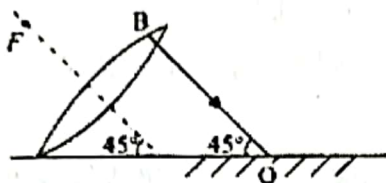


图15

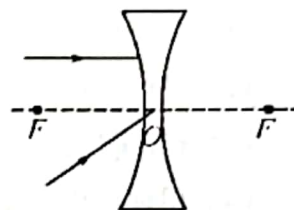


图16

30、李洋同学在“探究平面镜成像特点”的实验中,所用的实验器材有带底座的玻璃板、白纸、笔、火柴、光屏、刻度尺、两支外形相同的蜡烛A和B,如图17所示。

(1)选用玻璃板代替平面镜,主要是为了_____。

(2)在竖立的玻璃板前放置点燃的蜡烛A,拿_____ (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。这种确定像与物大小的方法是_____ (选填“控制变量法”或“等效替代法”)。

(3)李洋同学想通过实验验证平面镜成的是虚像,具体实验操作方法是:_____。

(4)当蜡烛A 向玻璃板靠近时,像的大小_____。(选填“变大”、“变小”或“不变”)

(5)为了让右座的同学也能够看清蜡烛的像,李洋同学只将玻璃板向右平移,则蜡烛像的位置_____ (选填“向右移动”、“向左运动”或“不变”)。

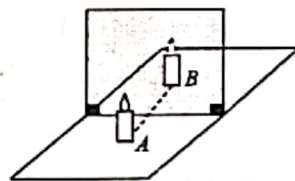
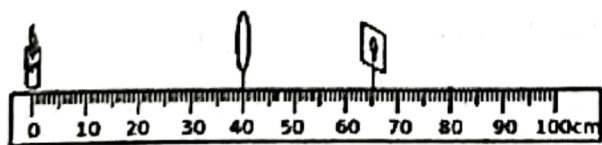
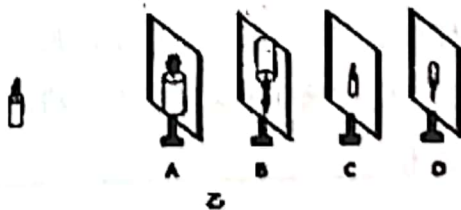


图17

31、如图18所示,李洋在“探究凸透镜成像规律”的实验中,所用凸透镜的焦距为15cm。



甲



乙

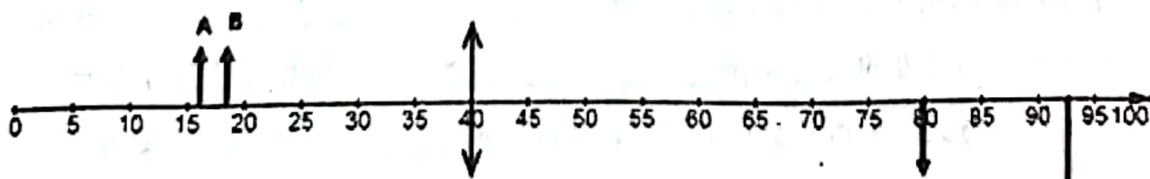


图18

丙



(1)如图 18 甲所示,移动光屏找到清晰的蜡烛的像,这个像是图 18 乙中的_____,利用此原理可以制成_____。(选填“照相机”、“幻灯机”、“放大镜”)

(2)李洋把蜡烛依次放在 A 、 B 位置,在坐标纸上记录了光屏上像的大小。如图 18 丙所示(A' 、 B' 分别表示蜡烛在 A 、 B 处所成的像)。跟同学们交流后发现:

①成倒立放大像的条件是_____;

②成实像时,物距增大,像距_____。(选填“增大”“减小”或“不变”)

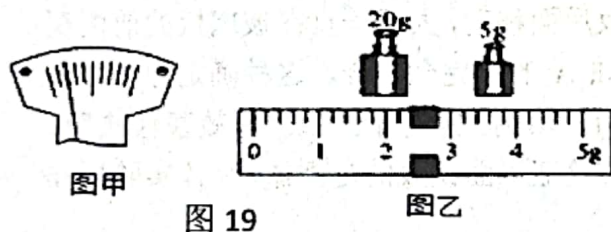
(3)保持凸透镜位置不动,李洋又把蜡烛放在距凸透镜 18cm 处,在光具座上无论怎样移动光屏,都找不到清晰的像,原因可能是_____。

聪明的李洋拿起一副眼镜放在蜡烛和凸透镜之间靠近凸透镜处,在光具座上移动光屏,光屏上出现了清晰的像,则李洋拿起的眼镜是_____。(选填“近视镜”或“远视镜”)

(4)用烛焰作为发光物体完成“探究凸透镜成像规律”实验存在的两点不足之处:

_____;

32、如图 19 所示,李洋想了解不溶于水的化工原料石英粉的密度,已知水的密度为 $\rho_{\text{水}}$,他利用天平(含砝码),一个玻璃杯、足量的水,就能完成测量石英粉密度的实验。下面是李洋的实验步骤:



(1)在调节天平时,发现指针尖对准分度盘的情况如图甲所示,此时应将平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)端调。

(2)用调好的天平测量空玻璃杯的质量 m_0 ,天平平衡时右盘中砝码的质量、游码在标尺上的位置如图乙所示,则空玻璃杯的质量 $m_0 = \underline{\hspace{2cm}} \text{g}$ 。

(3)给玻璃杯中装适量石英粉,使其表面水平,并在该水平面对应杯壁处做标记,测量出_____的总质量 m_1 。

(4)将石英粉全部倒出,给玻璃杯装水至标记处,测量出_____的总质量 m_2 。

(5)写出石英粉密度的表达式 $\rho = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(用相应的符号表示)

(6)这种测量方式所测得石英粉的密度比实际值偏_____ (选填“大”或“小”)。



得分	评卷人

四、计算题（本大题共 11 分；33 题 5 分，34 题 6 分。解答时，要求有必要的文字说明、公式和计算步骤等，只写最后结果不得分）

33、李洋同学跟随父亲去自家工厂参观时，看到一个用模子浇筑的铜铸件，质量是 169.1kg，它所用的实心木模的质量为 14kg，已知木模的密度 $0.7 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，铜的密度 $8.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 。通过简单的计算，李洋迅速判断出此铸件有气孔，立即告诉父亲，他父亲对铸造人进行了处罚并责令马上返工，避免了生产亏损。请写出他的判断方法。

34、水是一种资源，也是一种能源，古代劳动人民巧妙地利用水来开山采石。现有质量为 84kg 的石块，体积为 $48 \times 10^{-3} \text{m}^3$ 。（ $\rho_{\text{石}} = 2.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $\rho_{\text{冰}} = 0.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）

求：（1）通过计算判断石块是实心还是空心？空心体积是多少？

（2）冬季白天，给选好的石块从外面打一个洞，再往空心部分灌满水并封实，（忽略石块破损时质量的变化）求：石块灌满水后总质量是多少？

（3）待晚上降温，水结冰后石头就裂开了，这是因为水结冰体积变大。求水结成冰后，冰的体积为多少？

