

知达常青藤 志达 山大附中三校联考

2018~2019 学年第一学期八年级物理 12 月月考试题

物理试卷解析

一、选择题（本大题共 10 个小题，每小题 3 分，共 30 分）

在下列每小题给出的四个选项中，只有一个符合要求，请选出并填入下表相应位置.

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 了解社会,从了解自己开始,对于一名初中生来讲,他对自己的估计中正确的是()

- A. 他说话时声音的传播速度为 $3 \times 10^8 \text{m/s}$
- B. 他的心跳大约是 200 次每秒
- C. 他的身高大约是 170cm
- D. 他的步行速度大约是 5m/s

2. 下列说法正确的是 ()

- A. 一切正在发声的物体都在振动
- B. 用更大的力敲击同一只鼓可以使音调变亮
- C. 房间的窗户安装双层玻璃是在声源处减弱噪声
- D. 利用超声波除去人体内的结石是利用超声波传递信息

3. 关于平面镜成像，下列说法正确的是 ()

- A. 平面镜所成的像是实像
- B. 平面镜成像利用了光的反射原理
- C. 物体离平面镜越近，所成的像越大
- D. 物体靠近平面镜时，所成的像将远离平面镜

4. 人眼看到的下列现象中，不是虚像的是 ()

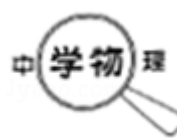
- A. 阳光穿过树叶缝隙在地面上形成清晰亮斑
- B. 斜插入水中的筷子在水下的部分看起来向上弯折
- C. 从侧面看到的圆形鱼缸中的鱼
- D. 海市蜃楼

5. 2015 年 9 月 3 日的中国大阅兵，是纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 70 周年大阅兵场景如图所示，关于大阅兵场景如图所示，下列说法正确的是（ ）

- A. 旗手帽子上的军徽熠熠发光，因为军徽是光源
B. 整个队列整齐划一，观众是通过光的折射来判断的
C. 解放军整齐的脚步声，是空气振动产生的
D. 解放军整齐的脚步声，是通过空气传入现场观众耳内的



6. 2018 年 1 月 31 日晚上，我们能观赏到著名的“红月亮”，这是月食天象最精彩的部分。下列光现象的成因与月食形成的原因相同的是（ ）



- A. 错位的“钢笔” B. 自行车尾灯格外亮 C. 透过云层的光束 D. 变大的“字”

7. 我国多地出现日晕奇观，图为日晕的景象，在 5000m 的高空，水蒸气遇冷形成小冰晶，太阳光照射小冰晶后，分解成红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫七种颜色的光，这样太阳周围就出现一个巨大的彩色光环，称为“晕”。下列说法正确的是（ ）

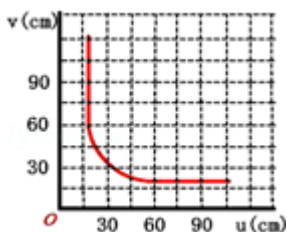
- A. 水蒸气遇冷形成小冰晶需要吸热
B. 水蒸气遇冷形成小冰晶是凝固现象
C. 太阳光照射小冰晶后通过反射分解为七色光
D. 太阳光照射小冰晶后分解为七色光是光的色散现象



8. 下列关于“冰棍现象”的分析，正确的是（ ）

- A. 剥去包装纸，“冰棍冒气”属于汽化现象
B. 剥去包装纸，过一会儿，冰棍开始向下滴水，属于液化现象
C. 冰棍放入茶杯，杯子外壁会“出汗”，属于熔化现象
D. 刚从冰箱里拿出来的冰棍，包装纸上沾有“白粉”，属于凝华现象

9. 某物理兴趣小组的同学在“探究凸透镜成像规律”实验中，记录并绘制了物体离凸透镜的距离 u 跟实像到透镜的距离 v 之间的关系，如图，则凸透镜的焦距为（ ）



- A. 15 B. 45cm C. 30cm D. 60

10. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中，小明将烛焰放在凸透镜前某一位置时，恰好在凸透镜后 20cm 处的光屏上出现一个与该烛焰等大的像，下列说法正确的是（ ）

- A. 该凸透镜的焦距是 20cm
B. 此时的物距大于 20cm
C. 当物距是 30cm 时，光屏上呈现倒立缩小的像
D. 当凸透镜的一部分被遮住时，光屏上不能呈现完整的像

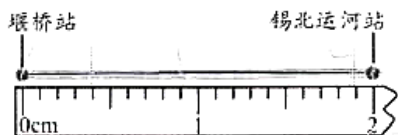
二、填空题（本大题含 5 个小题，每空 1 分，共 11 分）把结果直接填在横线上.

11. 物理学中常用光线来表示一束光，用光线表示了光的_____，而忽略了光的_____等其他性质。

12. 中考前夕,为了不打搅小明学习,姥姥看电视时调小了音量,这是在_____减弱噪声的,调小音量也减小了声音的_____,小明可以听出来电视机里是哪一位主持人,是因为每个人的_____不同。

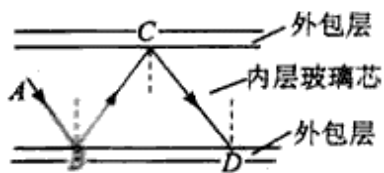
13. 小付买了一盒“雪月饼”，为了保持低温，工作人员在月饼包装盒内装入了一定量的“干冰”。回到家中，打开包装盒，发现周围空气出现了“白雾”，这是因为干冰在_____过程中吸收热量，使空气中的水蒸气_____成了小雨滴。（两空均填物态变化名称）

14. 小明想测量无锡地铁的运行速度，他测得地铁从堰桥站出发到达锡北运河站时间为 2min，在手机中用“百度地图”截取了一段地图（如图所示），用刻度尺测得两站间的距离为_____cm，若地图上 1cm 等于实际 1km，则地铁在两站间的平均速度为_____km/h。



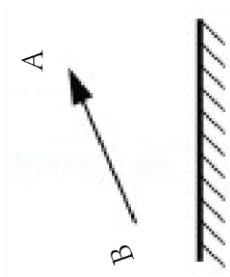
15. 被誉为“光纤之父”的华裔科学家高锟，因为在“光在纤维中的传输用于光学通信”的成就而获得 2009 年诺贝尔物理学奖。光在玻璃纤维中的传输情况是光线每次由内层玻璃芯射向外包层的分界面时，均要发生反射，而不折射，从而使光在不断地反射中沿内层玻璃芯向远处传播，如图所示。请根据图回答：当增大入射光线 AB 的入射角时，CD 光线的入射角

_____ (选填“增大”、“减小”或“不变”), D 点将要向_____侧移动 (选填“左”或“右”)。

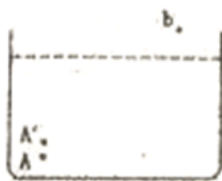


三、作图与简答 (本大题含 2 道小题, 18 题 4 分, 16.17 题共 4 分, 共 8 分)

16. 在如图中, 根据平面镜成像特点画出物体 AB 在平面镜 MN 中所成的像 A'B'



17. 如图所示, A' 为水面下的物体 A 经光的折射后所成的像, 请在此图中画出过 b 点的折射光线及所对应的入射光线。

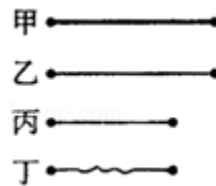


18. 寒冬时节的早晨, 汽车司机上车后常发现在前挡风车窗上出现白色的“哈气”, 汽车司机怎样除掉“哈气”; 请你用所学的物理知识加以解释“哈气”的形成和消除。

四、实验与探究题 (本大题含 5 道小题, 每空 2 分, 23 题 4 分, 共 46 分)

19. 某同学为了探究物体发声时振动的频率高低与哪些因素有关, 他选择了四根铁丝进行实验, 如图所示, 具体数据如下表:

编号	材料	长度	粗细	松紧
甲	钢丝	10cm	0.2mm^2	紧
乙	钢丝	10cm	0.1mm^2	紧
丙	钢丝	5cm	0.1mm^2	紧
丁	钢丝	5cm	0.1mm^2	松

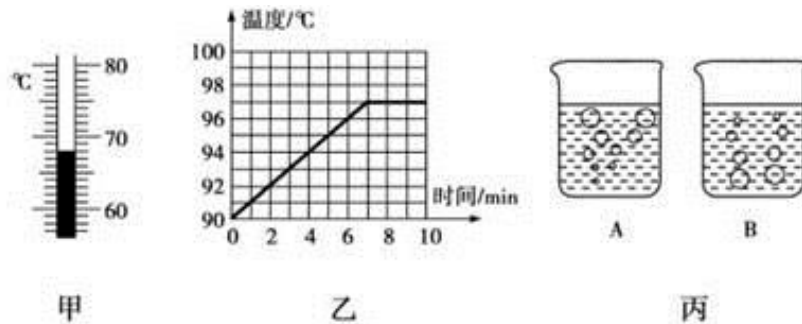


(1) 用同样的力拨动钢丝甲和乙，发现拨动_____钢丝时的音调高。由此可以得出的结论是：在弦的长度、松紧程度相同时，振动的频率高低与弦的_____有关。

(2) 为了探究发声体振动的频率高低与弦的长度的关系时，他应用同样大小的力先后拨动和_____钢丝。

(3) 先后用同样大小的力拨动钢丝丙和丁，可以得出的结论是：_____。

20. 在探究“水沸腾时温度变化的特点”实验中：



(1) 安装好实验器材后，为缩短实验时间，小强在烧杯中倒入热水，热水中温度计的示数如图甲所示，此时温度计的示数为_____°C

(2) 当水温接近 90°C 时，每隔 1min 记录一次温度，并绘制了如图乙所示水温随时间变化的图象，由图象可知：水沸腾时的特点是_____。

(3) 小强观察到：沸腾时水中气泡的情形为如图丙中_____图。(选填“A”或“B”)

(4) 小强同学想提高水的沸点，换用了火力更大的酒精灯加热，这种做法_____ (选填“可行”或“不可行”)。

21. 某同学为了探究“平面镜成像时，像与物到平面镜的距离的关系”，所用的实验器材有：单面镀膜的玻璃板、支架、两个相同的蜡烛、白纸和刻度尺。实验装置如图（甲）所示。



(1) 在白纸上画一条直线，将玻璃板竖直立在白纸上，使玻璃板_____那一面的下边线与直线重合（选填“有膜”或“无膜”）。

(2) 用镀膜玻璃板和蜡烛做实验，实验环境有：①几乎无光的实验室，②有阳光的实验室，在_____中进行实验效果好（选填“①”或“②”）。

(3) 在同样的实验环境下，用镀膜玻璃板实验比用普通玻璃板实验成像更清楚，主要原因是：_____。

(4) 在白纸上沿蜡烛 A 和 B 的边缘画圆，测出物距 u 和像距 v 的值如下表：

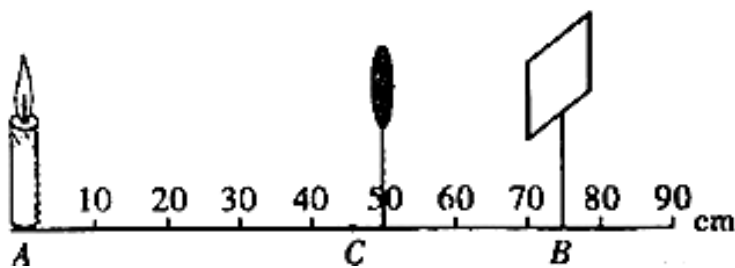
实验次数	1	2	3
物距 u/cm	3.39	5.11	6.39
像距 v/cm		5.22	6.51

①如图(乙)所示,第1次实验测量的物距是A的右端到直线的距离,则像距 $v_1 = \underline{\hspace{2cm}}$ cm。

②该同学发现三次实验的像距都比物距略大一些,原因是: (只有一个正确选项,将正确选项的字母填在横线上)

- A. 刻度尺测量像距时存在误差 B. 玻璃板有一定厚度
C. 物和像的标记点不对应 D. 玻璃板没有竖直放置

22. 小明同学用凸透镜、蜡烛、光屏和光具座等器材完成“探究凸透镜成像规律”的实验。



(1)为了测出凸透镜的焦距,小明将凸透镜正对太阳光,用一个光屏在透镜的另一侧移动,直到光屏上得到一个最小最亮的光斑,测出光斑到凸透镜的距离为 10cm,则该透镜的焦距为 cm。

(2)小明将蜡烛、凸透镜、光屏依次放在光具座上,点燃蜡烛后,无论怎样移动光屏都不能在光屏上得到像,请你指出其中一条可能的原因: 。

(3)重新调整后,将蜡烛放在图中的 A 位置上,光屏在 B 位置上,为了找到清晰的像,应将光屏向 (填“左”或“右”)移动。

(4)依次改变蜡烛的位置,移动光屏,直到找到清晰的像。记录的数据如表。

次数	1	2	3	4	5	6
物距 (cm)	40	35	30	25	20	15
像距 (cm)	13.5	14	15	16.7	20	30

①在 1-4 次实验中,所成的像为倒立、 的实像。此现象在生活中的应用有

②第 6 次的像比第 5 次的 (填“大”或“小”)。

23. 现有一个焦距未知的凸透镜，请你选用合适的器材，设计一个测量凸透镜焦距的简易实验方案，并写出实验步骤。

(1) 选用的器材：_____；

(2) 实验步骤：_____
_____。

五、计算题（本大题含 1 道小题，共 6 分）

24. 已知声波在海水中的传播速度是 1500m/s 地震发生时会产生次声波，若某次海啸发生的中心位置离最近的陆地距离为 45km ，则：

(1) 岸上仪器接收到地震发出的次声波所需要的时间是多少？

(2) 某渔船利用超声波探测到鱼群， 6s 后接收到回声。渔船离鱼群距离多远？

(3) 能用这种方法测量地球同步卫星到地球的距离吗？为什么？