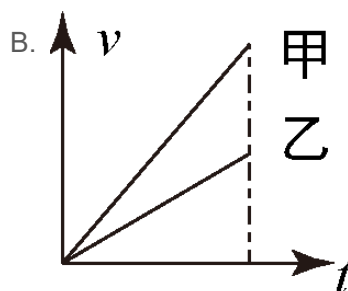
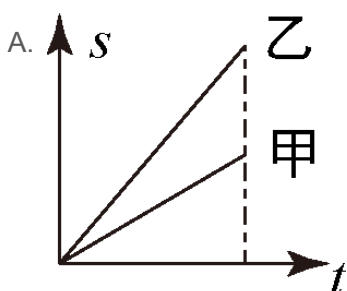
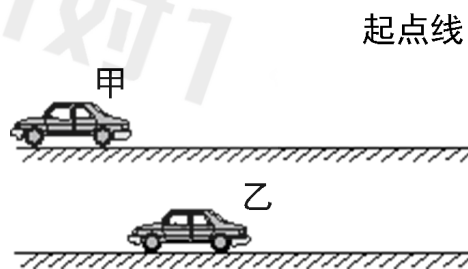


2019~2020学年四川成都锦江区四川师范大学附属第一 实验中学初二上学期期中物理试卷

一、单项选择题

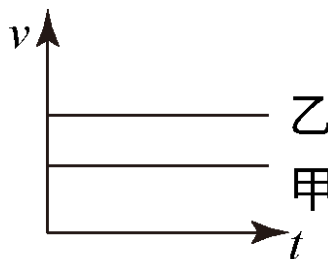
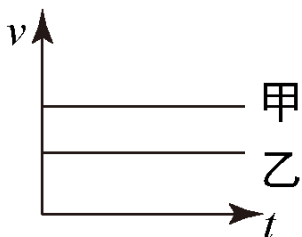
(本大题共15小题，每小题2分，共30分)

- 小华同学对日常生活中的一些数据进行估测，与实际接近的是 ()
 - 课桌的高度接近 80分米
 - 成年人正常步行速度约 1.2m/s
 - 初中物理课本的长度约为 0.46m
 - 一根头发丝的直径为 0.2mm
- 关于运动和静止，下列说法错误的是 ()
 - 正在空中加油的飞机，若以受油机为参照物，加油机是静止的
 - 运水稻的车辆和收割机以同样的速度前进时，若以收割机为参照物，则车辆是静止的
 - 你坐在两列并排停在站台上的火车中的一辆，如果你看见旁边的列车动了，那一定是它开动了
 - 站在运行中的自动扶梯上的乘客以身边的乘客为参照物，则电梯是静止的
- 甲、乙两赛车在公路上比赛，若将其运动都近似按作匀速直线运动来处理，它们同时出发，经过一段时间后其位置如左图所示，则以下 $s-t$ 图像和 $v-t$ 图像中，正确的是 ()



C.

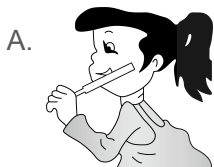
D.



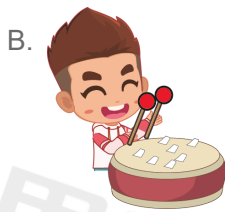
4. 芜湖四季如画，下列景象中能说明分子在永不停息地运动的是（ ）

- A. 初春的镜湖柳絮飞扬
- B. 盛夏的陶辛荷花飘香
- C. 深秋的赭山落叶飘零
- D. 寒冬的长江烟波浩淼

5. 以下活动中，用来探究声音产生原因的是（ ）



将发声的音叉触及面颊



用大小不同的力敲鼓



将发声手机置于密闭瓶内并抽气



用硬卡片在梳齿上快划、慢划

6. 百米赛跑终点计时员必须在看到发令枪冒白烟时就开始计时，而不能听到枪声才开始计时，这是因为（ ）

- A. 离起跑线太远，怕听不清枪声
- B. 看烟计时比较方便
- C. 听枪声计时不准确，使运动员的成绩偏高（计时比真实时间偏短）
- D. 听枪声计时不准确，使运动员的成绩偏低（计时比真实时间偏长）

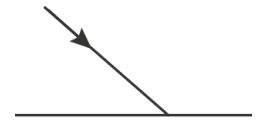
7. 下列有关声现象的说法中，错误的是（ ）

- A. 地震幸存者在废墟中敲打铁管向外传递信息是利用了铁管传声性能好的特性
- B. 声波是一种电磁波，能在真空中传播
- C. 蝙蝠靠超声波探测飞行中的障碍和发现昆虫
- D. 超声能用于粉碎结石是因为超声具有能量

8. 下面实例中可以用光的反射现象来解释的是 ()

- A. 手机摄像头拍摄照片
- B. 玻璃幕墙对街道造成“光污染”
- C. 平静水面下的鱼看似变浅了
- D. “针孔相机”的成像原理

9. 如图所示, 一束光线与水平面成 40° 角入射到平面镜上, 当入射光线沿顺时针方向转动 10° 后, 入射光线与反射光线的夹角变为 ()



- A. 100°
- B. 80°
- C. 120°
- D. 90°

10. 下列各例中, 属于防止平面镜成像的是 ()

- A. 家庭装修中, 常利用平面镜来扩大视野空间
- B. 夜间行驶时, 车内的灯必须关闭
- C. 牙医借助平面镜看清牙齿的背面
- D. 舞蹈演员利用平面镜矫正自己的姿势

11. 如图是“风光互补”景观照明灯. 它“头”顶小风扇, “肩”扛光电池板, “脚”踩蓄电池. “腰”挎照明灯. 下列解释合理的是 ()

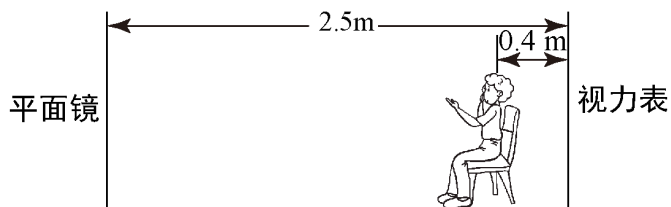


- A. 小风扇是风力发电机, 将电能转化为机械能
- B. 照明灯是将电能转化为热能
- C. 光电池板是将光能转化为电能
- D. 蓄电池在夜晚放电时, 将电能转化为化学能

12. 小宁同学对生活中的一些实例的对应解释, 正确的是 ()

- A. 漫反射不遵从光的反射定律
- B. 放大镜能成正立、放大的实像
- C. 照相时, 被照者应该站在镜头二倍焦距以内
- D. 近视眼镜是凹透镜

13. 如图所示为检测视力的情景，下列说法正确的是（ ）



- A. 镜中的“视力表”比身后的视力表要小一些
- B. 镜中的“视力表”实际上是身后视力表的实像
- C. 检查时，该同学眼睛到镜中“视力表”的距离是 2.1m
- D. 检查时，该同学眼睛到镜中“视力表”的距离是 4.6m

14. 下列关于光的说法中，正确的是（ ）

- A. 光发生折射时，折射角一定小于入射角
- B. 光在同种介质中一定沿直线传播
- C. 入射角变大时，折射角可能变小
- D. 在折射现象中，光路是可逆的

15. 下列关于凸透镜对光的会聚作用的理解不正确的是（ ）

- A. 凸透镜能使平行于主光轴的光线会聚于焦点
- B. 凸透镜使能够会聚的光线提前会聚
- C. 任何一束光线通过凸透镜后都将会聚于一点
- D. 凸透镜对所有的光线都有会聚作用

二、填空题

(本大题共8小题，共36分)

16. “中国好声音”比赛现场，吉他手弹奏电吉他时不断用手指去控制琴弦长度，这样做的目的是为了改变声音的 _____；琴声是通过 _____ 传播到现场观众耳中的。声速与介质的 _____ 和 _____ 有关。

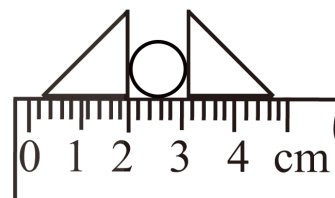
17. 如图所示，相同的瓶子里装入了不同的水量，用棒敲击瓶子时可发出不同音调。这些声音是由 _____ 振动发出的，发出的声音音调从左至右是 _____（选填“升高”、“降低”或“不变”）。用嘴对准瓶口吹，这些声音是由 _____ 振动发出的。



18. 天气晴朗，河水清澈见底，我们看到河水中的鱼在白云中游嬉，所看到的云实际是由于光的 _____ 而形成的；所看到的鱼实际是由于光的 _____ 而形成鱼的 _____（选填“实像”、“虚像”）。

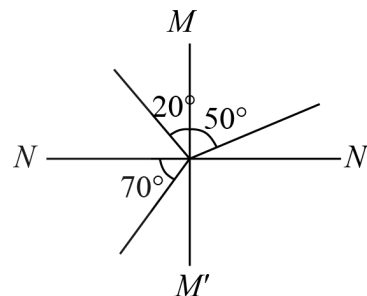
19. 一个同学站在平面镜前 2m 处，则镜中的像与他相距 _____ m ，若他向平面镜靠近 1m ，此时像的大小 _____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

20. 如图所示，该刻度尺的分度值为 _____，物体的直径为 _____ cm 。



21. 作匀速直线运动的甲、乙两物体，若甲、乙两物体的速度之比是 $3:1$ ，甲、乙两物体的运动路程之比是 $2:3$ ，则它们的运动时间之比是 _____。

22. 如图所示是光在空气和玻璃两种介质中传播的路线，据图分析：两种介质的界面是 _____（选项“ MM' ”或“ NN' ”），光的折射角度是 _____。

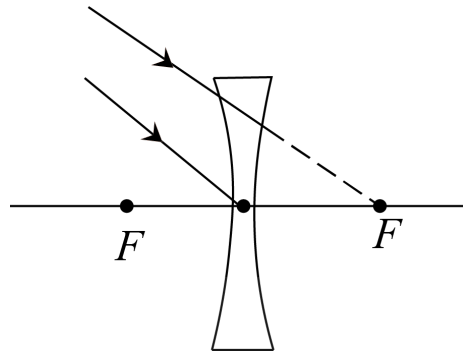


23. 山谷宽 1200m ，人站山谷中，对着山谷两边的峭壁大喊一声，由于人离两个山崖的距离不等，前后听到经两边峭壁反射的两次回声，听到两次回声的时间间隔 2s ，此人离较远峭壁的距离为 _____ m 。

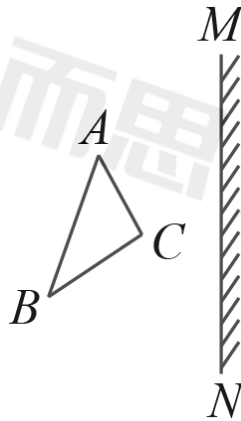
三、作图与计算

(本大题共5小题, 共17分)

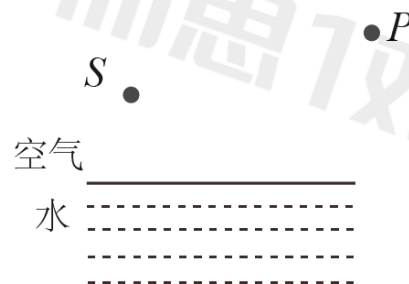
24. 完成如图光路.



25. 请在图中画出三角形 ABC 在平面镜 MN 中所成的像.



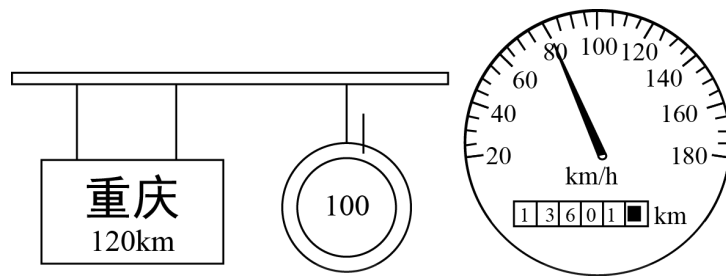
26. 如图所示, 发光点 S 发出一条射向水面的光线, 在水面发生反射和折射, 反射光线经过点 P . 请在图中作出入射光线、反射光线及大致方向的折射光线.



27. 超速行驶非常危险，高速公路上除了设置标识距离的指示牌，还有限制车速的指示牌如图。

小明一家利用“十一”国庆假日到重庆玩，汽车在高速公路上行驶了一段时间，他看到了如图标志。

求：



(1) 在不违规的前提下，从图中的标志牌到重庆至少需要的时间是多少 h?

(2) 若汽车以图中的速度行驶 30min，通过的路程是多少 km?

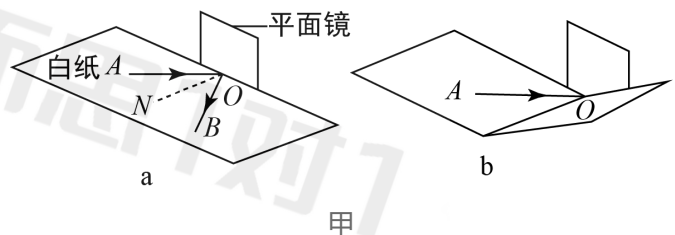
28. 某汽车以 54km/h 的速度匀速行驶，1h 后通过全程的一半，休息了 10min，要想在 30min 内到达目的地，它后一半路程中的平均速度是多少 m/s? 全程的平均速度是多少 km/h?

四、实验与探究题

(本大题共2小题，共17分)

29. 宁宁对有关光学实验进行了回顾和思考：

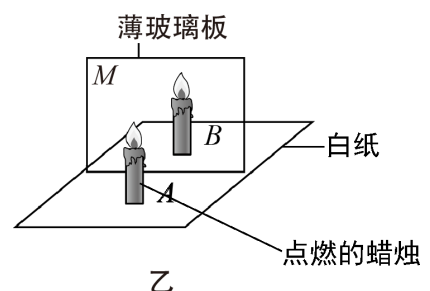
(1) 如图甲所示把一个小平面镜竖立放在白纸上，在白纸上画出一条垂直于镜面的法线 ON ，用激光笔沿着白纸表面让光斜射到平面镜上，观察反射光。



① 让光沿着白纸的表面照射，这样做的目的是 _____。

② 让光沿 AO 方向照射在平面镜的 O 点， a 图能观察到反射光 OB ，而 b 图却看不到反射光 OB ，这说明 _____。

(2) 如图乙所示是“探究平面镜成像特点”的实验装置，请你完成下列问题：



① 在实验中，用薄玻璃板代替平面镜进行实验，这样做的目的是 _____。

②

为了确定蜡烛 B 和蜡烛 A 的像是否完全重合，人眼的观察位置应该是 _____（选填序号）。

① 直接观察玻璃板后蜡烛 B

② 在玻璃板前蜡烛 A 这一侧观察

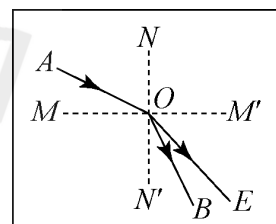
③ 直接观察光

③ 宁宁在此次实验过程中，他无法让 B 蜡烛与 A 蜡烛的像重合，其原因可能是 _____。经过调整装置后，宁宁仔细观察，但他却发现两个像，这是由于 _____ 造成的。

④ 平面镜成像是利用了光的 _____ 原理成像的。

(3) 光从空气斜射入水和玻璃时都会发生折射现象，但是水和玻璃的折射情况会相同吗？

为了探究这个问题，宁宁选择了光屏、透明玻璃砖、水槽、激光电筒等器材进行实验。宁宁最终在光屏上记录下了如丙所示的光路图（ AO 为入射光线、 OE 为水中的折射光线、 OB 为玻璃中的折射光线）通过分析光路，你认为玻璃和水这两种介质对光的偏折能力较强的是 _____。



丙

30. 小明在“探究凸透镜成像规律”的实验中：

- (1) 实验时，若发现光屏上烛焰的像如图（甲），则应将光屏向 _____ 调节（选填“上”“下”）。



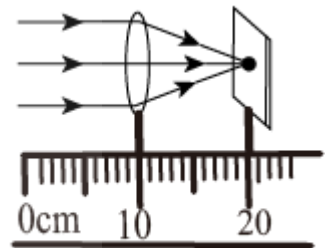
(甲)

- (2) 如果要在光屏上呈现如图（乙）所示的清晰的像，则他可以把蜡烛放置在 _____（选填“*A*”、“*B*”或“*C*”）点的位置，应用这个原理工作的仪器是 _____（选填“投影仪”或“照相机”）。



(乙)

- (3) 当他把蜡烛从 *A* 点向 *B* 点移动的过程中，像的大小变化情况是 _____。
- (4) 为了确定凸透镜的焦距，小明让一束平行光经过一透镜，在光屏上得到一个最小、最亮的光斑，如图所示，可确定该凸透镜的焦距 $f =$ _____ cm。



- (5) 当将蜡烛移动到距凸透镜 16cm 处时，光屏上会出现的是 _____ 立、_____ 的实像，生活中应用该原理制作的光学仪器是 _____；如果他再将蜡烛再靠近凸透镜一些，这时光屏应向 _____（选填“靠近”或“远离”）凸透镜的方向移动，以获得清晰的实像。

五、不定项选择题

(本大题共5小题，每小题2分，共10分)

31. 甲、乙、丙三架观光电梯，甲中乘客看一高楼在向下运动；乙中乘客看甲在向下运动；丙中乘客看甲、乙都在向上运动。这三架电梯相对地面的运动情况是 ()

- A. 甲向上、乙向下、丙不动
- B. 甲向下、乙向上、丙不动
- C. 甲向上、乙向上、丙向上
- D. 甲向上、乙向上、丙也向上，但比甲、乙都慢

32. 下列说法正确的是 ()

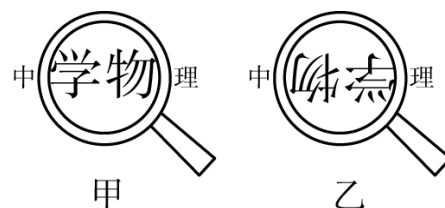
- A. 在“小孔成像”的实验中，离小孔越近的物体所成的像一定越大
- B. 游泳运动员在平静的水面下看到游泳池边的物体可能变矮了
- C. 蜡烛经凸透镜成像时，当蜡烛靠近透镜，蜡烛的像一定远离透镜
- D. 小球沿水平方向运动，它在平面镜中的像可能沿竖直方向运动

33. 如图所示，物体 AB 长 1.5m ，平面镜 CD 长 0.5m ，物体到平面镜的距离为 2m 。下列关于物、像、镜的说法中，正确的是 ()



- A. 物体通过该平面镜不能成完整的像
- B. 物体向平面镜靠近时，镜中的像变小
- C. 像到平面镜的距离为 2.0m
- D. 物体以 1m/s 的速度向平面镜运动时，镜中的像相对于平面镜的速度为 2m/s

34. 小明用凸透镜先后两次观察书本上的字，看到如图所示两种情景。以下说法中正确的是 ()



- A. 甲图中成的是实像；乙图中成的是虚像
- B. 甲图中书本在凸透镜 2 倍焦距以外；乙图中书本在凸透镜 1 倍焦距以内

- C. 甲图中凸透镜靠近书本，所成的像变小；乙图中凸透镜远离书本，所成的像也变小
 D. 甲图中成像规律可应用于放大镜；乙图中成像规律可应用于投影仪

35. 如图所示，早期照相馆里摄影师取景时看到的像是倒立的，有几位同学对此现象展开了讨论，下述观点正确的是（ ）



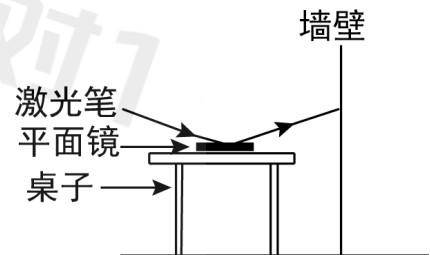
- A. 将照相机靠近两位照相的人，可以看到两位照相人的全身像
 B. 调整相机和两位照相人之间的距离，人像变小时，应减小相机镜头和胶片之间的距离
 C. 要使人像更亮，必须在两位照相的人身后进行“补光”
 D. 现在的相机利用光学或电子技术，把倒立的像转变成正立的，便于观察

六、综合题

(本大题共2小题，共10分)

36. 阅读下列文字完成填空：

- (1) 为了证明发声的桌面在振动，老师在水平桌面上固定了一块平面镜，用激光笔（被支架固定在桌面上）照射平面镜，经反射后在墙面上出现一个小光斑（如图所示）。当用力敲击桌面使桌子发声时，可以看到墙上的光斑在上下跳动。通过光斑的跳动证明了桌面的振动，这种物理方法是 _____ 法。



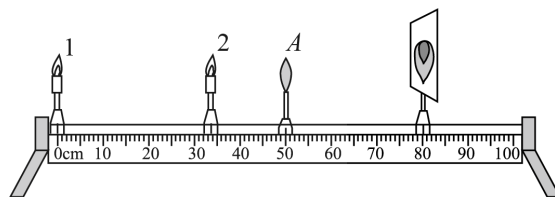
实验中选激光笔作光源是因为激光束的平行度特别好，在传播很远的距离后仍能保持一定的强度，激光的这一特性使它可以用来进行精确 _____。

- (2) 实验时如果要想光斑跳动的幅度更明显些，下列做法：①加大激光笔的亮度；②拉上房间的窗帘；③增大桌子与墙壁间的距离；④将平面镜擦得更干净，其中较可行的做法是 _____（填入你认为可行做法的序号）。

37. 小李与小王同学在探究凸透镜成像规律时，他们在老师的引导下，选取了一个焦距为 10cm 的凸透镜 A .

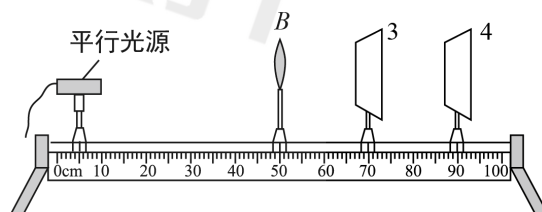
(1) 实验时，他们首先将凸透镜 A 固定在光具座 50cm 处，且保持位置不变；再将蜡烛点燃后安放在光具座最左侧（图甲“1”处），光屏安放在光具座右侧，然后在光具座上无论怎样移动光屏，在光屏上总是得不到像，其原因可能是 _____ .

(2) 调节后，在一次实验中将烛焰移到图甲“2”位置处时，在光屏上得到图甲中所示清晰的像。若把烛焰与光屏的位置对换后，在光屏上将观察到倒立、 _____（选填“放大”、“缩小”或“等大”）的实像。



甲

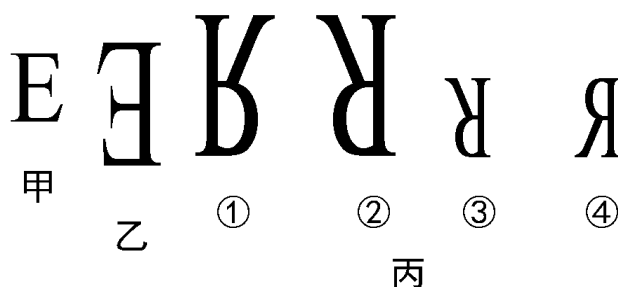
(3) 实验完毕后，他们想测量凸透镜 B 的焦距，于是将蜡烛换成平行光源，如图乙所示，他们将两个半透明光屏先后放在如图乙“3”、“4”所示位置，在光屏上都观察到大小相等的光斑，则凸透镜 B 的焦距为 _____ cm .



乙

(4) 实验过程中，小王如果用纸板遮住透镜的下半部，则屏上的像的亮度 _____（选填“不变”、“变亮”或“变暗”），像 _____（选填“仍”或“不”）完整。

(5) 小李用若干个发光二极管组成形状如“E”的发光物体，如图甲所示，将发光物体、凸透镜和光屏依次组装到光具座上并调整好，且物距调节为 35cm 时，在光屏上成的像如图乙所示，则他选用的是 A、B 两个透镜中 _____（选填“ A”或“ B”）凸透镜；如果在同一位置将“ E”换成“ R”，透镜换为另一个透镜，移动光屏，清晰的像应为图丙中的 _____（填数字序号）。



丙

