

## 2018-2019 学年（上）杏东中学八年级物理科期中考试卷

班级-----姓名-----座号-----

(本试卷满分 100 分, 答卷时间 90 分钟 命卷人: 陈丽梅 审核人: 孙婧)

考生注意: 1、全卷六大题, 33 小题; 试卷共 6 页。

2、答案一律写在答题卷上。

3、作图题用铅笔画。

一、选择题(下列各题均有 4 个选项, 其中只有 1 个选项符合题意;12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分)

1. 如图 1 所示, 该尺的最小刻度值与木块的长度分别是 ( )

A. 1cm 2.8 cm

B. 1 cm 2.80cm

C. 1mm 2.80 cm

D. 1 mm 2.8cm

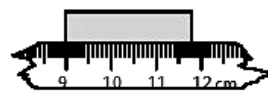


图 1

2. 在下列光学元件中能成放大实像的是

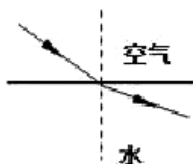
A. 凸透镜

B. 平面镜

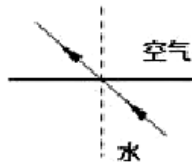
C. 凹透镜

D. 三棱镜

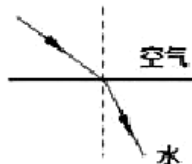
3. 小红站在岸边, 看到水中的鱼的如图 2 所示正确光路图是 ( )



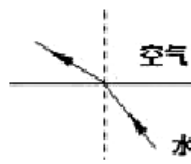
A



B



C



D

图 2

4. 佳伟同学通过蓝色透明的胶片看绿色叶, 白色的花, 他看到的颜色是 ( )

A. 叶和花都是黑色

B. 叶为黑色, 花为蓝色

C. 叶为绿色, 花为蓝色

D. 叶和花都是蓝色

5. 如图 3 所示的四种现象中, 是由于光的直线传播产生的是 ( )



A. 镜面成像



B. 雨后彩虹



C. 日食



D. 倒影

图 3

6. 舞蹈演员芳芳利用平面镜矫正舞姿, 当她向远离平面镜方向移动时, 镜中的像 ( )

A. 不变

B. 变小

C. 变大

D. 先变大再变小

7. 现在你安静地坐在考场里答题, 如果说你是静止的, 选择的参照物是 ( )

A. 来回走动的监考老师

B. 从窗外飞过的小鸟

C. 从窗外走过的同学

D. 黑板前的讲台

8. 用一个焦距为 10cm 的放大镜来观察邮票细节, 放大镜与邮票的距离应 ( )

A. 大于 20cm

B. 等于 10cm

C. 小于 10cm

D. 在 10cm 与 20cm 之间

9. 图 4 所描述的声音具有的共同点是：（ ）



流水潺潺



琴声悠悠



飞机轰鸣



工地噪声

图 4

- A. 发出声音的音调相同  
B. 发出声音的音色相同  
C. 产生声音的原因相同  
D. 发出声音的响度相同

10. 如果一束平行光经过眼睛的角膜和晶状体折射后所成的像落在视网膜前面,如图 5 所示,关于这种眼睛下列说法正确的是（ ）

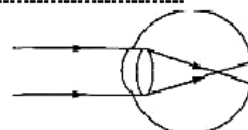


图 5

- A. 近视眼, 需要用凸透镜矫正  
B. 近视眼, 需要用凹透镜矫正  
C. 远视眼, 需要用凸透镜矫正  
D. 远视眼, 需要用凹透镜矫正

11. 如图 6 所示,“神十”上天,女宇航员王亚平进行充满奇幻的太空授课,下列说法正确的是（ ）



- A. 在“天宫一号”里声音传播的速度约为  $3.0 \times 10^8 \text{m/s}$   
B. 地球上的学生听到王亚平的声音是靠声波传回地球的  
C. 王亚平给学生们展示的太空水球相当于一个凸透镜  
D. 王亚平讲课声音很大是因为她的声音音调很高

12. 一束光线射到平面镜上,若要使反射光线与入射光线垂直,则反射角应为（ ） 图 6

- A.  $45^\circ$  B.  $30^\circ$  C.  $0^\circ$  D.  $90^\circ$

13. 某同学在体育中考中,跑完 50m 用了 8s 的时间,她的运动速度为（ ）

- A. 6.25Km/h B. 6.25m/s C. 400m/s D. 0.16m/s

14. 如图 7 所示,相同的水下录音装置 A、B 录下在海里同一位置的鲸发出的同一段声音。

A 录到的有高、低音, B 录到的只有低音,由此可以推测:在海洋中传播较远距离的声音是（ ）

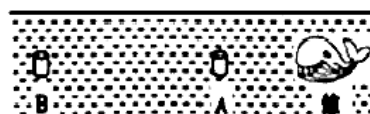


图 7

- A. 频率较低的  
B. 音调较高的  
C. 能量较小的  
D. 响度较小的

15. 小明在测量小球的平均速度时,让小球从斜面上 A 点由静止滚到 D 点,并用照相机每隔 1s 拍摄一次,频闪照片如图 8 所示。

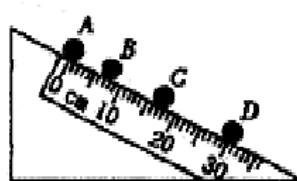


图 8

- 则下列说法正确的是（ ）  
A. 小球从 A 点运动到 C 点用时 3s  
B. 小球从 A 点到 D 点做匀速直线运动  
C. 小球从 A 点到 D 点的平均速度为 1m/s  
D. 小球在 CD 段的平均速度大于 AB 段的平均速度

16. 某班同学在“探究凸透镜成像规律”实验中,记录并绘制了像到凸透镜的距离  $v$  跟物体到凸透镜的距离  $u$  之间的图象,如图 9 所示,下列判断正确的是（ ）

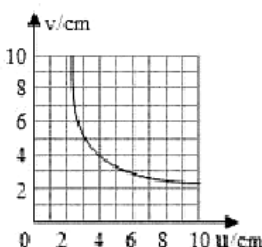


图 9

- A. 该凸透镜的焦距是 4cm  
B. 当  $u=3.5\text{cm}$  时,在光屏上能得到一个缩小的像  
C. 当  $u=5\text{cm}$  时成放大的像,投影仪就是根据这一原理制成的  
D. 把物体从距凸透镜 3cm 处移动到 8cm 处的过程中,像逐渐变小

## 二、填空题（6 小题，每题 2 分，共 12 分）

17. 教室里同学们有时候看到的黑板会出现反光，这是因为光在黑板上发生\_\_\_\_\_（选填

“漫”或“镜面”）反射的缘故；个别同学被前方高个子同学挡住，看不到黑板上的一些字，这是因为光在均匀介质中沿\_\_\_\_\_传播的缘故。

18. 如图 10 所示一张出租车发票，从发票上所示的信息看，出租车行驶的时间为\_\_\_\_\_min，平均速度为\_\_\_\_\_km/h。

车号	GT—XX
上车	7: 10
下车	7: 20
里程	5km
金额	18.0

图 10

19. 某水池中水深为 1.5m，水池面上 5m 处飞过一只白鹭，白鹭在水中的“影”是由光的\_\_\_\_\_形成的；“影”到白鹭的距离是\_\_\_\_\_m。

20. 如图 11，厦门六中合唱团通过击打身体、杯子模仿不同乐器伴奏，先后与霍尊、周杰和张靓颖等共同演绎经典名曲，刷爆朋友圈。这种伴奏方式是通过击打使身体或杯子\_\_\_\_\_发出声音，模仿不同乐器的\_\_\_\_\_（选填“响度”“音调”或“音色”）。



图 11

21. 彩色电视机屏幕上各种艳丽色彩是由红、\_\_\_\_、蓝三种光通过适当的比例混合得到的。如图 12 所示的透镜，用这种透镜制作的眼镜可以用于矫正\_\_\_\_\_（选填“近视”或“远视”）眼。



图 12

22. 在“探究凸透镜成像规律”的实验时，小明将烛焰、凸透镜放在如图 13

甲所示位置，在光屏上正好出现倒立等大的像。然后，小明将烛焰、凸透镜放在如图 13 乙所示位置，此时能观察到\_\_\_\_\_（选填“正立”或“倒立”）、放大的\_\_\_\_\_像（选填“实”或“虚”）。

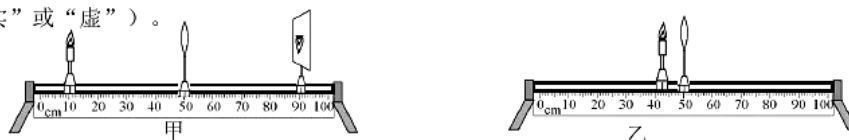


图 13

## 三、简答题（23 题 4 分）

23. （1）金秋十月，我校迎来了第四届田径运动会，在 4\*100 米的热烈接力赛中，运动员在交接棒时，如图 14，要保持\_\_\_\_\_。观众席上的同学们铿锵有力的为各自班级大声的呐喊助威，这体现了声音的\_\_\_\_\_大。（选填“响度”“音调”“音色”）



图 14

（2）电影院的投影银幕是用粗糙的白布做成的，其优点在于：一是利用\_\_\_\_\_使影院每个位置的观众都能看到画面，二是白布可以\_\_\_\_\_所有色光，使同学们能看到色彩正常的画面。

## 四、作图题（24、25 题，每题 2 分，共 4 分）

24. 如图 15（a）所示，一束光线从空气斜射到水面发生反射和折射，请在图中做出反射光线（标明反射角的度数）和折射光线的大致方向。

25. 在图 15（b）中画出光线经凸透镜后的光路图。



图 15

五、实验探究题（26 题 6 分、27 题 5 分，28 题 5 分、29 题 4 分，30 题 8 分；共 28 分）

26. 为了“探究小球沿斜面下滑的速度是否变化”，俊捷学习小组用如图 16 所示的装置和秒表、刻度尺进行实验，他们让长为 2.8m 的斜面保持适当的坡度，金属挡片分别放在斜面底端和斜面中点，把小球放在斜面顶端滑下，探究小球沿斜面下滑时通过前半段路程和通过全程的速度是否变化。通过实验，他们得到如下数据：如表所示：



图 16

挡板位置	测得时间 s
斜面中点	
斜面底端	6.25

图 17

- (1) 图 17 中秒表是测量挡板在中点时的示数，请读取这个示数把表填完整：
  - (2) 小球全程平均速度是：\_\_\_\_\_m/s；下半程平均速度是：\_\_\_\_\_m/s
  - (3) 从分析上面的数据可知，小球的运动是：\_\_\_\_\_（选填：“匀速”或“变速”）运动；小球越靠底端其运动速度越\_\_\_\_\_。
  - (4) 为了行车安全，汽车每次进入山区前都必须检查汽车的刹车系统是否能正常工作，通过这个实验的启发，若汽车刹车系统失灵进入山区行驶，有何安全隐患：\_\_\_\_\_。
27. 小明和小聪在探究光的反射规律，实验装置如图 18 所示。

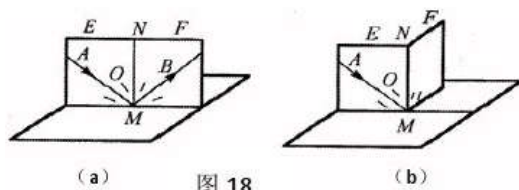


图 18

- (1) 如图 18(b), 以法线 ON 为轴线，把纸板 F 向后缓慢旋转，在 F 上\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）看到反射光线 OB, 这样做的目的是为了\_\_\_\_\_。
- (2) 若将一束光贴着纸板 F 沿 BO 射到 O 点，光将沿图中的\_\_\_\_\_方向射出，因为在光的反射现象中光路是\_\_\_\_\_的。
- (3) 在研究反射角和入射角的关系时，收集数据如右表：

入射角	反射角
30°	30°

小明分析表中数据，得出反射角等于入射角的结论，请指出实验中的不足并加以改进\_\_\_\_\_。

28. 小成同学在做“探究平面镜成像特点”的实验时，在竖立的玻璃板前 6cm 处放一支点燃的蜡烛 A，烛焰高 10cm，小成发现在玻璃板的后面出现蜡烛的像，他再取一段未点燃的同样的蜡烛 B 放在像处，发现该蜡烛与蜡烛 A 的像完全重合；如图 19 所示。

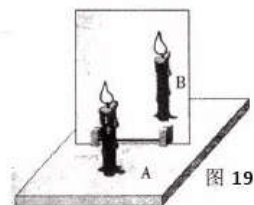


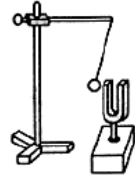
图 19

- (1) B 蜡烛处的烛焰高\_\_\_\_\_cm；
- (2) 为了使像看起来更清晰，小成最好在\_\_\_\_\_的环境中进行（选填“较亮”或“较暗”）；
- (3) 在利用蜡烛 B 确定出蜡烛 A 成像的位置后，移去蜡烛 B，并在其所在位置上放一光屏，

光屏上\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）得到蜡烛 A 的像。则平面镜所成的像是\_\_\_\_\_像（选填“实”或“虚”）。

（4）小成以 5cm/s 的速度匀速将 A 蜡烛从原位置远离玻璃板运动 2s 时停下，此时 B 蜡烛应与 A 相距\_\_\_\_\_cm 才可能与 A 的像完全重合。

29. 下面是小军做“响度与什么因素有关”实验的过程。他将系在细线上的乒乓球轻触正在发声的音叉，观察到乒乓球被弹开，如图 20 所示。回答下列问题：



- （1）这一实验现象可以说明发声的物体在\_\_\_\_\_；
- （2）音叉发出的声音响度变大，观察到乒乓球被弹开的幅度\_\_\_\_\_选填“变大”“变小”或“不变”）；
- （3）通过实验得出结论：响度与声源的\_\_\_\_\_有关；
- （4）在探究过程中，小军将不易观察的音叉的振动转化为乒乓球的摆动，采用的实验方法是\_\_\_\_\_（选填“转换法”“等效法”或“类比法”）。

图 20

30. 探究凸透镜成像规律：

（1）曾然同学的探究凸透镜的成像规律实验中，当他把蜡烛、凸透镜和光屏三者的中心调整在\_\_\_\_\_。这样做的目的是\_\_\_\_\_。调整到如图 21 所示的位置时，

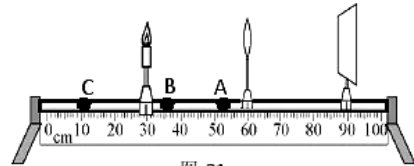


图 21  
cm。

在光屏上恰好能成倒立等大的实像，则这个凸透镜的焦距是\_\_\_\_\_。（填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”）

（2）若凸透镜的位置不变，蜡烛放的 B 点时，调节光屏可得到倒立、\_\_\_\_\_（放大、缩小、等大）的实像，应用这个原理的光学仪器有\_\_\_\_\_。（填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”）

（3）若凸透镜的位置不变，蜡烛放在 C 点时，调整光屏，当光屏上承接到清晰的像后，若将蜡烛向靠近透镜的方向移动，要在光屏上得到清晰的像则应将光屏\_\_\_\_\_（远离/靠近）透镜，光屏上的像\_\_\_\_\_（变大、变小、不变）。

（4）在实验中，若用不透明的硬纸板挡住凸透镜的上半部分，则光屏上的像\_\_\_\_\_（选项题）  
 A. 只出现烛焰像的上半部分      B. 只出现烛焰像的下半部分  
 C. 出现烛焰完整的像，但像更小了      D. 像仍然是完整的，且大小不变，只是变暗了。

## 六、计算题（31 题 6 分、32 题 6 分，33 题 8 分；共 20 分）

31. 已知光的传播速度是  $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ ，从地球向月球发出一束激光信号，经过约 2.54s 收到了从月球反射回来的信号，求：月球到地球的距离约为多远？

32. 甲、乙两车都在同一水平公路上匀速行驶，甲的速度大小为  $20\text{m/s}$ ，乙的速度为  $15\text{m/s}$ 。
- (1) 若甲乙两车在同一起点同时向西出发，以甲车为参照物，则乙车向哪个方向运动？
- (2) 若甲乙两车同时向西行驶，经过了  $5\text{ min}$  后，两车相遇，求出甲乙两车在出发前间距多远？

33. 便捷的交通与互联网给人们出行带来了极大的方便，厦港高铁于 2018 年的 9 月正式开通，从厦门通往香港更便捷。王爷爷带小孙子去体验，通过铁路 12306 网站查询列车时刻表，若乘坐 G3003 次列车从厦门站出发，最后终点站是香港西九龙，全程 566km。在交通正常的情况下，依据时刻表如图 22 信息计算,求：

G3003 次列车的列车时刻表				
车次	站			里程
1	厦门	始发站	10: 15	0 km
2	漳州	10: 48	10: 50	64.8 km
3	诏安	11: 28	11: 30	193 km
4	潮汕	11: 53	11: 57	222 km
5	陆丰	12: 42	12: 45	415 km
6	惠州南	13: 33	13: 35	471 km
7	深圳北	14: 08	14: 32	527 km
8	香港西九龙	14: 51	...	566 km

图 22

- (1) 爷孙俩坐上 G3003 次列车从厦门到诏安需要的时间是多少？
- (2) 到诏安站时，有乘客从诏安站上车，去往惠州南，求诏安到惠州南时的高铁运行的平均速度为多少  $\text{km/h}$ ？
- (3) 求出全程的平均速度是多少？