

## 学校 2021-2022 学年第一学期期末检测试卷

## 八年级物理

考生注意:本试卷满分为 100 分,考试时间为 90 分钟。所有试题均在答题卡上作答,否则无效。

## 一、选择题(本题共 6 小题,每小题 4 分,共 24 分,每小题给出的四个选项中只有一个正确)

1. 2021 年陕西全运会于 9 月 15 日晚在西安奥体中心体育场隆重开幕,在为期二十多天的比赛中,各省体育代表团取得了不错的成绩。下列说法正确的是 ( )



图-1



图-2



图-3

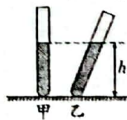
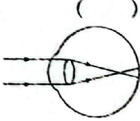


图-4

- A. 图-1 篮球的直径约 10 cm  
B. 图-2 百米赛跑冠军的成绩是 20 s  
C. 图-3 开幕式当晚温度约 10 °C  
D. 图-4 乒乓球质量约 3 g
2. 古诗“春眠不觉晓,处处闻啼鸟。夜来风雨声,花落知多少”中提到风声、雨声、鸟鸣声,这三种声音在空气中的传播速度 ( )  
A. 风声最快  
B. 雨声最快  
C. 鸟鸣声最快  
D. 一样快
3. 有一天,雾、露、霜、雪四姐妹在一起争论自己的出生由来,争来争去,结果谁也不认同谁,假如你是一名裁判,你会判定四姐妹中谁的说法是正确的 ( )  
A. 雾说:我是水汽化而来  
B. 露说:我是水蒸气液化而来  
C. 霜说:我是水凝固而来  
D. 雪说:我是水升华而来
4. 平凉市从来不缺美景,“平凉八景”之一的“柳湖晴雪”闻名遐迩。小明乘坐游船游览在柳湖公园的湖面上,并用手机拍下了如图所示的照片,下列说法正确的是 ( )  
A. 以游船为参照物,小明是运动的  
B. “柳絮如白雪”,是因为柳絮吸收白光所以呈现白色  
C. 桥在水中的倒影是光的折射形成的  
D. 拍照时,增大物距就增大了取景范围,所成的像变小

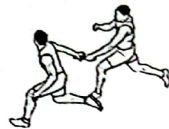


5. 现代生活,智能手机给人们带来了许多便利,但长时间盯着手机屏幕,对视力影响较大。如图所示一束来自远处物体的光经某同学眼睛的角膜和晶状体折射后所成的像落在视网膜之前,则该同学是 ( )  
A. 近视眼,需要用凹透镜矫正  
B. 近视眼,需要用凸透镜矫正  
C. 远视眼,需要用凹透镜矫正  
D. 远视眼,需要用凸透镜矫正
6. 如图所示,甲、乙两支完全相同的试管,分别装有质量相等的液体,甲试管竖直放置,乙试管倾斜放置,两试管液面相平。已知甲试管中的液体密度为  $\rho_{\text{甲}}$ ;乙试管中的液体密度为  $\rho_{\text{乙}}$ ,则下列判断中正确的是 ( )  
A.  $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$   
B.  $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}}$   
C.  $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}}$   
D. 无法判断密度

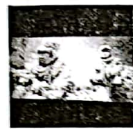


## 二、填空题(本题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

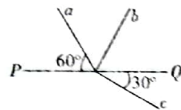
7. 人们常说“铁比棉花重”是指铁的 \_\_\_\_\_ 比棉花大;2021 年我国时隔八年再次开展太空授课,宇航员从地球进入太空,他们的质量 \_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。
8. 运动委员小明参加了 4×100 m 接力赛和百米赛跑,接力赛中,在传接棒时两位运动员要保持相对静止,因此接棒的同学和交棒的同学是 \_\_\_\_\_ (选填“站着不动接棒”或“跑动中接棒”)更好,这样交接棒就会既准确又不影响跑步的速度。百米赛跑起跑时,终点计时员应在 \_\_\_\_\_ (选填“听到发令枪响”或“看到发令枪冒烟”)时开始计时。



(第 8 题图)



(第 10 题图)

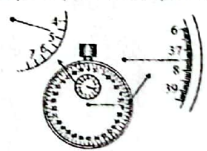


(第 13 题图)

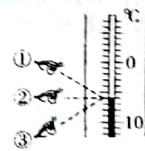
9. 英国科学家切断番茄植株的茎,用人耳倾听没有引起任何听觉,但在靠近茎的切口处放置录音机录音,然后用超大音量、超低速度播放,居然能清晰地听到“尖叫”声,这说明,番茄植株受到伤害后,会发出 \_\_\_\_\_ (选填“响度”或“音调”)很小的 \_\_\_\_\_ (选填“超声波”或“次声波”)。
10. 小文和同学去电影院观看《长津湖》,深深地感受到了今天的幸福生活来之不易。电影院的白色银幕比较粗糙,其作用是利用光的 \_\_\_\_\_ (选填“镜面”或“漫”)反射。电影中士兵们吃的熟土豆结冰变得和石头一样硬,用身体捂热变软之后才能吃,土豆变软这是 \_\_\_\_\_ (填物态变化名称)现象。
11. 夜视仪是通过识别不同温度的物体辐射的 \_\_\_\_\_ (选填“红外线”或“紫外线”)进行侦察的一种设备。用高倍放大镜观察正在播放节目的彩色电视机屏幕,可看见排列有序的红、\_\_\_\_\_、蓝三种色光混合而成。
12. 某品牌空调器使用的是新型制冷剂 R600a,它是一种对臭氧层破坏较小、极容易汽化又容易液化的物质。在室外,压缩机通过 \_\_\_\_\_ (选填“降低温度”或“压缩体积”)的方法,使制冷剂液化并 \_\_\_\_\_ (选填“吸”或“放”)热。
13. 如图是光在空气和玻璃的界面上同时发生反射和折射的光路图,入射光线是 \_\_\_\_\_ (选填“a”“b”或“c”),反射角大小是 \_\_\_\_\_。
14. 农民用盐水选种,要把盐水的密度从  $1.15 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$  配成  $1.1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$  应向盐水中加 \_\_\_\_\_ (选填“盐”或“水”);有 A、B 两个由同种材料制成的金属球,它们的质量分别为 128 g、64 g,体积分别为  $16 \text{ cm}^3$ 、 $12 \text{ cm}^3$ ,两个金属球中,只有一个是空心的,那么 \_\_\_\_\_ 球是空心的。

## 三、识图、作图题(本题共 4 小题,共 8 分)

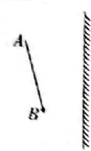
15. (2 分)如图所示,秒表大表盘指针转一周的时间是 \_\_\_\_\_ s,此时秒表的读数是 \_\_\_\_\_ s。



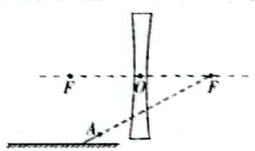
(第 15 题图)



(第 16 题图)



(第 17 题图)



(第 18 题图)

16. (2 分)图中读数方法正确的是 \_\_\_\_\_ (选填“①”“②”或“③”),温度计的示数是 \_\_\_\_\_ °C。
17. (2 分)请在图中作出物体 AB 通过平面镜所成的像(保留作图痕迹)。
18. (2 分)如图所示,A 光线是经平面镜反射后的反射光线。请你画出:①A 光线的入射光线;②A 光线通过凸透镜的折射光线(保留作图痕迹)。





#### 四、实验探究题(本题共3小题,共32分)

19.(8分)在做“研究气泡的运动规律”实验时,小明取长70 cm的细玻璃管注满水,管上标有均匀刻度,管中留5 mm高的小气泡,将玻璃管反转后,观察气泡的运动情况,如图-1所示。

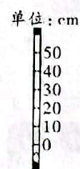


图-1

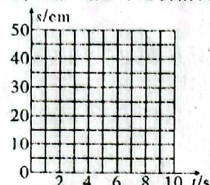


图-2

距离 $s/\text{cm}$	0	10	20	30	40	50
时间 $t/\text{s}$	0	1.8	3.6	5.4	7.2	9

- (1)为便于测量时间,应设法使管内气泡运动得\_\_\_\_\_ (选填“慢”或“快”)一些。
- (2)请根据表中数据,在图-2中画出  $s-t$  图像。
- (3)根据实验数据和图像可归纳出:气泡在0~50 cm的过程中运动的平均速度为\_\_\_\_\_  $\text{m/s}$  (结果精确到千分位,即0.001),由图像可知,气泡做\_\_\_\_\_运动。

20.(12分)在利用光具座进行凸透镜成像的实验探究中:

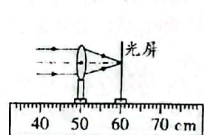


图-1

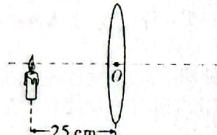


图-2

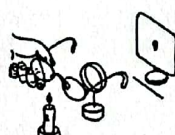


图-3

- (1)如图-1所示,一束平行于凸透镜主光轴的光线经过凸透镜后,在光屏上形成了一个最小、最亮的光斑。由图可知,该凸透镜的焦距是\_\_\_\_\_  $\text{cm}$ 。
- (2)组装调整实验器材时,要使烛焰和光屏的中心位于凸透镜的\_\_\_\_\_ (选填“焦点”或“主光轴”)上,使像成在光屏中央。
- (3)把烛焰放在距凸透镜25 cm处时(如图-2),在凸透镜另一侧前后移动光屏,会在光屏上得到一个倒立、\_\_\_\_\_的实像(填写像的性质);\_\_\_\_\_ (填光学仪器)就是利用这一成像规律工作的。如果将蜡烛在图-2的基础上远离透镜,若仍要在光屏上得到清晰的像,光屏应向\_\_\_\_\_ (选填“靠近”或“远离”)透镜的方向移动,同时像会\_\_\_\_\_ (选填“变大”或“变小”)。
- (4)如图-3,小雨同学把他的近视眼镜放在蜡烛和凸透镜之间时,光屏上的像变得模糊了,则应将光屏向\_\_\_\_\_ (选填“靠近”或“远离”)透镜方向移动,才能使像清晰。

21.(12分)同学们在实验室里测量石块密度的过程如图:



图-1



图-2



图-3

- (1)将天平放到水平实验台上并将游码移至正确位置后,托盘天平的指针如图-1所示,此时应将平衡螺母向\_\_\_\_\_调节,使天平横梁水平平衡。

(2)用调节好的天平测量石块质量时,在右盘加了三个砝码后,指针还是稍微偏左,再放入5 g的砝码,天平的指针如图-1所示,此时应用镊子取下\_\_\_\_\_ g的砝码,再向\_\_\_\_\_移动游码,使天平横梁平衡。

(3)天平平衡时,所用砝码和游码的位置如图-2所示,则石块的质量  $m =$  \_\_\_\_\_ g。

(4)若把石块放入装有60 mL水的量筒内,量筒的水面如图-3所示,则石块的体积  $V =$  \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$ 。计算出石块的密度为\_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$ 。

(5)若在图-3中读数时视线仰视,所测得石块的密度将\_\_\_\_\_ (选填“偏大”“偏小”或“不变”)。

五、计算与简答题(本题共3小题,共20分。简答题部分要有必要的分析和说明,计算部分要有主要公式及数值代入过程,计算结果要有数值和单位。)

22.(4分)网上热销一种“55°”水杯,100 °C的开水倒入杯中,摇一摇(约1分钟),便可使水温速降至55 °C左右,并保温3小时。如果把凉水注入杯中,摇一摇,水温也可快速升至55 °C左右。产品说明书中写杯内贮存了一种纯物理相变环保材料,该材料会随着温度的变化发生可逆的固液转换。当水温高于55 °C时能够快速把热量传给相变材料并贮存起来,使水温降到55 °C左右”。

(1)“纯物理相变环保材料”是我们学过的晶体还是非晶体?杯子能将水温保持在55 °C左右是利用了这类物质的什么特点?

(2)要让锅里100 °C的水停止沸腾,可以“釜底抽薪(原意是把柴火从锅底抽掉)”。请你解释“釜底抽薪”蕴含的物理知识。

23.(8分)临近寒假,乐乐一家计划今年回平凉老家陪爷爷奶奶过年。乐乐从地图软件上查到从西安到平凉有三条路线方案,如图所示。求:

(1)若选择“方案1”,则汽车的平均速度是多大?

(2)若保持25  $\text{m/s}$ 的速度按“方案2”的路径行驶,全程所需时间是多少?(结果保留一位小数)

(3)若当天乐乐一家早上7:00从西安出发,途中错过了导航规划的下高速出口(“方案3”),只能从下一出口驶出高速,最后到达平凉的时间是上午11:30,导航显示全程平均车速80  $\text{km/h}$ ,此次全程通过的路程是多少?



24.(8分)某景区玻璃廊桥正式对外开放后,为广大市民提供了一个假日休闲好去处,桥面由若干块透明玻璃铺设而成,造型简洁美观。求:

(1)桥面距水面50 m,它在水中的倒影距水面\_\_\_\_\_ m;

(2)假设桥面上每块玻璃长4.5 m,宽3 m,厚2 cm,质量为756 kg,求这种玻璃的密度;

(3)在寒冷的冬季,由于水严重结冰,体积会增大,从而造成了景区许多自来水管破裂,给游客带来诸多不便。知道这个情况后,喜欢动脑筋的小白同学取来一个玻璃瓶来做实验,用量筒量取了720  $\text{cm}^3$ 水刚好装满了玻璃瓶, ( $\rho_{\text{冰}} = 0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ),求:

①如果这些水全部结成冰后体积是多少  $\text{cm}^3$ ?

②为了使水全部结成冰后,不至于把玻璃瓶胀破,事先应该至少倒掉多少 g 的水?

