

# 江西省 2024 年初中学业水平考试适应性试卷

## 物理试题卷(五)

说明:1. 全卷满分 80 分,考试时间为 85 分钟。

2. 请按试题序号在答题卡相应位置作答,答在试题卷或其他位置无效。

### 一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

1. 北京时间 2023 年 1 月 9 日,我国在文昌航天发射场成功将实践二十三号卫星发射升空。卫星是利用\_\_\_\_\_将探测信息传递给地球上的控制团队的,其在真空中的传播速度达到\_\_\_\_\_m/s。
2. 2024 年 2 月,贵州发生森林火灾,造成了不可挽回的损失。引起森林火灾的原因有很多,比如在森林里被随意丢弃的矿泉水瓶就可能引发火灾。如图 1 所示,当矿泉水瓶装上水时,瓶里的水呈现圆柱状,相当于\_\_\_\_\_镜,对光具有\_\_\_\_\_作用,当阳光照射到装水的矿泉水瓶上时就容易引起火灾。
3. 如图 2,2023 年冬天多地大雪,导致公路上有一层厚厚的冰层,人们出行受到影响。冰层是水\_\_\_\_\_ (填物态变化名称)形成的;当车辆在冰面上行驶时摩擦力\_\_\_\_\_ (选填“变大”“不变”或“变小”),车辆容易失控,引发交通事故。



图 1



图 2



图 3

4. 初春之际,万物生发。公园里,小草探出嫩芽,小鸟唱着清脆的歌。小芳能判断是鸟的声音主要是依据声音的\_\_\_\_\_ (选填“音调”“响度”或“音色”),鸟的歌声是鸟的气管和支气管交界处的鸣管\_\_\_\_\_而产生的。
5. 诗人陶渊明在庐山旁写下“采菊东篱下,悠然见南山”。能闻到阵阵菊花香,这是\_\_\_\_\_现象;陶渊明走近菊花时认为菊花是运动的,他是以\_\_\_\_\_为参照物的。
6. 如图 3 所示,足球运动员在赛场中踢出了“香蕉球”。足球在飞行过程中,足球一侧空气的流动速度加快,另一侧空气的流动速度减慢,而气体的流速越大,压强\_\_\_\_\_ (选填“越大”“不变”或“越小”),由于足球两侧空气的流动速度不同而产生压强差,足球被迫向空气流速大的一侧转弯了。运动员在踢球时,脚也会感觉到痛,这是因为力的作用是\_\_\_\_\_的。



7. 如图 4 所示的家庭电路中,控制电灯的开关应接在\_\_\_\_\_ (选填“*A*”或“*B*”)处,地线应接在三孔插座的\_\_\_\_\_ (选填“*D*”“*C*”或“*E*”)插孔处。

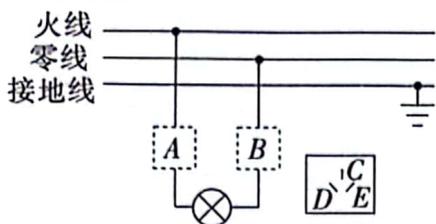


图 4

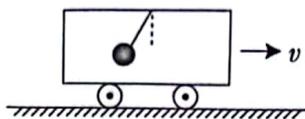


图 5

8. 小芳在乘车的过程中突发奇想,做了一个实验,她在车顶上挂一个小球,当观察到如图 5 所示的情景时,她告诉同车的妹妹:汽车正在做\_\_\_\_\_ (选填“加速”“匀速”或“减速”)运动。细心的小芳看见旁边经过的大货车的轮胎上方有一根水管在滴水,以给发热的轮胎降温,之所以用水来降温是因为水的\_\_\_\_\_较大。

二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分。请将选项代码填涂在答题卡相应位置。

9. 物理学习中“估测”是常用的方法,小芳对教室中的一些事物进行估测,其中数据比较合理的是

- A. 教室黑板的高度约为 200 dm      B. 课桌的质量约为 500 g  
C. 教室内日光灯工作时的电压约为 220 V      D. 同桌佩戴的眼镜重约 10 N

10. 小芳推着装有滚轮的行李箱在水平地面上运动,放手后行李箱还能运动一段距离才停下,下列说法中错误的是

- A. 行李箱最终停下来说明力能改变物体的运动状态  
B. 行李箱停下后,行李箱受到平衡力的作用  
C. 行李箱手柄上的橡胶套是热的良导体  
D. 行李箱的拉杆做得很长是为了省力

11. 党的二十大报告提出,实现农业现代化,以农业科技创新引领农业高质量发展。如图 6 所示,赣州的农户用无人机给脐橙园喷洒农药,喷洒农药时无人机水平匀速飞行,在此过程中,下列说法正确的是

- A. 无人机的重力做了功      B. 无人机的动能不变  
C. 无人机的重力势能不变      D. 无人机机械能减小



图 6

12. 现有甲、乙、丙三个轻质小球,甲球带正电。将甲分别与乙、丙靠近时,它们相互作用的情况如图 7 所示。则下列判断正确的是

- A. 乙球可能不带电,丙球一定带负电  
B. 乙球可能带负电,丙球一定带正电  
C. 乙球一定带负电,丙球可能带正电  
D. 乙球一定不带电,丙球可能带负电

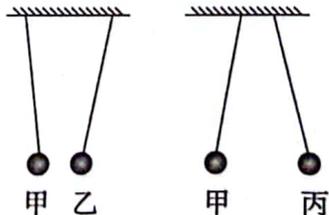


图 7



13. 下列说法中正确的是
- A. 水结冰, 温度不变, 内能也不变
  - B. 用塑料泡沫做电影场景中倒塌的“墙壁”, 是因为塑料泡沫的密度较小
  - C. 冬天开空调制热时, 排风口向上可以使屋里很快暖和起来
  - D. 太阳能属于可再生能源
14. 在物理学的发展过程中, 科学研究方法起到了非常重要的作用。这不但是物理学研究的基础, 也是物理学得以发展的重要条件。关于以下实验中科学研究方法的描述正确的是
- A. 探究真空无法传声实验, 应用了理想实验法
  - B. 在研究光的传播路径时引入了光线, 应用了放大法
  - C. 研究影响液体蒸发快慢的因素, 应用了控制变量法
  - D. 探究平面镜成像特点, 应用了等效替代法

三、计算题(本大题共3小题, 第15、16小题7分, 第17小题8分, 共22分)

15. 如图8, 负压救护车最大的特点是负压, 在救治和转运患有传染病等特殊疾病的病人时可以最大限度地减少医务人员交叉感染的概率, 而且负压还能将车内的空气进行无害化处理后排出, 避免更多的人感染。一辆负压救护车在平直公路上以  $25 \text{ m/s}$  的速度用时  $10 \text{ min}$  将病人运送到了医院。已知该救护车连同车上人员总质量为  $2000 \text{ kg}$ , 匀速行驶时所受阻力为车重的  $\frac{1}{5}$ 。  $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ , 求:

- (1) 救护车在此次运送过程中行驶的路程;
- (2) 救护车的牵引力所做的功;
- (3) 国家卫生部要求: 负压舱内外气压差在  $10 \sim 38 \text{ Pa}$  之间。经测量发现, 该车负压舱  $8 \times 10^3 \text{ cm}^2$  的面积上内外气体压力差为  $16 \text{ N}$ , 请你通过计算判断负压舱内外气压差是否符合标准。



图8

16. 如图9所示, 小芳家厨房做饭使用的是瓶装液化气, 每瓶装有质量为  $14 \text{ kg}$  的液化气。已知液化气的热值  $q = 4 \times 10^7 \text{ J/kg}$ , 水的比热容  $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{°C)}$ 。

- (1) 求  $14 \text{ kg}$  的液化气完全燃烧放出的热量;
- (2) 若  $14 \text{ kg}$  的液化气完全燃烧释放热量的  $40\%$  被利用, 则燃烧过程有多少热量散失?
- (3) 若将上述散失的热量全部利用起来, 可以把多少千克初始温度为  $10 \text{ °C}$  的水加热到  $90 \text{ °C}$ ?



图9



17. 下表是小芳家饮水机的铭牌参数,学习电学知识后,她好奇饮水机的工作原理,请教老师后得到饮水机的电路原理图如图 10 所示。当蓄水箱中装满水时,请你帮她解决如下问题:

额定电压	220 V	
额定功率	加热	1100 W
	保温	× ×
蓄水箱的容积	1 L	

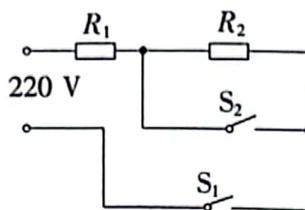


图 10

- (1) 当  $S_1$ 、 $S_2$  处于什么状态时饮水机处于加热挡?
- (2) 铭牌上的保温功率已模糊不清,已知  $R_2 = 924 \Omega$ ,求饮水机的保温功率。
- (3) 饮水机把蓄水箱中的水从  $20^\circ\text{C}$  加热到  $100^\circ\text{C}$  用了  $360\text{ s}$ ,求此饮水机的加热效率(结果保留一位小数)。已知水的比热容  $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ,水的密度  $\rho = 1.0 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$ 。

四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 亲爱的同学,你会使用以下基本仪器吗?

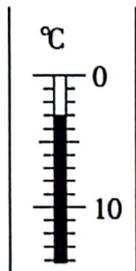


图 11

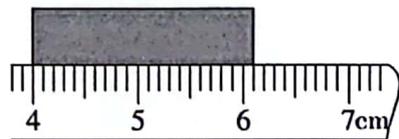


图 12



图 13



图 14

- (1) 图 11 是一支寒暑表的示意图,该地当时的气温是 \_\_\_\_\_  $^\circ\text{C}$ 。



(2) 如图 12 所示,该刻度尺的分度值是\_\_\_\_\_cm,所测物体的长度为\_\_\_\_\_cm。

(3) 图 13 是一个测量\_\_\_\_\_的仪表,表中显示的示数为\_\_\_\_\_kW·h。

(4) 弹簧测力计在使用前应该先\_\_\_\_\_,图 14 中的弹簧测力计读数为\_\_\_\_\_N。

19. 某校初三年级的小芳和小新同学想用“伏安法”来测量定值电阻  $R_x$  的阻值,于是她们到学校实验室借了一些电学器材,并按照如图 15 所示的电路连接好,实验中电源电压恒定不变。

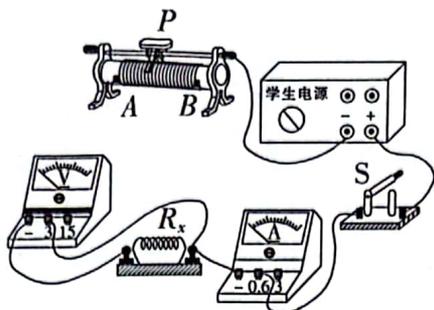


图 15

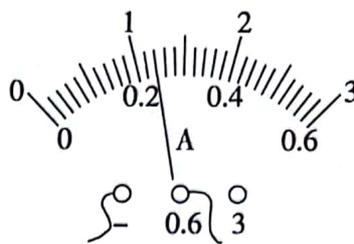


图 16

(1) 她们在连接电路时,开关应该处于\_\_\_\_\_状态。

(2) 如图 15 所示,小芳在连接实物图时漏接了一根导线,请你用笔画线代替导线将电路补充完整,要求滑动变阻器的滑片  $P$  向左移动时,电流表示数变大。

(3) 闭合开关前,应将滑动变阻器的滑片调至最\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”)端。

(4) 小芳正确连接电路,闭合开关后发现电流表没有示数,但电压表的示数较大,造成这一现象的原因可能是定值电阻  $R_x$  \_\_\_\_\_ (选填“断路”或“短路”)。

(5) 排除故障后,重新闭合开关并移动变阻器的滑片  $P$ ,当电压表示数为 2.4 V 时,电流表示数如图 16 所示,则此时的电流值为\_\_\_\_\_A,计算出  $R_x$  的阻值为\_\_\_\_\_Ω。接下来她再移动滑片  $P$ ,又测出两次对应的电压和电流值,并求出电阻,她多次实验的目的是\_\_\_\_\_。

A. 寻找普遍规律

B. 求平均值减小误差

20. 小芳用正方体物块、两个相同的圆柱形容器、弹簧测力计、水和盐水等来进行“探究影响浮力大小的因素”的实验,其装置和弹簧测力计示数如图 17 所示,请同学们帮她解决以下问题。

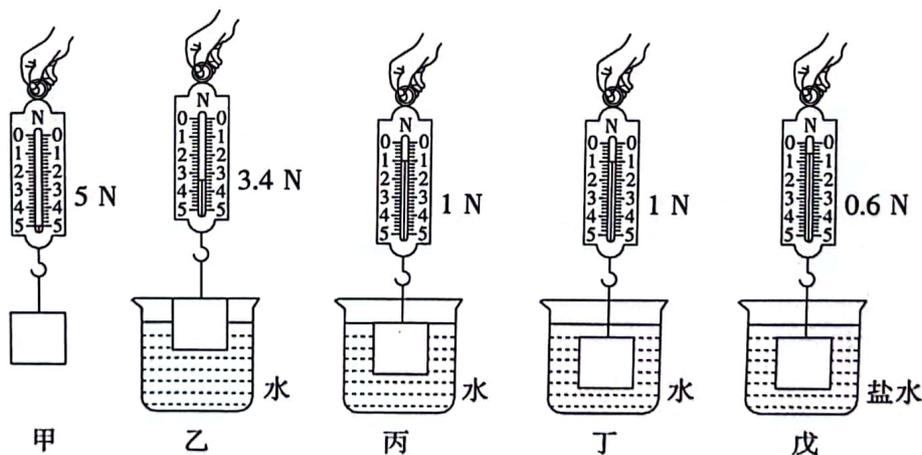


图 17



- (1) 比较图 17 甲、乙、丙中弹簧测力计的示数,可探究浮力的大小与\_\_\_\_\_有关。
- (2) 为了探究浮力大小与物体浸没在液体中的深度是否有关,可比较图 17 甲、\_\_\_\_\_和丁三图的实验,并得出当物体完全浸没于液体中时,浮力大小与物体浸入液体的深度\_\_\_\_\_ (选填“有关”或“无关”)。根据实验可知,物块的密度是\_\_\_\_\_  $\text{kg}/\text{m}^3$ 。  
( $g = 10 \text{ N}/\text{kg}, \rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$ )
- (3) 比较图 17 \_\_\_\_\_ 中弹簧测力计的示数,可探究浮力的大小与液体的密度有关;若向戊中继续加入水,并搅拌均匀,弹簧测力计的示数将\_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。
- (4) 若图 17 丁中容器底面积为  $50 \text{ cm}^2$ ,物块浸没后水未溢出,则放入物块前、后比较,水对容器底部压强增加\_\_\_\_\_ Pa。

21. 2023 年年底,小芳在放学回家的路上看到环卫工人向雪中撒盐,地上的雪很快就融化了,由此引发了她的思考:纯雪的熔点可能与含盐的雪熔点不同。于是她回家拿水和盐水制得纯冰和盐冰进行了下列探究:

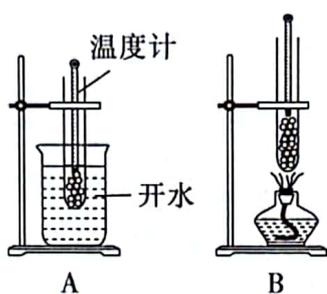


图 18

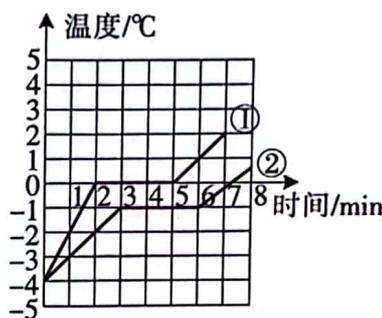


图 19

- (1) 小芳将适量的纯冰和盐冰弄碎后放入试管中,在碎冰中插入温度计,不断给试管加热,记下此时温度计的示数。每隔 0.5 分钟记录一次温度计的示数,同时观察试管中冰块状态的变化。现有如图 18 所示的 A、B 两种冰块加热方式,你认为最佳的加热方式是\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)。
- (2) 在相同条件下测量纯冰和盐冰的温度变化,得到图 19 中的两条温度变化曲线①和②,你认为盐冰的温度变化曲线是\_\_\_\_\_ (选填“①”或“②”)。由曲线①和②可知:在相同条件下,盐冰的熔点比纯冰的熔点\_\_\_\_\_ (选填“高”或“低”)。
- (3) 分析图像可知,盐冰是\_\_\_\_\_ (选填“晶体”或“非晶体”);盐冰在熔化过程中要不断\_\_\_\_\_ (选填“吸收”或“放出”)热量,此盐冰的熔点是\_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ 。
- (4) 根据盐冰的温度变化曲线可知,在第 4 min 时盐冰处于\_\_\_\_\_ (选填“固态”“液态”或“固液共存态”)。

