

准考证号 _____ 姓名 _____

(在此卷上答题无效)

机密★

江西省 2018 年中等学校招生考试

物理试题卷

说明:1.全卷满分 100 分,考试时间 90 分钟。

2.请将答案写在答题卡上,否则不给分。

基础部分

一、填空题(共 20 分,每空 1 分)

1. 快乐学习,轻松考试.请你写出:一节新干电池的电压为 _____ V,我国家庭电路的电压为 _____ V.

2. 初中学过的物理定律有:牛顿第一定律、光的反射定律、欧姆定律、_____ 定律和 _____ 定律.

3. 经过美食街时,同学们总能闻到风味独特的“臭豆腐”的味道,这属于 _____ 现象;“臭豆腐”经过烧烤后,加快了 _____ 的无规则运动.

4. 英语考试时,考生听到的英语听力材料声音是通过 _____ 传播到人耳中;为了不影响考试,要求监考老师尽量不要走动发出声音,这是从 _____ 处减弱噪声.

5. 如图 1 所示,卡通动物的对话,形象地描述了导体的电阻大小与导体的材料、_____ 和 _____ 有关.

6. 寒冷的冬天,裸露在室外的自来水管爆裂,其原因是水管中的水由液态变成固态时,_____ 减小,_____ 增大所导致的.

7. 简单电路是由电源、用电器、开关和导线组成的.给充电宝充电时,充电宝相当于简单电路中的 _____;充电宝给手机充电时,充电宝相当于简单电路中的 _____.

8. 华灯初上,路灯的连接方式是 _____ 联;回到家中,按下开关,电灯亮了,开关与电灯的连接方式是 _____ 联.

9. 如图 2 所示,是课间同学们在教室里嬉戏的场景,恰巧被老师用手机拍下.上课后,老师形象地将图中①的动作描述为热传递中的传导,其②和③可分别描述为热传递中的 _____ 和 _____.

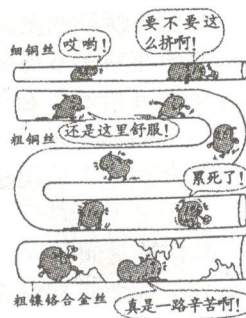


图 1



图 2

10. 骑行共享单车前,需先用手机扫码将信息通过 _____ 传递到共享平台,共享平台再将解锁信息以 _____ m/s 的速度传递到该车,进行解锁.

二、选择题(共 26 分,把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上.第 11~16 小题,每小题只有一个正确选项,每小题 3 分;第 17、18 小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确选项,每小题 4 分,全部选择正确得 4 分,不定项选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分)

11. “估测”是物理学中常用的一种重要方法.考试时,小丽同学对所涉及到的一些物品进行了估测,其中合理的是

- A.一支新的 2B 铅笔的长度约为 18cm B.一支考试用的新水笔的质量约为 10kg
C.一张中考物理试卷的面积约为 1.5m^2 D.一张草稿纸平铺对桌面的压强约为 100Pa

12. 2018 年 5 月,一架正在高空中飞行的飞机,风挡玻璃突然爆裂,此时副驾驶整个上半身被“吸”出舱外.导致这一现象发生的原因是

- A.副驾驶受到的重力突然减小
B.舱内气压变大,舱外气压变小
C.舱内空气流速小压强大,舱外空气流速大压强小
D.舱内温度降低,压强突然增大

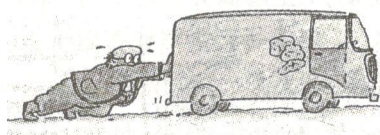


图 3

13. 如图 3 所示,王爷爷推着失去动力的汽车在平直道路上匀速前进,下列说法正确的是

- A.汽车对地面的压力与地面对汽车的支持力是一对平衡力
B.汽车所受的推力与地面对汽车的摩擦力是一对平衡力
C.汽车所受的重力与汽车对地面的压力是一对相互作用力
D.汽车对王爷爷的推力与地面对王爷爷的摩擦力是一对相互作用力

14. 如图 4 所示,在已调好的天平的两个托盘上放上两个一模一样装满水的桶,其中右桶上漂着一小块木块.关于天平会向哪边倾斜的说法正确的是

- A.天平不倾斜 B.向左盘倾斜
C.向右盘倾斜 D.无法判断

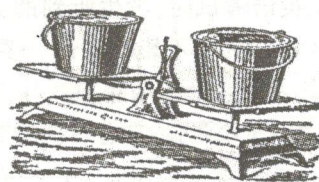


图 4

15. 消防应急灯在没有停电时,灯是熄灭的;停电时,标有“36V”字样的两盏灯就会正常发光.如图 5 所示的电路中符合要求的是

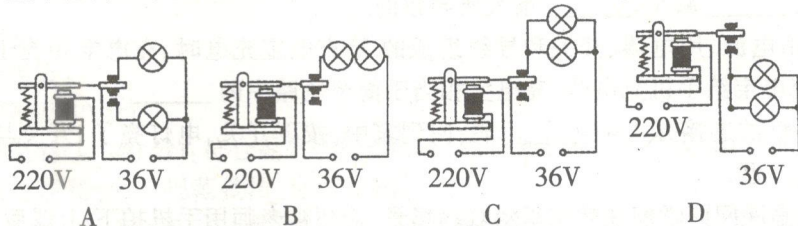


图 5

16. 如图 6 所示,图中阴影部分的面积描述相应物理量不正确的是

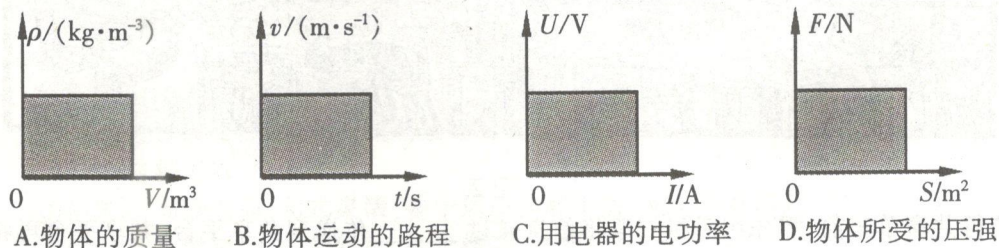


图 6

17. 如图 7 所示,电源电压保持不变,闭合开关 S_1 、 S_2 ,断开开关 S_3 ,当滑片 P 向左滑动时

- A. 灯泡 L_2 亮度变亮,电流表示数减小
- B. 灯泡 L_1 亮度不变,电压表示数增大
- C. 电流表示数不变,电压表示数增大
- D. 电流表示数不变,电压表示数不变

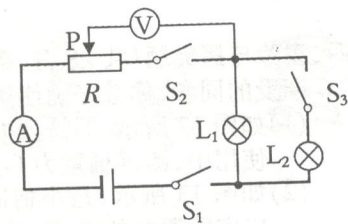
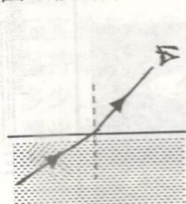
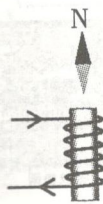


图 7

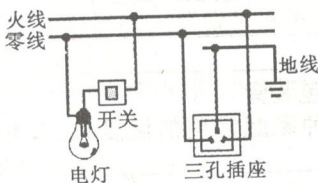
18. 如图 8 所示,是同学们所画的几种情景下的示意图,其中不正确的是



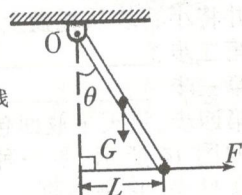
A. 从岸上看水中物体的光路图



B. 通电螺线管周围小磁针静止时指向



C. 家庭电路的部分连线情况



D. 作用在杠杆上动力 F 的力臂 L

图 8

三、简答与计算题(共 26 分,第 19 小题 5 分,第 20 小题 6 分,第 21 小题 7 分,第 22 小题 8 分)

19. 在观察碘的升华实验时,小源和小艳查阅相关资料得知:碘的熔点约为 113.7°C ,沸点约为 184.4°C .关于碘的加热使用了两种不同的方式:A.用热水加热;B.用酒精灯加热(酒精灯外焰温度约为 $400^{\circ}\text{C}\sim 600^{\circ}\text{C}$).经过多次实验验证,确认 A 方式更为科学合理.请你简述 A 方式的合理之处.

20. 如图 9 所示,是小普同学利用自制的简易天平在家实验时的情景,请仔细观察,并根据图中信息,求:

- (1) 该液体的密度;
- (2) 若烧杯的底面积为 20cm^2 ,装有此液体的烧杯对天平托盘的压强.(g 取 10N/kg)

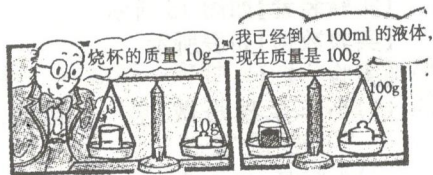


图 9

21. 如图 10 所示,电源电压可调,小灯泡 L_1 标有“ $6\text{V } 6\text{W}$ ”的字样,小灯泡 L_2 、 L_3 标有“ $6\text{V } 12\text{W}$ ”的字样.(不考虑温度对小灯泡电阻的影响)

- (1) 闭合开关 S_1 、 S_2 、 S_3 ,调节电源电压为 6V 时,求电流表 (A_1) 的示数;
- (2) 闭合开关 S_2 ,断开开关 S_1 、 S_3 ,调节电源电压为 12V 时,求电路消耗的总功率;
- (3) 闭合开关 S_2 、 S_3 ,断开开关 S_1 ,调节电源电压为 10V 时,求小灯泡 L_3 的实际发光功率.

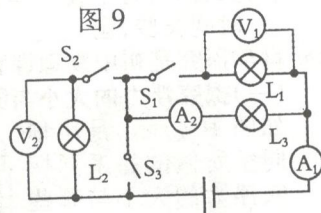


图 10

22. 如图 11 所示,是某型号的爆米花机的电路图,该爆米花机具有制作和保温的功能.只闭合开关 S_1 时, R_1 加热,电动机搅拌,开始制作爆米花;只闭合开关 S_2 时, R_2 保温,防止爆米花变凉;爆米花机的铭牌如表所示. [$c_{玉米} = 1.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$]

- (1) 将 100g 、 20°C 的玉米粒加热到 300°C 成为爆米花时,求玉米粒需要吸收的热量;
- (2) 电阻 R_1 发热,把 100g 、 20°C 的玉米粒加热成为爆米花,需要用时 5min ,求 R_1 的加热效率;
- (3) 求保温电阻 R_2 的阻值.

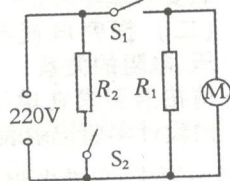


图 11

额定电压	220V
加热功率	200W
保温功率	22W
电动机功率	40W

实验部分

四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

23. 亲爱的同学,你会正确使用下列仪器吗?

(1)如图 12 所示,圆筒测力计使用前要校零,看清量程和 _____.

使用中,测得桶重为 G ,则该桶中水重为 _____ G ;

(2)如图 13 所示,是小梅同学做完实验后的场景.请你帮助她完成实验器材的整理:

第一步,用镊子将砝码从托盘上取下, _____,

并将小石块从托盘上取下,放在桌面上;

第二步, _____;

第三步, _____;

第四步,将天平放回包装盒.

(3)如图 14 所示,是一种家庭常用的温度计,又称寒暑表,它是根据 _____ 的

规律制成的,其测量范围是 _____.

24. 2018 年,江西省将全面实现义务教育均衡发展,其中有一项督导工作就是检查实验报告.以下是小璟同学做“测量小车的平均速度”时的实验报告(摘要).请你将其报告中的问题补充完整.

【实验目的】测量小车的平均速度

【实验原理】_____

【实验器材】小车、_____、_____、斜面、

金属挡板、长方体木块

【实验装置】如图 15 所示

【实验数据】如表所示

【实验分析】

(1)小车全程是做 _____ 运动.(选填“匀速”或“变速”)

(2)实验时,为了使小车在斜面上运动的时间长些,应 _____ 斜面的坡度.(选填“增大”或“减小”)

25. 科学探究是初中物理课程的重要组成部分,探究的形式可以是多种多样的.

(一)探究浮力的大小与哪些因素有关

如图 16 所示,是小华同学所做的一系列探究浮力的大小与哪些因素有关的实验.请按照要求填写表格:

(二)探究电流与电压、电阻的关系

请按照要求在虚线框内设计实验记录表格

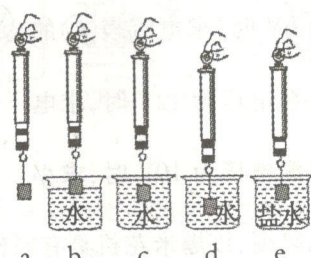


图 16

提出问题	对应图中的序号
浮力的大小与物体浸入液体的体积的关系	
	a、c、d
浮力的大小与物体浸入液体的密度的关系	

表一要求:保持电阻 R 不变($R=5\Omega$), $U(2V、4V、6V)$, 电流随电压的变化

表二要求:保持电压 U 不变($U=6V$), $R(5\Omega、10\Omega、15\Omega)$, 电流随电阻的变化

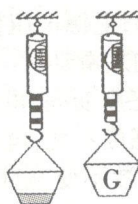


图 12

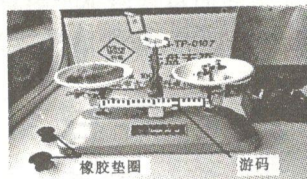


图 13



图 14

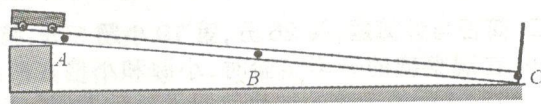


图 15

测量的物理量	AB 段	BC 段	AC 段
路程 s/cm	45	56	101
时间 t/s	3.0	2.8	5.8
平均速度 $v/(cm \cdot s^{-1})$			17.4

26. 智能手机进入平常百姓家,很多人对它爱不释手.瑞瑞同学学习了物理知识后,对手机的一些功能进行了科学探究.

(一)拍照功能

【提出问题】如图 17 所示,同一位置,拍同一地点,为什么像会变大呢?

【猜想与假设】手机的镜头可能是一个焦距可以改变的凸透镜.

【设计实验】瑞瑞同学设计制作了一个水透镜,探究实验装置如图 18 所示.

【进行实验与收集证据】

- (1)保持蜡烛和水透镜的位置不动,利用注射器注入或吸出水的多少,改变水透镜的厚薄,从而改变水透镜焦距;
- (2)测出水透镜焦距的大小,并移动光屏,得到清晰的像后,将观察到的现象与数据记录在下表:

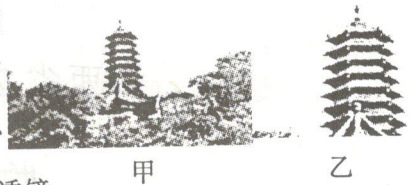


图 17

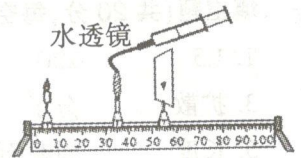


图 18

凸透镜	焦距 $f=14\text{cm}$			焦距 $f=16\text{cm}$		
实验序号	1	2	3	4	5	6
物距 u/cm	30	40	60	30	40	60
像距 v/cm	26	22	18	34	27	22
像的正倒	倒立	倒立	倒立	倒立	倒立	倒立
像的大小	缩小	缩小	缩小	缩小	缩小	缩小
实像的变化	由大变小			由大变小		

【分析与论证】

通过对实验序号 2 与 5、3 与 6 的数据分析,得出初步结论:在物距一定时,凸透镜的焦距越大,所成实像的像距 _____,像距与物距的比值越大,所成实像的大小 _____。(选填“越大”、“越小”或“不变”)

【评估】

(1)请你补填实验序号 4 中漏填的实验记录: _____;

(2)在成实像的情况下,焦距不同的凸透镜,成像的共同特点都是 _____(选填“倒立”或“缩小”)的像.

(二)无线充电

如图 19 所示,是一个手机无线充电装置.该装置是利用了 _____ 的原理对手机进行充电的.

(三)微信运动

利用微信运动软件,可以记录每天行走的步数.假如瑞瑞同学每天行走 1 万步,其平均步长为 50cm,由此可知瑞瑞同学每天大约行走 _____ km.

(四)振动模式

振动可以发声,某些手机的振动模式,是因为其内部有个微型电动机会带动转轴上的叶片转动,如图 20 所示,能实现振动功能的叶片可能是哪一种: _____.

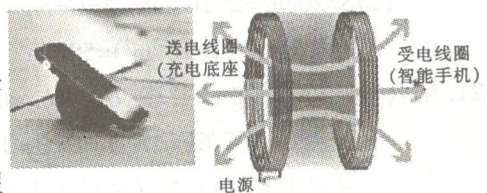


图 19

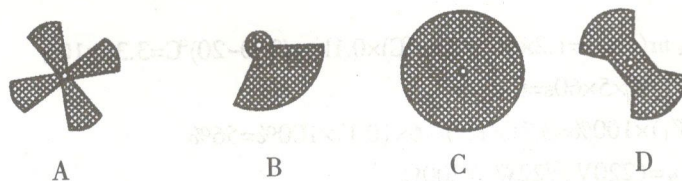


图 20

江西省 2018 年中等学校招生考试

物理试题参考答案

一、填空题(共 20 分,每空 1 分)

- | | | | |
|--------|------|---------|-------------------|
| 1. 1.5 | 220 | 2. 焦耳 | 能量守恒 |
| 3. 扩散 | 分子 | 4. 空气 | 声源 |
| 5. 长度 | 横截面积 | 6. 密度 | 体积 |
| 7. 用电器 | 电源 | 8. 并 | 串 |
| 9. 对流 | 辐射 | 10. 电磁波 | 3.0×10^8 |

二、选择题(共 26 分,把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上.第 11~16 小题,每小题只有一个正确选项,每小题 3 分;第 17、18 小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确选项,每小题 4 分,全部选择正确得 4 分,不定项选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分)

11. A 12. C 13. B 14. A 15. C 16. D 17. BC 18. ABD

三、简答与计算题(共 26 分,第 19 小题 5 分,第 20 小题 6 分,第 21 小题 7 分,第 22 小题 8 分)

19. 答:

- (1)用热水加热,不能达到碘的熔点和沸点;
 (2)碘依然维持原来的固体颗粒状态;
 (3)观察到的碘蒸气是由固态直接变为气态,属于升华.

20. 解:(1) $\rho = m_{液}/V_{液} = (100g - 10g)/100cm^3 = 0.9g/cm^3$

$$(2) S = 20cm^2 = 2 \times 10^{-3}m^2 \quad F = G = mg = 0.1kg \times 10N/kg = 1N$$

$$p = F/S = 1N / (2 \times 10^{-3}m^2) = 500Pa$$

21. 解:(1)此时, L_1 和 L_3 并联, $U_{实} = U_{额} = 6V$, L_1 和 L_3 均正常发光

$$I_1 = P_1/U_1 = 6W/6V = 1A, \quad I_3 = P_3/U_3 = 12W/6V = 2A$$

$$\text{电流表 } (A_1) \text{ 的示数 } I = I_1 + I_3 = 1A + 2A = 3A$$

(2)此时, L_2 和 L_3 串联, $U_{实} = U_{额} = 6V$, L_2 和 L_3 均正常发光

$$P_{总} = P_2 + P_3 = 12W + 12W = 24W$$

(3)此时,电路中只有 L_3 连入电路,且 $U_{3实} = 10V$,远远超出其额定电压,灯泡烧坏,不能发光,

$$P_3_{实} = 0W$$

22. 解:(1) $Q_{吸} = c_{玉米} m(t - t_0) = 1.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C) \times 0.1kg \times (300 - 20)^\circ C = 3.36 \times 10^4 J$

$$(2) W_1 = P_1 t = 200W \times 5 \times 60s = 6 \times 10^4 J$$

$$\eta = (Q_{吸}/W_1) \times 100\% = 3.36 \times 10^4 J / (6 \times 10^4 J) \times 100\% = 56\%$$

$$(3) R_2 = U^2/P_{保} = (220V)^2/22W = 2200\Omega$$

四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

23. (1)分度值 1/5

(2)放回砝码盒 将游码移到标尺左端的零刻度线处 将橡胶垫圈装回天平原处

(3)液体热胀冷缩 $-35^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$

24. 【实验原理】 $v=s/t$

【实验器材】刻度尺 停表

【实验数据】AB 段:15.0 BC 段:20.0

【实验分析】(1)变速 (2)减小

25. (一)

提出问题	对应图中的序号
	a、b、c 或 a、b、d
浮力的大小与物体浸入液体的深度的关系	
	a、c、e

(二)表一

实验序号	电压 U/V	电流 I/A
1	2	
2	4	
3	6	

表二

实验序号	电阻 R/Ω	电流 I/A
1	5	
2	10	
3	15	

26. (一)

【分析与论证】越大 越大

【评估】(1)放大 (2)倒立

(二)电磁感应

(三)5

(四)B

江西省南昌市 2018年

中等学校招生考试

各科试题及参考答案
