

江西省 2018 届九年级第二次大联考 物理试卷

第十三章~第十六章第 2 节

题号	一	二	三	四	总分	累分人	座位号
得分							

说明:本卷分基础部分和实验部分,共四大题 26 小题,全卷满分 100 分,考试时间为 90 分钟。

基础部分

得分	评卷人

一、填空题(共 20 分,每空 1 分)

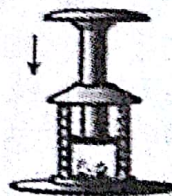
- 海洋中有一种会放电的鱼叫电鳐,它放电时最高电压可达 200 V,即为 _____ kV,游近电鳐的鱼会被电死或电晕,因为海水是 _____。
- 打台球的时候,运动的甲球撞击乙球后,甲球速度变慢,这是由于甲球的动能 _____ (选填“转移”或“转化”)到乙球上,在球与球相互撞击过程中还会因为摩擦而产生热量,这是通过 _____ 的方式改变了球的内能。



第 2 题图

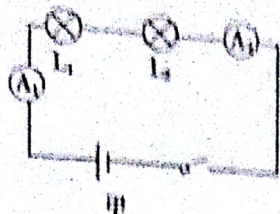


第 5 题图

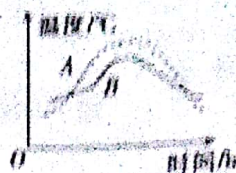
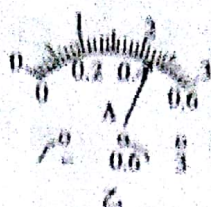


第 6 题图

- “粘”字常用来表述一些物理现象,例如:干燥天气,穿在身上的化纤衣服会粘“毛毛”,这是 _____ 现象;表面平滑的铅块紧压后会粘在一起,这是因为分子间有 _____。
- 由于独有的特性,石墨烯被称为“神奇材料”,石墨烯锂电池被称为“超级电池”,科学家甚至预言其将“彻底改变 21 世纪”。作为石墨烯生产原料的石墨是 _____ (选填“导体”或“绝缘体”);相对于“超级电池”,普通蓄电池充电时能量转化过程为 _____。
- 如图所示,江西某个城市安装了一种“按钮式红绿灯”。当路上车辆不多时,行人通过触摸按钮,使正对车辆的红灯亮起,行人安全优先通过。按钮相当于电路中的 _____;红、绿灯之间是 _____ (选填“串”或“并”)联。
- 如图所示,在空气压缩引火仪玻璃筒的底部放一小团硝化棉,用力将活塞迅速向下压,硝化棉被压燃了,此实验得到的结论是:对 _____ (选填“硝化棉”或“筒内气体”)做功,它的内能会增加。此过程中能量转化情况与四冲程汽油机的 _____ 冲程相同。
- 如图甲是探究串联电路中的电流关系的电路图,开关闭合后电流表①的示数如图乙所示,那么电流表②的示数应是 _____ A,电流表③的示数为 _____ A。

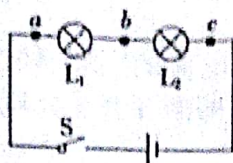


第7题图

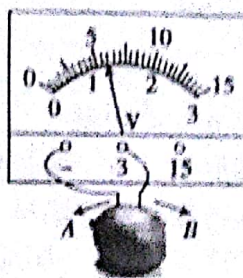


第8题图

8. 如图是某沿海城市和某内陆城市同一天气温的变化曲线,则内陆城市一天气温变化所对应的曲线是 (选填“A”或“B”),这是由于沙石的比热容小于水的比热容,吸收相同热量后沙石温度变化 (选填“大”或“小”).
9. 如图所示,电源电压为 6 V 不变,闭合开关 S 后,发现两灯均不亮,经过仔细检查后发现灯泡 L_2 的灯丝断了,其他部分均正常。这时若用电压表测 a、b 两点间的电压,示数为 V,测 b、c 两点间的电压,示数为 V。



第9题图



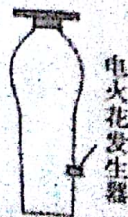
第10题图

10. 将 A、B 两个金属片插入柠檬制成的“水果电池”,用电压表测量水果电池的电压,如图所示,则该电池的正极是 (选填“A”或“B”);如果想获得 2.4 V 的电压,则需要把 节这样相同的“水果电池”串联起来。

二、选择题(共 26 分,把你认为正确的答案序号填写在题后的括号内。第 11~16 小题,每小题只有一个选项正确,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选项正确,每小题 4 分,全部选择正确得 4 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分)

得分	评卷人

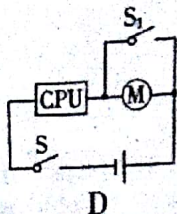
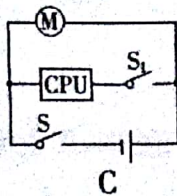
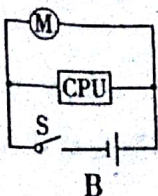
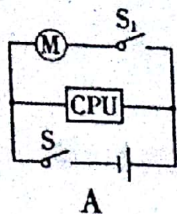
11. 小明在学习“粒子”的相关知识后,有下列认识,其中正确的是 ()
- A. PM2.5 引发雾霾说明分子在不停地运动
 - B. 海绵容易被压缩能说明分子间有间隙
 - C. 当物体的温度降至 0°C 时,分子不会停止运动
 - D. 固体和液体很难被压缩,是因为分子间没有间隙
12. 关于电路的连接方法,下列说法正确的是 ()
- A. 家中的空调和台灯之间可能是串联也可能是并联
 - B. 汽车的车头灯和车尾灯一定是并联
 - C. 马路上同一路口的红绿灯一定是串联
 - D. 教室里的日光灯一定是串联
13. 如图所示是李老师自己制作的实验道具。他在塑料瓶的侧壁上钻了一个孔,然后把电火花发生器紧紧塞进孔中。做实验时,他从瓶口喷入煤油并在瓶口盖上一个纸盖,然后按动电火花发生器的按钮,瓶内的煤油燃烧后,会发现纸盖飞了出去。下列关于此次实验的分析正确的是 ()
- A. 煤油不完全燃烧时热值变小
 - B. 纸盖飞出后,瓶内的能量没有发生变化



C. 若电火花发生器与塑料瓶之间有很大的空隙,纸盖也一定会飞出去

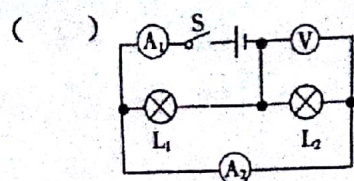
D. 实验原理与内燃机的做功冲程相同

14. 电脑正常工作时,中央处理器不断发热必须用风扇来降温。为了保证中央处理器不被烧坏,要求:中央处理器(即 CPU)工作之前,带动风扇的电动机要先启动,中央处理器断电后,电动机仍能工作很长一段时间,来进行散热,同学们设计的四个电路图中符合要求的是 ()



15. 如图所示,当开关 S 闭合后,下列说法正确的是 ()

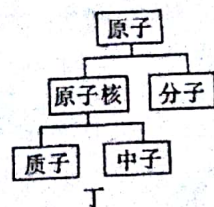
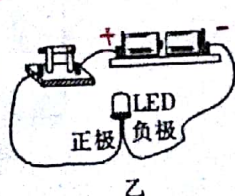
- A. 灯 L_1 与灯 L_2 是串联,且灯 L_1 被短路
B. 电压表可测出灯 L_1 两端的电压
C. 电流表 A_1 测的是灯 L_1 的电流
D. 电流表 A_2 测的是灯 L_1 、 L_2 的总电流



16. 下列说法中正确的是

- A. 物质熔化过程中吸收热量,温度不变,内能不变
B. 用沙子炒花生是因为沙子比热容较小,同等条件下,吸收相同的热量温度升高得多;且沙子让花生受热均匀
C. 电路中,测得两灯两端的电压相等,则这两个灯一定是并联的
D. 电路中,测得通过两灯的电流相等,则这两个灯一定是串联的

17. 关于下面四幅图的说法错误的是



- A. 甲图吸管在摩擦时失去电子
B. 乙图 LED 正在发光,表明电源左端是正极
C. 丙图输电线使用的是绝缘材料
D. 丁图所描述的物质结构是正确的

18. 通过直接感知的现象,推测无法直接感知的事实,是常用的物理方法,下列根据现象所做出的推测,符合事实的是 ()

- A. 街边的路灯同时亮,同时灭——推理:路灯是串联的
B. 气体很容易被压缩——推理:分子间有间隙
C. 两盏规格不同的灯泡串联亮度不同——推理:通过它们的电流不相等
D. 轻质球 a 、 b 靠近时相互吸引——推理: a 、 b 两球可能带异种电荷

得分	评卷人

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. 如图中的“压缩空气罐”是一种压缩空气的储存罐,可喷出高压空气,其强力喷射作用能够快速清除材料表面及缝隙中的灰尘、微尘等杂质污物,解决了敏感零部件或物体

【R】

表面光洁度在清洁中受损的问题。当高压空气从喷嘴中喷出,会明显地感到罐体变凉了,请说明罐体变凉的原因。

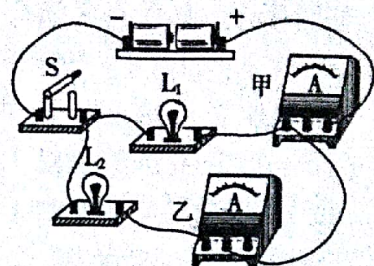


20. 如图所示的电路中,当开关闭合时,甲电流表的示数为 0.6 A ,乙电流表的示数为 0.2 A ,求通过灯 L_1 的电流大小。

解: L_1 与 L_2 并联
甲电流表测干路电流
乙电流表测 L_2 的电流

即 $I = 0.6\text{ A}$ $I_2 = 0.2\text{ A}$

$\therefore I_1 = I - I_2 = 0.6\text{ A} - 0.2\text{ A} = 0.4\text{ A}$



21. 小明探究“串联电路电压的特点”,按如图甲所示的电路进行实验,当开关闭合后,电压表 V_1 和 V_2 的指针位置完全一样,如图乙所示。

求:(1)电源电压。

(2)灯泡 L_1 和 L_2 两端的电压。

解: L_1 与 L_2 串联

①测电源电压

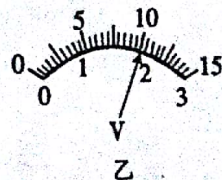
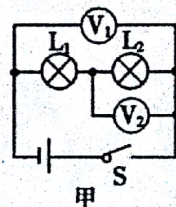
②测 L_2 两端电压

依题意可知 ①选“ $0 \sim 15\text{ V}$ ”量程

②选“ $0 \sim 3\text{ V}$ ”量程

$\therefore U = 10\text{ V}$ $U_2 = 2\text{ V}$

$\therefore U_1 = U - U_2$
 $= 10\text{ V} - 2\text{ V}$
 $= 8\text{ V}$



22. 一辆小汽车以某一速度在平直路面上匀速行驶 100 km ,消耗汽油 10 L 。若这些汽油完全燃烧放出的热量有 30% 用来驱动汽车做有用功。已知: $q_{\text{汽油}} = 4.6 \times 10^7\text{ J/kg}$, $\rho_{\text{汽油}} = 0.7 \times 10^3\text{ kg/m}^3$,求:

(1) 10 L 汽油完全燃烧放出的热量。

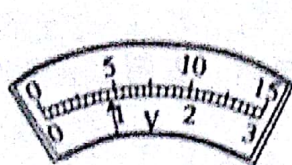
(2) 汽车在平直路面上匀速行驶时受到的阻力。

实验部分

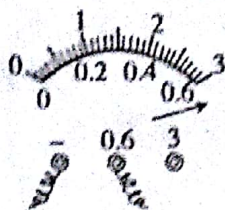
得分	评卷人

四、实验与探究题(共 28 分,每小题各 7 分)

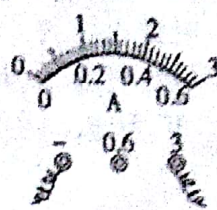
23. (1) 小王同学在做“用电压表测电压”的实验中,必须将电压表_____ (选填“串联”或“并联”)在电路中,所测电压值不得超过它的_____. 用电压表测量干电池两端的电压时,_____ (选填“能”或“不能”)用导线直接将干电池的两极跟电压表的接线柱相连;如图甲所示,电压表的示数为_____ V.



甲



乙



丙

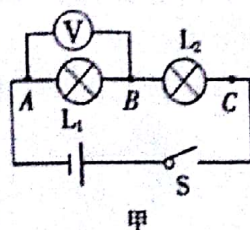
- (2) 小丽同学在使用电流表测量通过某一灯泡的电流的实验,闭合开关后,发现电流表的指针偏转到如图乙所示的位置,于是她立即断开开关。则:

- ① 测量时产生这种现象的原因是_____。
- ② 该同学为了完成实验,下一步应该采取的措施是_____。
- ③ 改正错误后,该同学再闭合开关,发现电流表的示数是 1.8 A,请你在图丙中画出指针的位置。

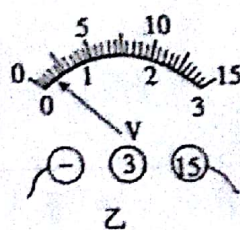
24. 实验小组的同学用如图甲所示电路来探究串联电路的电压特点。

【进行实验】

- (1) 在连接电路时,开关必须_____。
- (2) 实验中最好选择规格_____ (选填“相同”或“不相同”)的小灯泡。



甲



乙

- (3) 小明根据图甲连接好电路,闭合开关,电压表示数如图乙所示,为了使实验结果更准确,接下来他应该_____,重做实验。
- (4) 测出灯 L_1 两端的电压后,小明断开开关,准备拆下电压表,改装在 B、C 之间。小聪认为小明的操作太麻烦,只需将与 A 点相连的导线改接到 C 点即可。小聪的办法是不正确的,理由是:_____。

【分析与论证】

- (5) 用电压表分别测出 A 与 B、B 与 C、A 与 C 两点间的电压为 U_{AB} 、 U_{BC} 、 U_{AC} 。经过多次实验,得到的数据记录在下表中。分析实验数据,你可得到串联电路的电压特点是_____ (用公式表示)。

实验次数	U_{AB}/V	U_{BC}/V	U_{AC}/V
1	0.8	2.2	3.0
2	1.0	2.0	3.0
3	1.2	1.8	3.0

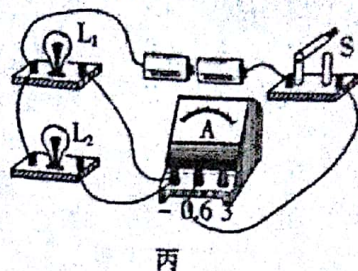
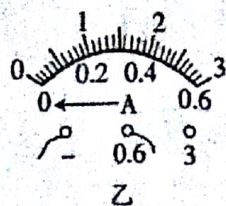
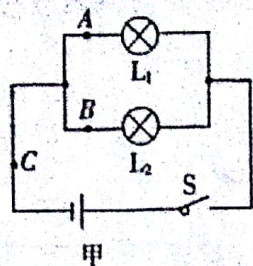
- (6) 小希进行多次实验的主要目的是_____ (填序号)。

A. 寻找普遍规律 B. 减小实验误差

【实验拓展】

- (7) 在测量灯 L_2 两端的电压时,两灯突然熄灭,电压表示数变为 0。小刚用电压表检测 L_1 灯两端的电压,示数为电源电压,由此判断出灯 L_1 处的故障是_____。

25. 探究并联电路的电流规律。



【进行实验】

- (1) 实验时, 接好电路后, 闭合开关发现两灯都亮。但由于连线较乱, 一时无法检查两灯是串联的还是并联的, 小明灵机一动, 随意拆下一根导线, 发现两灯都熄灭, 因此他认定两灯是串联的, 小明的方法是_____ (选填“正确”或“错误”) 的, 理由是_____。
- (2) 若在某次测量时, 按甲图连好电路闭合开关前, 发现电流表指针位置如图乙所示, 则应该_____; 排除问题后闭合开关, 发现指针仍偏向图乙位置, 其原因是_____。

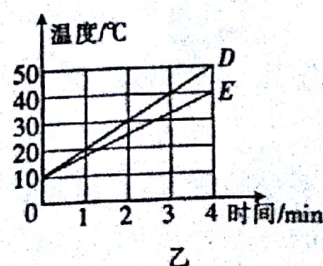
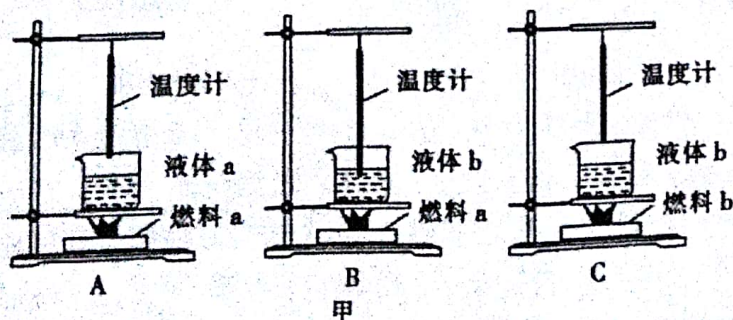
【交流与评估】

- (3) 纠正(2)中错误后, 分别测出 A、B、C 三处的电流值, 如表所示。由此得出结论: 并联电路中, 干路电流等于各支路电流之和, 且各支路的电流相等; 这个实验在设计方案上还存在的不足之处是: _____ (写出一条)。

I_A/A	I_B/A	I_C/A
0.18	0.18	0.36

- (4) 小军连接了如图丙的实物连接图, 此时, 电流表测的是_____ (选填“灯 L_1 ”“灯 L_2 ”或“干路”) 的电流; 若要测灯 L_1 的电流, 请你在图上只改动一根导线, 完成电路的连接。(在需改动的导线上打“×”, 再画出重新连接后的导线)

26. 如图甲所示, A、B、C 三个实验装置完全相同, 小华同学用它们来探究不同燃料的热值和不同物质的比热容。



- (1) 烧杯内液体的质量应该_____ (选填“相同”或“不相同”)。
- (2) 比较不同燃料的热值应选择_____ 两个装置, 比较不同物质的比热容应选择_____ 两个装置。(前两空均选填装置序号) 燃料完全燃烧放出的热量的多少是通过_____ (选填“温度计示数”或“加热时间”) 来反映的。
- (3) 他又用两个完全相同的酒精灯, 分别给质量和初温都相同的 D、E 两种液体同时加热, 分别记录加热时间和升高的温度, 根据记录的数据画出了两种液体的温度随时间变化的图象, 如图乙所示。如果已知 D 的比热容是 $1.8 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, 则 E 的比热容是_____ $\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。
- ① D、E 两种液体的质量相同, 则_____ 液体的比热容较大;
- ② 如果 D、E 为同种液体, 则_____ 液体的质量较大。

江西省 2018 届九年级第二次大联考 物理试卷参考答案

1. 0.2 导体

2. 转移 做功

3. 摩擦起电 引力

4. 导体 电能转化为化学能

5. 开关 并

6. 筒内气体 压缩

7. ~~0.5~~ 0.44 0.44

8. A 大

9. 0 6

10. B 2

11. C 12. B 13. D 14. C 15. B 16. B 17. ACD 18. BD

19. 答:当高压空气从喷嘴中喷出时,储存罐内的压缩空气对外做功,(3分)自身的内能减小,温度降低,所以罐体会变凉。(2分)

20. 解:由电路图可知,两个灯泡并联,甲电流表测干路电流,乙电流表测通过 L_2 的电流;则通过电路总电流为 0.6 A;通过灯 L_2 的电流为 0.2 A,由于并联电路干路电流等于各支路电流之和,因此通过灯 L_1 的电流:
 $I_1 = I - I_2 = 0.6 \text{ A} - 0.2 \text{ A} = 0.4 \text{ A}$ (6分)

21. 解:从图中可以看出 \textcircled{V}_1 测电源电压, \textcircled{V}_2 测灯 L_2 两端的电压,而两表指针一样,说明 \textcircled{V}_1 选的是大量程, \textcircled{V}_2 的是小量程,则 \textcircled{V}_1 的示数为 10 V, \textcircled{V}_2 示数为 2 V;又因为串联电路两端的总电压等于各部分电路两端的电压之和,所以: (3分)

(1) 电源电压: $U = 10 \text{ V}$ (1分)

(2) 灯 L_2 两端的电压: $U_2 = 2 \text{ V}$ (1分)

灯 L_1 两端的电压: $U_1 = U - U_2 = 10 \text{ V} - 2 \text{ V} = 8 \text{ V}$ (2分)

22. 解:(1) 汽油的质量: $m = \rho V = 0.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 7 \text{ kg}$ (1分)

汽油完全燃烧放出的热量:

$Q_{\text{放}} = mq = 7 \text{ kg} \times 4.6 \times 10^7 \text{ J/kg} = 3.22 \times 10^8 \text{ J}$ (3分)

(2) 用来驱动汽车做的有用功:

$W_{\text{有}} = Q_{\text{放}} \times 30\% = 3.22 \times 10^8 \text{ J} \times 30\% = 9.66 \times 10^7 \text{ J}$ (1分)

由 $W_{\text{有}} = F_{\text{牵}} s$ 可知汽车的牵引力:

$F_{\text{牵}} = \frac{W_{\text{有}}}{s} = \frac{9.66 \times 10^7 \text{ J}}{100 \times 10^3 \text{ m}} = 966 \text{ N}$ (2分)

因为汽车匀速直线行驶,所以汽车受到的阻力:

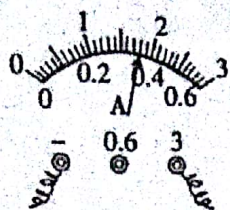
$f = F = 966 \text{ N}$ (1分)

23. (1) 并联 量程 能 0.9 或 4.5

(2) ① 电流表的量程选小了

② 换成大量程的重新实验

③ 如图所示:



评分标准:作图 1 分,其余每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

24. (1)断开

(2)不相同

(3)断开开关,将电压表换成小量程

(4)电压表正负接柱接反了

(5) $U_{AC} = U_{AB} + U_{BC}$

(6)A

(7)断路

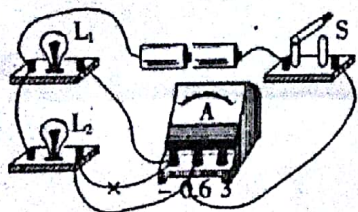
评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

25. (1)错误 如果两灯并联,拆下干路导线,两灯也熄灭

(2)调零 电流表正负接线柱接反了

(3)实验次数太少,没有普遍性(或选用的灯泡规格相同)

(4)干路 如图所示:



评分标准:作图 1 分,其余每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分

26. (1)相同

(2)B、C A、B 温度计示数

(3) 2.4×10^3

①E

②E

评分标准:每空 1 分,共 7 分;有其他合理答案均参照给分