

2019-2020 学年第一学期九年级阶段性测评

物理试卷

(考试时间:上午 10:30-12:00)

说明:本试卷为闭卷笔答,答题时间 90 分钟.满分 100 分。

一、选择题(本大题共 10 个小题,每小题 3 分,共 30 分。在每小题给出的四个选项中,只有一项是符合题目要求的,请将其字母标号填入下表相应的位置)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	A	B	C	C	C	B	D	B	A	B

1. 一节新干电池的电压为

- A. 1.5V B. 24V C. 110V D. 220V

答案: A

解析: 本题属于联系生活实际的问题,一节新干电池 1.5V; 家庭电路电压 220V; 人体安全电压小于等于 36V 等。故本题选 A。

2. 关于分子动理论,下列说法错误的是

- A. 构成物质的分子不停地做无规则运动
 B. 所有物质都是由分子构成的
 C. 固体很难被压缩,说明分子间存在斥力
 D. 水和酒精混合体积变小,说明分子间有间隙

答案: B

解析: 物质是由分子和原子构成。故本题选 B。

3. 下列实例利用热传递改变物体内能的是

- A. 来回弯折的铁丝温度会升高
 B. 冬季人们常用搓手的方法取暖
 C. 冬天手接触冰块会觉得冷
 D. 自行车轮胎放气时,气门嘴处温度会降低

答案: C

解析: 内能的改变方式有做功和热传递。热传递是热量从高温物体传到低温物体,内能发生转移。做功是内能与其他能之间的转化。故本题选 C。

4. 如图 1 所示，小亮将两只相同的气球在自己的头发上摩擦后，就可以让一只气球在另一只气球上方“跳舞”。对该现象解释正确的是（ ）



图 1

- A. 摩擦的方法创造了电荷使两气球带了电
- B. 摩擦的方法使气球分子发生转移而带电
- C. 这种现象与验电器的工作原理相同
- D. 两气球因带了异种电荷而相互排斥

答案：C

解析：摩擦起电的过程不是创造了电荷，而是发生了电子的转移；两只相同的气球在头发上摩擦后，头发与气球因为相互摩擦而带异种电荷；两只相同的气球带的是同种电荷，同种电荷互相排斥，验电器的原理也是同种电荷互相排斥，故选 C。

5. 图 2 所示的四个实例，属于内能转化为机械能的是（ ）

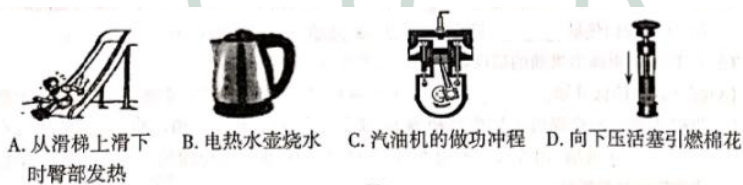


图 2

- A. 从滑梯上滑下时臀部发热
- B. 电热水壶烧水
- C. 内燃机的做功冲程
- D. 向下压活塞引燃棉花

答案：C

解析：滑梯滑下臀部发热：机械能转化为内能；电热水壶烧水：电能转化为内能；内燃机做功冲程：内能转化为机械能；向下压活塞引燃棉花：机械能转化为内能，故选 C。

6. 有经验的维修师，通过观、闻等方式，就可以初步判断一台柴油机的节能效果，下列判断方式不可靠的是（ ）

- A. 观察尾气的颜色是否发黑
- B. 观察汽车仪表盘显示的路程

- C. 闻尾气中柴油机的浓淡
- D. 用手置于排气管附近感受温度的高低

答案：B

解析：仪表盘显示的路程不能体现柴油机的节能效果，故选 B。

7. 如图 3 所示，用酒精灯给烧杯中一定质量 0°C 的冰水混合物加热，用温度计测量温度的变化情况，当水沸腾后再继续加热一段时间，下列说法正确的是

- A. 处于冰水混合状态时，冰和水的总内能不变
- B. 酒精燃烧的过程中，将内能转化为化学能
- C. 沸腾过程中，水的温度不断升高
- D. 温度升高的过程中，烧杯中水的内能增加

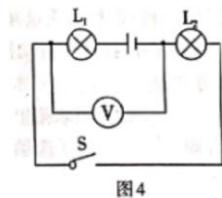


答案：D

解析：处于冰水混合状态时，是冰熔化过程，温度不变，持续吸收热量，冰和水的总内能增加；酒精燃烧过程是化学能转化为内能；沸腾过程中持续吸热且温度不变；温度升高过程中，水的内能在增加，故选 D。

8. 在图 4 所示的电路中，当开关闭合后，电压表测量的是

- A. 灯泡 L_1 两端的电压
- B. 灯泡 L_2 两端的电压
- C. 灯泡 L_1 和 L_2 两端的电压之和
- D. 电源电压



答案：B

解析：开关闭合后，电压表和灯泡 L_2 并联，所以电压表测的是 L_2 两端电压，故选 B

9. 图 5 是两个完全相同的装置，其中两只同样的烧杯内装有质量相等的水，为了比较酒精和木屑热值的大小，还必须控制不变的物理量是

- A. 酒精和木屑燃烧的质量
- B. 加热水的时间
- C. 两烧杯内水的初温
- D. 温度计最终的示数

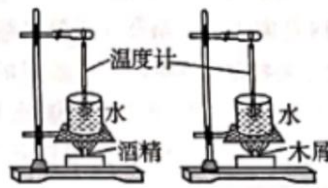


图5

答案：A

解析：比较不同燃料的热值大小，必须保证充分燃烧相等质量的不同种燃料，故选 A。

10. 用两只相同的电加热器，分别给相同体积的水和某种油加热，在开始和加热 3min 时，分别记录的数据如下表所示。已知 $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ， $\rho_{\text{油}}=0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ，加热的效率都为 90%，油的末温没有达到它的沸点，下列说法正确的是

加热时间/min	0	3
水的温度/ $^\circ\text{C}$	18	28
油的温度/ $^\circ\text{C}$	18	43

- A. 因为这种油升温比较快，所以它的比热容比水大
- B. 这种油的比热容为 $2.1 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$
- C. 这种油的比热容为 $1.68 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$
- D. 加热效率没有达到 100%，是因为电加热器没有把电能全部转化为内能

答案：B

解析：

A、B、C：取两种液体都加热了 3 分钟为研究对象，因为是用的两个相同的电加热器，

且加热效率都为 90%，所以 $Q_{\text{水}}=Q_{\text{油}}$ ，

设它们的体积为 V ，则水的质量： $m_{\text{水}}=\rho_{\text{水}}V$ ，油的质量： $m_{\text{油}}=\rho_{\text{油}}V$ ，

因为 $Q_{\text{水}}=c_{\text{水}}m_{\text{水}}(t_{\text{水}}-t_0)$ ， $Q_{\text{油}}=c_{\text{油}}m_{\text{油}}(t_{\text{油}}-t_0)$

所以 $c_{\text{水}}\rho_{\text{水}}V(t_{\text{水}}-t_0)=c_{\text{油}}\rho_{\text{油}}V(t_{\text{油}}-t_0)$ ，

$$4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C}) \times 1.0 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3 \times (28^\circ\text{C} - 18^\circ\text{C}) = c_{\text{油}} \times 0.8 \times 10^3 \text{kg}/\text{m}^3 \times (43^\circ\text{C} - 18^\circ\text{C})$$

解得： $c_{\text{油}}=2.1 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，且比热容比水小。故 B 正确，A、C 错误；

D. 加热效率没有达到 100%，主要是因为电加热器产生的热量没有全部被液体吸收，而是存在一定的损失，而不是因为电加热器没有把电能全部转化为内能，故 D 错误。

故选：B。

二、填空与作图题（本大题共 7 个小题，每空 1 分，每图 2 分，共 16 分）

11. 晴朗干燥的冬天，用塑料梳子梳头，头发会随着梳子飘起来，这是_____现象；将这把带电的梳子靠近带正电的轻质小球，相互作用的情况如图 6 所示，由此可以判断梳子带电（选填“正”或“负”）。

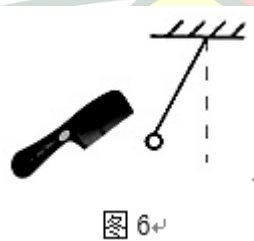


图 6

答案：摩擦起电（或带电） 负

解析：干燥晴朗的冬天，用塑料梳子梳头，头发会随着梳子飘起来，这是摩擦起电现象；将这把带电的梳子靠近带正电的轻质小球，二者相互吸引，由此可以判断梳子带负电。

12. 腌海南粉是海南的特色名吃。在米粉中加入调味汁拌匀，调味汁充分进入米粉中俗称“入味”。从物理的角度看，入味是_____的结果。热米粉比冷米粉更容易入味，是因

答案：扩散 扩散越快（分子热运动越剧烈）

解析：从物理的角度看，入味是扩散的结果；

温度越高，分子的无规则运动越快，所以热米粉比冷米粉更容易入味。

为温度越高_____。

13. 在汽油机的工作过程中，_____冲程使气缸内混合物温度升高，为燃料的燃烧做准备，汽油机工作时会产生大量热，需用水进行降温，这是利用水的_____大的特性，在图7的能流图中，_____带走的热量最多，设法利用这部分能量，是提高燃料利用率的重要措施。

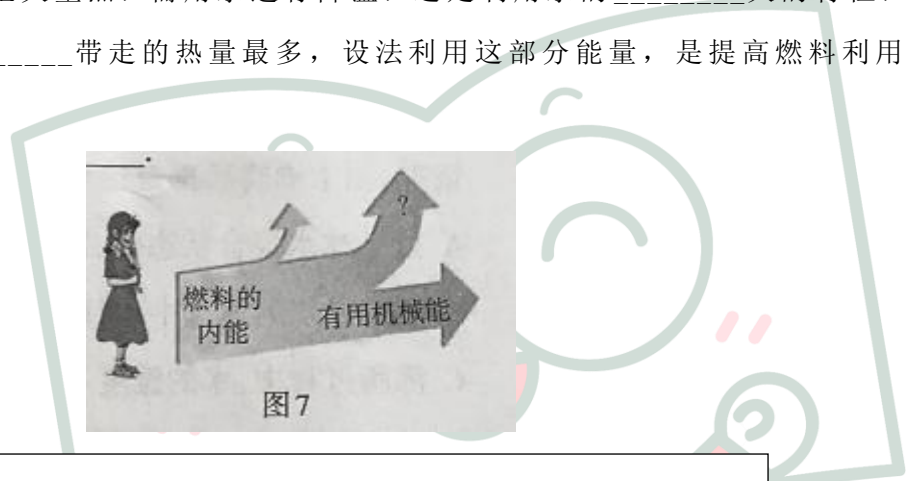


图7

答案：压缩；比热容；废气（或“尾气”）

解析：在汽油机工作过程中，压缩冲程活塞向下运动，对空气和汽油的混合物做功，将机械能转化为内能，使空气和汽油的混合物内能增加，温度升高，为燃料燃烧做准备；用水进行降温是因为水的比热容较大，相同质量的水可以带走更多的热量；燃料的内能主要三个去向：做有用功、废气带走的热量和克服机械摩擦做功，其中废气带走的热量最多。

14. 2019年6月5日，我国首次用固体燃料运载火箭把“文昌物联一号”卫星成功送上太空，火箭发射时要选用热值较_____的固体燃料；燃料的质量减少，热值将_____。

答案：大；不变

解析：燃烧相同质量的燃料，热值较大的燃料可以释放出更多的热量，所以火箭需要选择热值更大的固体燃料；热值是燃料本身的特性，与其质量多少无关，燃料质量减少时热值

不会变化。

15. 图 8 是家用电冰箱及其部分电路图。压缩机由温控开关自动控制，冷藏室照明灯由冰箱门联动开关控制。照明灯与压缩机的连接方式是_____。冰箱门关闭后，联动开关应该处于_____状态，当冰箱里的温度高于设定温度时，温控开关会自动_____。（选填“断开”或“闭合”）

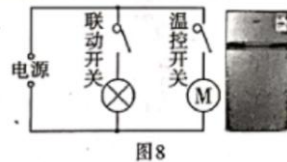


图8

答案：并联；断开；闭合

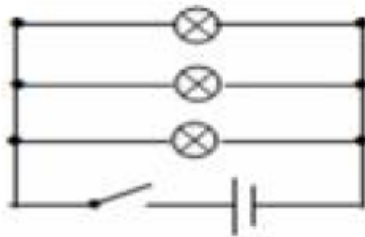
解析：根据题目中电路图所示，可以看出照明灯和压缩机（电动机）采用并联的方式。根据日常使用经验，冰箱门打开时，照明灯开始发光，冰箱门关闭，照明灯熄灭，则联动开关在冰箱门关闭时处于断开状态；当冰箱里的温度高于设定温度时，需要压缩机启动进行降温，所以温控开关应当闭合。

16. LED 手电因其发光效率高、亮度强越来越受到人们的欢迎。图 9 所示的 LED 手电筒有 3 个 LED 灯泡。使用时，闭合开关，灯泡同时发光；断开开关，灯泡同时熄灭。三个灯泡中其中任意一盏被烧坏，开关的控制效果以及其它灯泡的发光情况均不受影响。请你画出该 LED 手电筒的内部电路图。（LED 灯泡用表示即可）。



图9

答案：如图所示



解析：. 根据题意，三个灯泡可同时发光，可同时熄灭，且其中任一灯泡烧坏对其它灯泡

工作无影响，可知三个灯泡为并联，且开关在干路。

17. 从 A、B 两题中任选一题作答

A. 请用笔画线代替导线完成图 10 所示电路的连接. 要求: 两灯并联，开关 S 在干路上，电流表只测通过 L_1 的电流，导线不能交叉。

B. 在探究“串联电路电压规律”的实验中(电源为两节新干电池): 要用电压表测 L_2 两端的电压，连接电路如图 11 所示. 其中有一根导线连接错了，请你在这根导线上画“×”，并用笔画线代替导线将电路连接正确。

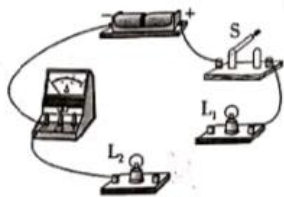


图 10

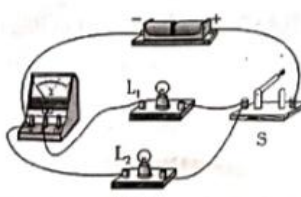
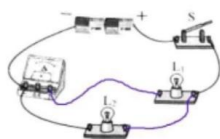


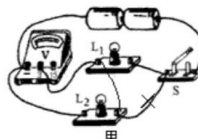
图 11

答案:

(A) 如图所示



(B) 如图所示



解析: (A) 电流表只能串联接入电路，“+”接线柱与“-”接线柱相接。两灯并联，“+”接线柱与“+”接线柱相接，“-”接线柱与“-”接线柱相接。

(B) 两个小灯泡组成串联电路，电压表测量的是 L_2 两端的电压，应该与小灯泡 L_2 并联。

三、阅读与简答题 (本大题共 2 个小题，每空 1 分，简答 4 分，共 8 分)

18. 阅读短文“石墨烯”，并回答问题：

2018 年 12 月 19 日零时，顶尖学术期刊英国《自然杂志》发布了 2018 年度影响世界的十大科学人物排行榜，中国 22 岁的青年学者曹原名列榜首，曹原发现当两层平行石墨烯旋转成约 1.1° 的微妙角度时，石墨烯的电阻突然变为零，成为超导体。

石墨烯不仅“最薄、最强”，作为电导体，它和铜有着一样出色的导电性；作为热导体，

它比目前任何其他材料的导热效果都好.利用石墨烯,科学家能够研发一系列具有特殊性质的新材料.比如,石墨烯晶体管的传输速度远远超过目前的硅晶体管,因此有希望应用于全新超级计算机的研发;石墨烯还可以用于制造触摸屏、发光板,甚至太阳能电池.如果和其他材料混合,石墨烯还可用于制造更耐热、更结实的电导体,从而使新材料更薄、更轻、更富有弹性;从柔性电子产品到智能服装,从超轻型飞机材料到防弹衣,甚至未来的太空电梯都能以石墨烯为原料.因此其应用前景十分广阔.

(1) 石墨烯属于 _____ (填“导体”或“绝缘体”), 在常温下成为超导体的条件是 _____ ;

(2) 石墨烯全新超级计算机的研发是基于石墨烯晶体管比硅晶体管的 _____ ;

(3) 常温下的超导石墨烯未来可应用于 _____ .

答案: (1) 导体;两层平行石墨烯旋转成约 1.1° 的微妙角度

(2) 传输速度快

(3) 输电导线

解析: (1) “石墨烯和铜一样具有出色的导电性”, 所以石墨烯是导体。

(2) “石墨烯晶体管的传输速度远远超过目前的硅晶体管”, 因此石墨烯传输速度快

(3) “石墨烯还可用于制造更耐热、更结实的电导体”

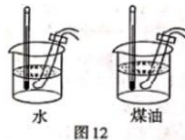
19.水是生命之源,人的生活离不开水,冬天人们用热水流过散热器来取暖,请利用比热

答案:水与常见的其它液体相比,比热容较大,水流过散热器时,根据 $Q=cm(t_0-t)$ 可知,相同质量的水和其它液体相比,降低相同的温度时,放出的热量多,使房间的温度较快升高,所以冬天人们用热水流过散热器取暖。

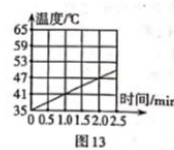
解析:因为水的比热容较大:相同质量的水和其它物质比较,吸收或放出相同的热量,水的温度升高或降低的少;升高或降低相同的温度,水吸收或放出的热量多。

四、实验与探究题（本大题共 4 个小题，每空、每图各 2 分，23 题 4 分，共 36 分）

20. 为了比较水和煤油吸热本领的大小，某同学做了图 12 所示的实验。在两个相同的烧杯中，分别装有水和煤油，用相同的电热器分别对它们加热，当温度达到 35℃ 时开始计时，下表是每隔 0.5 分钟记录的数据，并由此画出了图 13 所示的水温随加热时间变化的图象。请你解答下列问题：



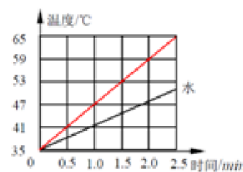
加热时间/min	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
水	35	38	41	44	47	50
煤油	35	41	47	53	59	65



- 实验中应保证水和煤油_____都相同；用相同的电热器对水和煤油加热相同的时间，水吸收的热量_____煤油吸收的热量（选填“>”、“=”或“<”）；
- 在图 13 中再画出煤油的温度随加热时间变化的图象；
- 综合以上信息可知，_____的吸热能力大；进一步分析图象发现：质量一定的水吸收的热量与升高温度的比值是相等的；质量相等的水和煤油相比较，上述比值大小_____（选

答案：（1）质量 =

（2）如图所示



（3）水 不相等 比热容

解析：（1）水和煤油是密度不同的物体，应保证质量相同；加热时间反映吸收热量，所以二者吸收热量相同。

（2）根据表格，描出煤油不同时间所对应温度对的六个点，最后连线。

（3）当水和煤油的质量、吸收热量、初温一定时，水的末温低，所以水的吸热本领大；不同种类的物体，吸热能力不同，这种特性叫比热容。

21. 在“探究并联电路的电流规律”的实验中：小明用两盏规格相同的灯泡按照图 14 甲的电路图连接了电路，在测量 A 点的电流时，发现电流表的指针偏转如图 14 乙所示；在排除故障后，电流表的示数如图 14 丙所示；接着再改接电流表，分别测出 B、C 点的电流后填入下表，并得出了结论：在并联电路中，干路电流等于各支路电流之和，且各支路的电流相等。请你解答下列问题：



A 点的电流 I_A/A	B 点的电流 I_B/A	C 点的电流 I_C/A
	0.18	0.36

- 连接电路前，开关应___；电流表应___（选填“串联”或“并联”）在被测电路中。若要测量干路电流，则电流表应接在图 14 甲中的___点；
- 发生图 14 乙现象的原因是_____；图 14 丙中的读数为___A；
- 上述实验设计存在的问题之一是_____。

答案：（1）断开 串联 C

（2）电流表的正负接线柱接反了 0.18

（3）只进行了一次实验，所选的两灯泡规格相同

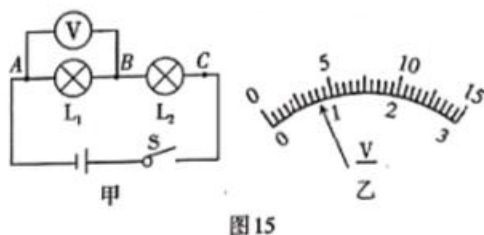
解析：（1）连接电路时，开关要断开，不能有电流；电流表测量用电器时，应与之串联；图中 C 点测量干路电流

（2）连接电路时，发现电流表指针反偏，原因是正负接线柱接反了；根据图丙所示读数为 0.18A

（3）不能选取规格相同的两个灯泡做实验，不具有普遍性。

22. 小明同学对串联电路电压规律进行了如下探究：第一，按图 15 甲连接电路，闭合开关，发现 L_1 不发光， L_2 电压表示数为零；第二，排除故障后，他正确测出了 L_1 两端的电压；第三，在测 L_2 两端电压时，将电压表接的 B 点不动，只断开 A 接点，并改接到 C 接点上；第四，不断改进后，按照正确的方法测出了 L_1 、 L_2 、AC 之间的电压， $U_{L_1}=2.4V$ ， $U_{L_2}=1.4V$ ， U_{AC} 的示数如图 15 乙所示。第五，换用其它小灯泡，多次实验得出了最终的结论并进行了评估，发现实验结果与之前“电源两端电压等于各用电器两端电压之和”的猜想不完全吻合。请你解答下列问题：

- (1) 第一步得故障是_____；
- (2) 第三步闭合开关后，出现的现象是_____；
- (3) U_{AC} =_____V；
- (4) 实验结果与猜想不完全吻合的原因是_____。



答案：（1） L_1 短路；（2）电压表的指针反偏；（3）4；（4）开关或导线两端有电压（或“读数有误差”）

解析：（1）一个灯亮，另一个灯不亮说明电路中有电流，则原因就是不亮的这个灯短路。（2）第三步，闭合开关之后，会导致电压表的正负接线柱接反，所以指针反偏。（3）图 15 乙示数为 4V。（4）结果不吻合，可能原因是导线或者开关会分一定的电压，或者读数出现了错误。

23. 如图 16 所示，在封闭盒子上表面有两个小灯泡和一个开关，为了弄清该盒内电路的连接情况，小明闭合开关 S，观察到两个小灯泡都发光，他又用一块电压表分别测量两个小灯泡两端的电压，测量结果是两个小灯泡两端的电压相等。他判断两个灯泡是并联的。请你设计一个最简单又安全的实验证明他的判断是否正确。

- (1) 简述实验过程_____；

(2) 实验现象及得出的结论是_____。

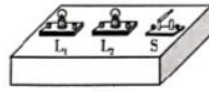


图16

答案：(1) 闭合开关，两个小灯泡发光，拧下其中一只小灯泡，观察另一只小灯泡发光情况；

(2) 若另一只小灯泡发光，说明两灯并联，小明的判断是正确的；若另一只小灯泡不发光；说明两灯串联，小明的判断错误。

解析：用最简单的方法去验证小明的结论，可以根据串并联电路中的用电器的关系，串联电路中，用电器之间互相影响，一个断路，另外一个也不会工作。并联电路中，各个用电器互不影响。

五、计算题（本大题共 2 个小题，每小题 5 分，共 10 分）

24. 从 A、B 两题中任选一题作答

A. 在图 17 所示的电路中，闭合开关，电流表 A_1 的示数为 1.2A，电流表 A_2 的读数为 0.4A。

请你分别计算通过灯 L_1 和灯 L_2 的电流。

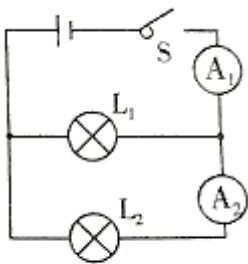


图 17

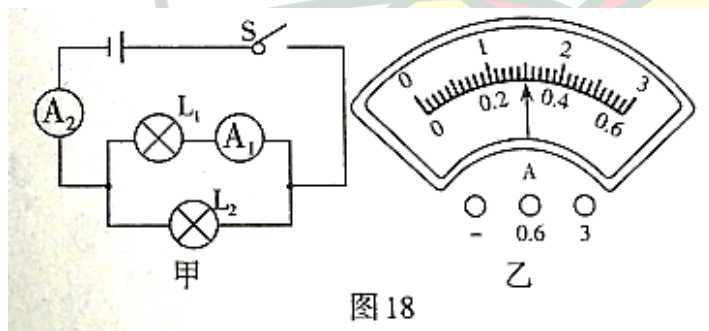


图 18

C. 图 18 甲所示的电路中，当开关 S 闭合后，两灯都发光，这时两个电流表 A_1 A_2 指针所指的位置相同，如图 18 乙所示。请你分别计算通过灯 L_1 和灯 L_2 的电流。

答案：

A、解：由图可知：灯 L_1 和灯 L_2 组成并联电路，电流表 A_1 测干路的电流，电流表 A_2 测通过灯 L_2 的电流。

由题意可知：干路电流 $I_{干}=1.2A$

通过灯 L_2 的电流大小为： $I_2=0.4A$

根据并联电路电路规律： $I=I_1+I_2$

可得通过灯 L_1 的电流大小为： $I_1=I-I_2=1.2A-0.4A=0.8A$

B、由图可知，灯 L_1 与灯 L_2 并联，电流表 A_1 测通过 L_1 电流，电流表 A_2 测干路电流。根据并联电路电流规律可知：干路电流大于支路电流，而从两表指针偏转位置来看， A_1 偏转的与 A_2 相同，说明这两表使用的量程不同， A_2 使用的是 $0-3A$ 量程， A_1 使用的是 $0-0.6A$ 量程。由图可知 A_2 的读数是 $1.5A$ ； A_1 的读数是 $0.3A$

由题意可知干路电流 $I=1.5A$ ，通过 L_1 的电流 $I_1=0.3A$

根据并联电路的电流规律 $I=I_1+I_2$

通过灯 L_2 的电流 $I_2=I-I_1=1.5A-0.3A=1.2A$

25.国庆长假期间，小李驾驶着装有 $32kg$ 汽油的小轿车去相距 $300km$ 的西安旅游。小轿车沿高速公路匀速行驶时，受到的阻力为 $920N$ 。邮箱中的汽油完全燃烧产生的内能有 30% 转化为机械能，汽油的热值为 $4.6 \times 10^7 J/kg$ 。请你回答：

(1) 小轿车在此过程中，牵引力所做的功；

(2) 通过计算说明，小李是否需要高速服务区加油。

答案：

解：（1）轿车匀速行驶时牵引力 $F=f=920\text{N}$ ，全程距离为 $s=300\text{km}=3\times 10^5\text{m}$

牵引力做的功： $W=Fs=920\text{N}\times 3\times 10^5\text{m}=2.76\times 10^8\text{J}$

（2）轿车消耗汽油的质量为 m ，其完全燃烧产生的内能 $Q=qm$

由 $\eta=W/Q$ 得： $W=\eta Q=\eta qm$

即 $m=W/\eta q=(2.76\times 10^8\text{J})/(30\%\times 4.6\times 10^7\text{J/kg})=20\text{kg}$

$20\text{kg}<30\text{kg}$ ，不需加油。



【新生专享】

—— 中小学VIP课程拼团享折扣 ——

来新东方 拼团啦!

团战在即

不玩套路,走心优惠,一年只此一次! 更大优惠力度,等你来拼!



多对一的服务,更优惠的价格!



互助式2-6人小班学习,有伙伴才是真课堂!



新东方自主研发教材,考点掌握更精准!

11月18日 恢复原价

3人即可成团

成团即可享 **8** 折



长按识别二维码参与拼团

新东方 老师好!

咨询: 0351-5600688

【新生专享】
—— 中小学一对一课程 ——

500元
好课直减券

0元筹

筹学费 抵现金

各年级 各学科 任意时间段 均可使用

(报名10节课以上可使用此优惠)

11月9日—11月17日

- 筹课发起者:** 筹得定金可抵扣相应金额学费，筹多少，抵多少，500元封顶!
- 帮筹学员:** 可领取新东方内部资料一本，还有机会获得新东方为您准备的帮筹大礼~
- 前15名筹课成功:** 添加小新还可领取新东方定制四季学习礼盒一个!
- 发起者、帮筹学员:** 均可参加抽奖，有机会获得**幸运大礼!**



500元直减券
0元筹



长按识别二维码发起活动