**2020—2021学年度江油市八校联合考试**

**2018级物理第一学月月考试题**

**一．选择题（共21小题）**

1、下列说法不正确的是（ ）

A．“花气袭人知昼暖，鹊声穿树喜新睹”，“花气袭人”说明分子在做无规则运动

B．“两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山”，“轻舟”的运动是以船上乘客为参照物

C．“会挽雕弓如满月，西北望，射天狼”，“拉弯的弓”具有弹性势能

D．“黄河远上白云间，一片孤城万仞山”，“黄河水”具有重力势能

2、关于热现象，下列说法正确的是（ ）

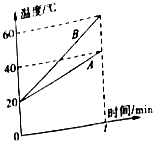
A．水结冰后，水分子静止不动

B．夏天吃冰糕时，冰糕周围的“白气”是冰糕升华形成的

C．用零下18℃的盐水使水凝固，此过程中水的内能不变

D．六月栀子花飘香，说明分子在永不停息地做无规则运动

3、用相同的电加热器分别对质量相等的A和B两种液体（不计热量损失）如图是A和B的温度随加热时间变化的图象，下列说法正确的是（ ）



A．A的比热容与B的比热容之比为2：1

B．A的比热容与B的比热容之比为2：3

C．都加热t时间，B吸收热量比A吸收热量多

D．A和B升高相同的温度，B吸收热量较多

4、下列说法中正确的是（ ）

A．沿海地区昼夜温差小，主要原因是水的比热容较大

B．物体的温度越高，分子运动得越快，物体的动能越大

C．温度高的物体具有的内能多，温度低的物体具有的内能少

D．0℃的冰熔化成0℃的水，由于温度不变，所以它的内能不变

5、根据表中的数据，下列判断正确的是（ ）

一些物质的比热容[J/（kg•℃）]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 水 | 4.2×103 | 铝 | 0.88×103 |
| 煤油、冰 | 2.1×103 | 干泥土 | 0.84×103 |
| 沙石 | 0.92×103 | 铜 | 0.39×103 |

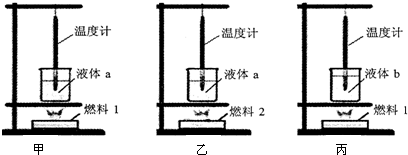
A．不同物质的比热容不可能相同

B．在阳光照射下，干泥土比湿泥土升温慢

C．因为水的比热容较大，所以沿海地区比内陆地昼夜温差大

D．质量相等的铝块和铜块升高相同的温度，铝块吸收的热量多

6、如图所示，甲、乙、丙三图中的装置完全相同．燃料的质量相同，烧杯内的液体质量也相同．下列说法正确的是（ ）



A．比较不同液体的比热容，可以选择甲丙两图

B．比较不同液体的比热容，可以选择乙丙两图

C．比较不同燃料的热值，可以选择乙丙两图

D．比较不同燃料的热值，不可以选择甲乙两图

7、关于能量的转移和转化，下列判断正确的是（ ）

A．热量可以从低温物体转移到高温物体

B．电取暧器辐射到房间里的热量可以再利用

C．能量转移和转化没有方向性

D．汽车由于刹车散失的热量可以再自动地用来驱动汽车

**8、**用一段细铁丝做一个支架作为转动轴，把一根中间戳有小孔（没有戳穿）的饮料吸管放在转动轴上，吸管能在水平面内自由转动（如图所示）。用餐巾纸摩擦吸管使其带电，将带负电的橡胶棒靠近带电吸管的一端时，发现吸管被推开。下列说法正确的是

A．吸管和橡胶棒带异种电荷

B．吸管和餐巾纸摩擦后，两者带同种电荷

C．吸管和餐巾纸摩擦时，吸管得到电子带负电

D．吸管和餐巾纸摩擦时，吸管失去电子带负电



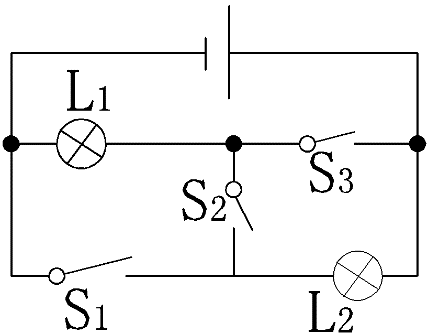
**9、**如图所示，下列说法正确的是

A闭合S2，断开S1、S3，灯L1、L2并联

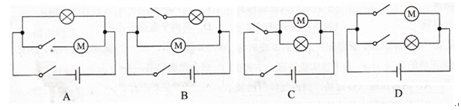
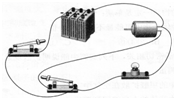
B.闭合S1、S3，断开S2，灯L1、I2串联

C.闭合S2、S3，断开S1，只有灯L1亮

D.闭合S1、S2，断开S3，只有灯L1亮



**10、**下列电路图中，与实物电路对应的是( )



**11、**如图所示为小明连接的电路，他先检查导线连接无误后，闭合开关S，发现两灯均不发光，于是他用一个导线分别并联接到ab、bc、ac两点，灯L1、L2均不发光，再用导线并联接到dc两点时，灯L1发光，由此判定电路的故障可能是

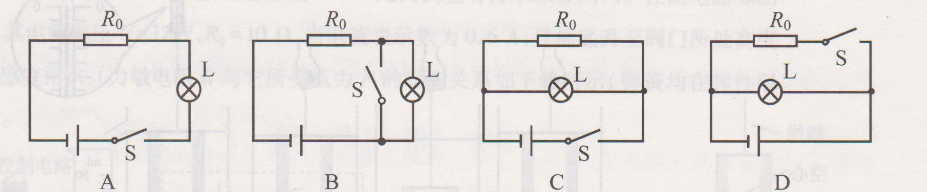
A．灯L1断路

B．灯L2断路

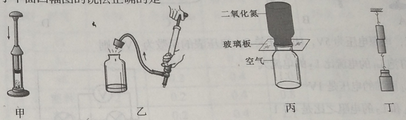
C．灯L1短路

D．灯L1短路

**12、**某同学设计了道路井盖移动报警电路。当井盖没有被移动，井盖开关S闭合,警示灯L不亮;当井盖被移动，井盖开关S断开,警示灯L发光,R0为保护电阻。图3中符合设计要求的电路图是 （ ）



**13、于下面四幅图的说法正确的是**



A.甲图：活塞压缩空气，硝化棉燃烧，此过程与热机的压缩冲程原理相同

B.乙图：瓶内空气推开瓶塞，内能减少，瓶口出现的白雾是汽化现象

C.丙图：抽出玻璃板，下瓶中出现红棕色NO2气体，表明气体间可以发生扩散现象

D.丁图：悬挂重物不能把铅块分开，说明分子间存在引力，没有斥力

**二、填空题**

14、路灯同时熄亮它们连接方式是 联；回家按下开关灯亮了，开关与电灯的连接方式是 联。

15、汽车发动机冷却通常选用水作冷却液，利用 ，现有0.028kg酒精，完全燃烧释放的热量完全被水吸收，可以使10kg的水，温度从20℃升高到\_\_\_\_\_\_\_\_℃[q酒精=3×107J/kg，C水=4.2×103J/（kg•℃）

16、用毛皮摩擦过的橡胶棒接触不带电的验电器金属球时，验电器的金属箔张角变大，这是由于验电器 （选填“得到”或“失去”）电子.此时电流是从 流向 （选填“橡胶棒”或“验电器”）．

17、小明在燃气灶上煲汤,将质量为2kg、初始温度为20℃的汤,升高了80℃,汤吸收了\_\_ \_J的热量,这是通过\_ 方式来改变汤的内能。[汤的比热容为4×103J/kg•℃...



**18、**用梳子梳干燥的头发，头发随梳子飘，这是头发和梳子带 （同种或异种）电。头发沾上自来水，这种现象消失，因为自来水是 （导体或绝缘体）

**三、实验**

**19、（10分）**探究物质的吸热能力,通常有两种方案:

方案一:取相同质量的两种物质，吸收相等的热量，比较温度的变化。

方案二:取相同质量的两种物质，升高相同的温度，比较吸收的热量。

下表是小明探究甲乙两种液体的吸热能力时记录的实验数据。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 液 体  名 称 | 液体质量m/g | 液体初温 | 液体末温 | 加热时间 |  |
| 甲 | 10 | 30 | 40 | 6 |  |
| 乙 | 10 | 30 | 40 | 4 |  |

①分析表中信息，小明采用的是 (选填“方案一”或“方案二”);

②分析表中数据,可得出的结论:

③甲.乙两种液体都可作为发动机冷却液，应选 液体作发动机冷却液好些。

④加热到2min时，甲液吸的热量 （选填大于、等于、小于）乙吸的热。

⑤根据实验数据，如果甲比热容是4.2×103J/（kg•℃），则乙的比热容是

**20、**在“探究并联电路中的电流关系”实验中

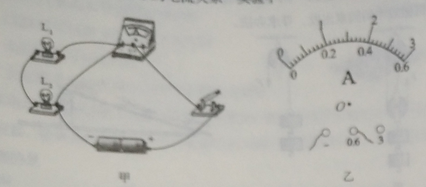
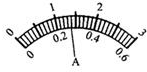
（1）小明想测量干路电流，连接的电路如图甲所示，检查电路发现只有一根导线接错了。请在这根导线上打“×”，并改正。

（2）连接正确的电路后，闭合开关，电流表的示数为0.46A，请在图乙中画出指针的位置（O为指针转轴）。

（3）小明换用不同规格的灯泡，多次改变电流表位置，将测量数据记录在下表中。

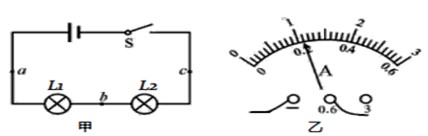
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 支路电流I1/A | 支路电流I2/A | 干路电流I总/A |
| 1 | 0.30 | 0.16 | 0.46 |
| 2 | 0.20 | 0.20 | 0.40 |
| 3 | 0.24 | 0.34 | 0.58 |

分析数据得出结论：在并联电路中，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



**21、**在“探究串联电路的电流特点”的实验中,小虹同学选用两个不同的小灯泡组成了如图甲所示的串联电路,然后用一个电流表分别接在a、b、c三处去测量电流。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ia(A) | Ib(A) | Ic(A) |
| 0.16 | 0.15 | 0.14 |



(1)她先把电流表接在a处，闭合开关后,发现两灯的亮度不稳定,电流表的指针也来回摆动。故障的原因可能是 。

A.某段导线断开 B.某接线柱处接触不良 C.某灯泡被短路 D.电流表被烧坏

(2排除故障后,闭合开关.电流表的指针指示位置如图乙所示.则所测的电流值为 A。

(3)她测量了a、b、c三处的电流,又改变灯泡的规格进行了多次实验,其中-次实验的测量数据如下表,在分析数据时,她发现三处的测量值有差异。下列分析正确的是 。

A.可能是因为测量误差造成的

B.是因为没有对电流表调零造成的

C.串联电路中各处的电流本来就不等

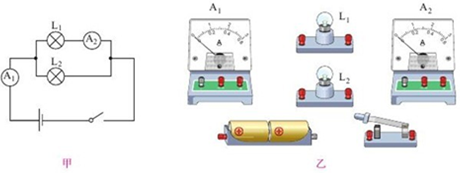
D.电流从电源正极流向负极的过程中,电流越来越小

**四、计算题（要有必要的公式和文字说明）**

22、小明家新买来一台容积为80L 的天然气热水器。小明学习了热效率的知识后，尝试估测该热水器的热效率，他把“进水量”设置为40L,“出水温度”设置为40℃后，开始加热。当水温达到40℃时，自动停止加热。己知当时自来水的温度是20℃，加热前天然气表的示数为129.96m3，停止加热后变为130.06 m3。天然气的热值q天然气=4.2×107J/ m3，水的比热容c水=4.2×103J/(kg℃), 1L=10-3m3。求：

(1)水箱中水的质量； (2)水箱中水吸收的热量； (3)该热水器的热效率。

23、根据图甲所示的电路图，在图乙的实物图上用笔画出连线．在闭合开关后，如果电流表A1、 A2的示数如图，指针位置相同，则通过小灯泡L1，L2的电流I1、I2分别是多少？



参考答案

1.B 2.D 3.A 4. A .5.D

6.A 7.D 8.C 9.C 10.A

11.B 12.B 13.A

14.并 串

15.水的比热较大 40

16.得到 验电器 橡胶

17. 6.5×105 热传递

18.异种 导体

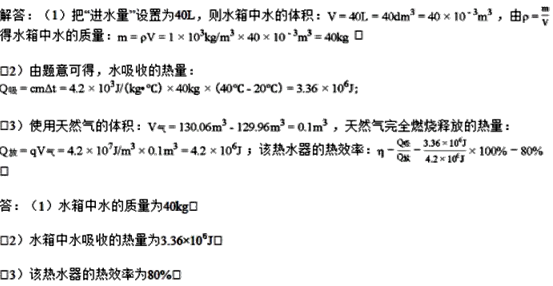
19.方案二 不同物质吸热能力一般不同

= 2.8×103J/(kg℃)

20.干路电流等于各支路电流这种

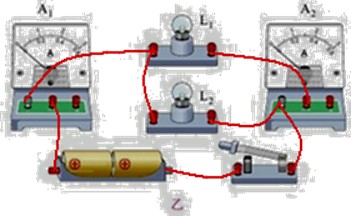
21. B 0.22 A

22.



23. 由图甲所示电路图可知，两灯泡并联，电流表A1测干路电流，电流表A2测L1支路电流；

（1）已知电流表A1的示数为1.4A，电流表A2的示数为0.28A，从电源正极依次串联电流表A1、灯泡L1、电流表A2、开关回到电源负极，然后将灯泡L2并联在灯泡L1和电流表A2的两端，如下图所示：



（2）因为电流表A2测L1支路，所以通过L1的电流为0.28A；

因为干路电流等于各支路电流之和，所以电流流过灯L2的电流：I2=I-I1=1.4A-0.28A=1.12A．

故答案为：如图所示；0.28；1.12A．