# 物理答案解析

### 一、 选择题 （本题共计 6 小题 ，每题 3 分 ，共计18分 ）

1.

【答案】

B

【考点】

分子动理论的基本观点

【解析】

此题暂无解析

【解答】

解：．能闻到饭菜的香味，说明分子在不停地做无规则运动，故错误；

．糖在水中溶解属于扩散现象，是分子运动的结果，在热水中溶解得快，说明温度越高，分子热运动越剧烈，故正确；

．吸盘在大气压作用下牢牢地吸在玻璃上，该现象与分子间的引力无关，故错误；

．春天柳絮飞扬，是肉眼可见的宏观物体运动，不是分子的运动，故错误．

故选．

2.

【答案】

B

【考点】

做功改变物体内能

能量转化和转移

内能的利用及其意义

【解析】

此题暂无解析

【解答】

如图，火花塞产生电火花，点燃空气和汽油的混合物，产生大量的燃气推动活塞向下运动，混合物的内能转化为活塞的机械能

．从滑梯滑下时，臀部感觉发热，将机械能能转化为内能，故不符合题意；

．水沸腾时，水蒸气把软木塞冲出去，将水蒸气的内能转化为软木塞的机械能，故符合题意；

．把活塞迅速压下去，硝化棉燃烧，将机械能能转化内能，故不符合题意；

．钻木取火，将机械能能转化为内能，故不符合题意．．

3.

【答案】

A

【考点】

电荷间的相互作用规律

摩擦起电的实质

验电器的原理及使用

【解析】

【解答】

略

4.

【答案】

C

【考点】

欧姆定律的变形公式

电阻

【解析】

欧姆定律的内容是：电阻一定时，导体中的电流与导体两端的电压成正比；当导体两端的电压一定时，通过导体的电流与导体的电阻成反比；

电阻是导体本身是一种性质，公式只用来计算或测量电阻．同一个电阻，阻值大小与两端电压和通过的电流无关．

【解答】

解：电压是形成电流的原因，只与提供电压的电源有关，与导体的电阻无关，可用来计算部分电路的电压分配关系，在电流一定时，导体两端的电压与导体的电阻成正比，故错误，正确；

电阻是导体的一种本身的一种性质，与两端的电压和通过的电流无关，且导体两端的电压为时，通过的电流为，但导体的电阻不为，故错误．

故选．

5.

【答案】

A

【考点】

串联电路的电流规律

并联电路的电流规律

电阻的串联

电阻的并联

【解析】

利用下列知识分析判断：

在串联电路中，电流处处相等，串联电路总电阻等于各串联电阻之和；

在并联电路中，干路中的电流等于各支路电流之和，并联电路总电阻的倒数等于各电阻倒数之和．

【解答】

解：

、在串联电路中，电流处处相等，正确；

、串联电路总电阻等于各串联电阻之和，故错；

、在并联电路中，干路中的电流等于各支路电流之和，故错；

、并联电路总电阻的倒数等于各电阻倒数之和，故错；

故选．

6.

【答案】

A

【考点】

并联电路的电压规律

欧姆定律的应用

【解析】

此题暂无解析

【解答】

解：因为并联电路电压相等，因此将它们并联在同一电路中，它们两端的电压之比为，故错误；

由可得：电流之比：，故正确，错误．

故选．

### 二、 填空题 （本题共计 6 小题 ，每题 3 分 ，共计18分 ）

7.

【答案】

做功,热值

【考点】

燃料的热值

做功改变物体内能

【解析】

改变物体的内能的方式有做功和热传递，这两种方式是等效的；火箭升空需要大量的能量，热值是指千克的某种燃料完全燃烧后释放的能量，热值越大的燃料在完全燃烧相同质量的燃料时，释放出的热量越多，所以在选择火箭燃料时首先应该考虑燃料热值的大小．

【解答】

解：当火箭在大气层中快速飞行时，与大气层之间摩擦做功，火箭的内能增大，温度升高，这是通过做功的方式改变物体的内能；

液氢的热值较大，相同质量的液氢完全燃烧提供的能量较多，所以火箭选用液氢做燃料．

8.

【答案】

得到,负

【考点】

电荷间的相互作用规律

摩擦起电的实质

【解析】

不同的物质原子核束缚核外电子的本领有强有弱，原子核束缚核外电子本领强的夺得电子，因多余电子带负电，原子核束缚核外电子本领弱的失去电子，因缺少电子带正电。摩擦起电的实质不是创造了电，而是电子的转移

同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引

【解答】

解：用毛皮摩擦橡胶棒，橡胶棒的原子核束缚核外电子本领强，夺得电子，因多余电子带负电，

带负电的橡胶棒靠近吸管，吸管被推开，说明两者是相互排斥的，所以带的是同种电荷，所以吸管也是带负电的．

9.

【答案】

,

【考点】

电压表的使用

欧姆定律的应用

电压的测量

电流表的使用

【解析】

（1）电压表和电流表的读数：确定使用的量程，确定每一个大格和每一个小格各代表多少。

（2）知道灯泡的电压和电流，根据欧姆定律求电阻。

【解答】

电流表使用的量程，灯泡电流为；电压表使用的量程，灯泡两端电压为。

由可知，

灯泡电阻。

10.

【答案】

断开,左边

断路

【考点】

伏安法测电阻的探究实验

【解析】

（1）为保护电路安全，连接电路时应断开开关，滑片应置于阻值最大处．

（2）灯泡断路或发生短路，灯泡都不发光，根据电路故障现象分析电路故障原因．

（3）已知电压与电流，由欧姆定律可以求出灯泡电阻．

【解答】

解：（1）为保护电路，连接电路时，开关应断开，滑片应置于阻值最大处，由图示电路图可知，滑动变阻器的滑片应移到最左边．

（2）灯泡不亮，可能是灯泡发生短路或电路存在断路，电压表有示数，说明灯泡与电源两极相连，电压表并联电路之外电路不存在断路，则与电压表并联的灯泡断路．

（3）由可知，灯泡电阻：．

11.

【答案】

可再生,汽化

【考点】

能源的分类

汽化及汽化吸热的特点

【解析】

根据能源的分类和汽化分析解答．

【解答】

解：太阳能是可再生能源，夏天，阳光下的湿衣服很快变干，水从液态变为气态，所以是水发生了汽化现象．

12.

【答案】

电磁,

【考点】

电磁波的传播

电磁波在日常生活中的应用

【解析】

此题暂无解析

【解答】

### 三、 实验探究题 （本题共计 2 小题 ，每题 15 分 ，共计30分 ）

13.

【答案】

（1）质量,升高的温度

（2）

（3）

【考点】

探究比热容的实验

热量的计算

实验：比较不同物质吸热的情况

【解析】

此题暂无解析

【解答】

（1）实验中要控制不同物质的质量相同，故在两个相同的烧杯中加入初温相同、质量相同的水和煤油．

选用相同规格的电加热器，根据转换法，其目的是为了使水和煤油在相同时间内吸热相同，实验中，是通过比较加热时间来

间接反映煤油和水所吸收的热量的．

（2）由甲图知，两种液体质量相同，液体体积较大，液体密度较小，所以为煤油，是水．由乙图知，在质量和吸收热量相

同时，水温升高较小，水的比热容较大，水的吸热能力强，所以是水．

（3））质量为的水在分钟内吸收的热量

14.

【答案】

【考点】

探究串、并联电路中的电压规律实验

【解析】

此题暂无解析

【解答】

此题暂无解答

### 四、 解答题 （本题共计 3 小题 ，每题 10 分 ，共计30分 ）

15.

【答案】

（1）水吸收的热量为；

（2）煤气完全燃烧放出的热量为；

（3）煤气灶烧水的效率为．

【考点】

热平衡方程的应用

【解析】

（1）根据热传递过程中的吸热公式可计算水吸收的热量．

（2）根据燃料燃烧放出热量公式可计算煤气完全燃烧放出的热量．

（3）根据热效率公式煤气灶烧水的效率．

【解答】

解：（1）；

（2）；

（3）．

答：（1）水吸收的热量为；

（2）煤气完全燃烧放出的热量为；

（3）煤气灶烧水的效率为．

16.

【答案】

（1）电源电压为；

（2）通过电阻的电流为；

（3）电路的总电流为．

【考点】

欧姆定律的应用

【解析】

（1）知道的阻值和通过的电流，根据并联电路的电压特点和欧姆定律求出电源的电压；

（2）知道电源的电压和的阻值，根据欧姆定律求出通过的电流；

（3）根据并联电路的电流特点求出总电流．

【解答】

解：（1）由电路图可知，与并联，

因并联电路中各支路两端的电压相等，

所以，由可得，电源的电压：

；

（2）通过电阻的电流：

；

（3）因并联电路中干路电流等于各支路电流之和，

所以，电路中的总电流：

．

答：（1）电源电压为；

（2）通过电阻的电流为；

（3）电路的总电流为．

17.

【答案】

解：（1）由图知，两电阻串联，电压表测量两端的电压，两端的电压：

；

（2）两电阻串联，所以通过的电流：

．

答：（1）电阻两端的电压为；

（2）通过电阻的电流为．

【考点】

欧姆定律的应用

【解析】

（1）根据串联电路的电压规律得出电阻两端的电压；

（2）根据公式计算出的电流，串联电路的电流相等．

【解答】

解：（1）由图知，两电阻串联，电压表测量两端的电压，两端的电压：

；

（2）两电阻串联，所以通过的电流：

．

答：（1）电阻两端的电压为；

（2）通过电阻的电流为．