

**2019-2 020学年山西省晋城市陵川九年级（上）期末物理复习卷**

一、单选题（本大题共**11**小题，共**33**分）

1. 在国际单位制中，电流的基本单位是

A. *V* B. *A* C. D. *W*

1. 下列物质，一般情况下属于导体的是

A. 玻璃 B. 橡胶 C. 铁钉 D. 陶瓷

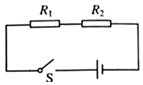
1. 下列措施中，属于利用电流热效应的是

A. 电视机的后盖有很多孔 B. 电饭锅的发热板装在底部  
C. 与空调器相连的导线很粗 D. 电脑的主机中安装微型风扇

1. 关于家庭电路，下列说法正确的是

A. 保险丝必须安装在火线上  
B. 安装闸刀开关时，电源进户线可以接在上面两个接线柱上，也可以接在下面两个接线柱上  
C. 电线连接插座时，火线可以接在左插孔内，也可以接在右插孔内  
D. 安装漏电保护器的家庭电路不可以安装保险丝

1. 如图所示的电路中，电阻阻值闭合开关*S*后，电阻、两端的电压分别为、，通过两个电阻的电流分别为、下列判断中正确的是



A. B. C. D.

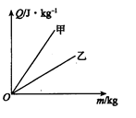
1. 小明家的计算机通过光纤与互联网交换信息，光纤

A. 利用光传输信息 B. 传输信息量很小  
C. 利用电流传输信息 D. 传输信息时损耗大

1. 下列生活实例中，通过做功的方式改变加“”物体内能的是

A. 用热水袋暖手 B. 两手相互摩擦，手的温度升高  
C. 用电热水壶烧水 D. 夏天使用空调，人会感到凉爽

1. 甲、乙两种燃料完全燃烧时的图像如图所示，则甲、乙两种燃料的热值*q*关系是

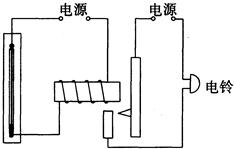


A.   
B.   
C.   
D. 条件不足，无法判断

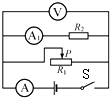
|  |
| --- |
|  |

1. 如图所示是温度自动报警器的原理图，它运用了许多物理知识。以下说法中不正确的是

A. 温度计中的水银是导体  
B. 温度计是根据液体热胀冷缩的性质工作的  
C. 报警器中的电磁铁运用了电流的热效应  
D. 电磁铁继电器是一种电路开关

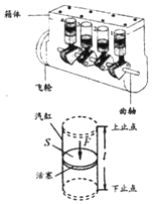


1. 如图所示的电路中，电源两端电压保持不变．闭合电键*S*，将滑动变阻器的滑片由中点向左移动时，不变的是



A. 电流表*A*示数与电流表示数的差值  
B. 电压表*V*示数与电流表*A*示数的比值  
C. 电压表*V*示数与电流表*A*示数的乘积  
D. 电压表*V*示数与电流表示数的乘积

1. 如图为一台四缸发动机，其主要技术指标如右表所示。其中排量等于四个汽缸工作容积的总和，汽缸工作容积指活塞从上止点到下止点所扫过的容积，又称单缸排量，它取决于活塞的面积和活塞上下运动的距离即冲程长。转速表示每分钟曲轴或飞轮所转的周数。则下列计算不正确的是



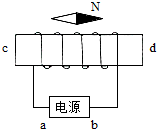
|  |  |
| --- | --- |
| 排量 |  |
| 输出功率 | 120*kW* |
| 转速 |  |

A. 该发动机在1 *s*内做功  
B. 单缸排量*V*为 *L*  
C. 在每个做功冲程里，发动机做功600 *J*  
D. 在做功冲程里，燃气对活塞的压强为

|  |
| --- |
|  |

二、填空题（本大题共**7**小题，共**30**分）

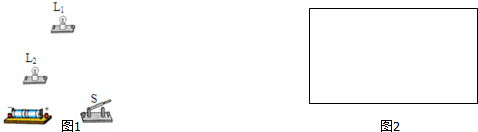
1. 随着校园环境的改造升级，塑胶跑道逐步铺进了很多学校的校园，新铺设的塑胶跑道由于\_\_\_\_\_\_现象会散发出较浓的气味，气温越高时，分子运动越\_\_\_\_\_\_，气味越浓．
2. 一瓶酒精用去二分之一，则剩余酒精的比热容\_\_\_\_\_\_和热值\_\_\_\_\_\_填变化情况
3. 十九世纪，丹麦物理学家奥斯特通过实验的方法，首先发现了通电导体周围存在着\_\_\_\_\_\_ ，此后英国物理学家法拉第又发现了电磁感应现象，进一步提示了电和磁的联系，由此发明了\_\_\_\_\_\_ 选填“发电机”或“电动机”，使人类大规模用电成为可能．
4. 同名磁极相互\_\_\_\_\_\_，指南针静止时指向南方的是指南针的\_\_\_\_\_\_级．
5. 已知定值电阻，，把它们并联后接入电路，与两端的电压之比： \_\_\_\_\_\_ ，通过与的电流：之比为\_\_\_\_\_\_ ．
6. 一只小灯泡正常发光时电压为8*V*，此时通过的电流为，现将该小灯泡接在12*V*电源上，为使其正常工作，应\_\_\_\_\_\_联一个\_\_\_\_\_\_的电阻。
7. 通电螺线管上方放一个小磁针，小磁针静止时的方向如图所示，通电螺线管*c*端为\_\_\_\_\_\_ 极填“*N*”或“*S*”，电源*a*端为\_\_\_\_\_\_ 极填“正”或“负．



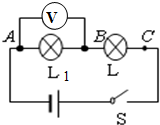
|  |
| --- |
|  |

三、计算题（本大题共**3**小题，共**25**）

1. 请在图2中用笔画线代替导线，按要求连接图1电路．要求：  
   开关同时控制两盏电灯；  
   电灯、并联；  
   所画导线不能交叉；  
   画出对应的电路图．



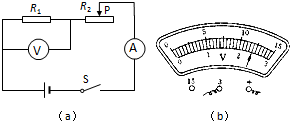
1. 某同学在探究串联电路电压规律的实验．按右图所示的电路图连接电路，闭合开关，用电压表测出两端的电压；在测*L*两端的电压时，将电压表所接的*B*接点不动，只断开*A*接点，并改接到*C*接点上，去测*BC*间的电压．他的方法\_\_\_\_\_\_ 选填“能”或“不能”测出*L*两端的电压，并说明理由\_\_\_\_\_\_ ．



1. 用煤气灶烧水时，把2*kg*的水从加热到，燃烧了的煤气，设煤气完全燃烧，水的比热容为，煤气的热值约为，试求：  
   水吸收的热量是多少？  
   煤气灶烧水的效率是多少

四、综合题（本大题共**1**小题，共**9**分）

1. 在如图所示的电路中，电源电压为6伏且保持不变，定值电阻的阻值为20欧，滑动变阻器上标有“ 2*A*”字样．闭合电键*S*，移动变阻器的滑片*P*到某一位置时，电压表*V*的示数如图所示．  
   求定值电阻消耗的电功率．  
   求变阻器连入电路的阻值．  
   现用阻值分别为10欧、30欧的定值电阻替换，求：在移动变阻器滑片*P*的过程中，电压表示数的最大变化量．写出电压表*V*示数最大变化量的计算过程



**答案和解析**

1.【答案】*B*

【解析】解：在国际单位制中，  
*A*、伏特是电压的基本单位．不符合题意；  
*B*、安培是电流的基本单位．符合题意；  
*C*、欧姆是电阻的基本单位．不符合题意；  
*D*、瓦特是功率的基本单位．不符合题意．  
故选*B*．  
根据对常见物理量及其单位的掌握作答．  
此题考查的是我们对常见物理量及其单位的掌握情况，属于识记性知识的考查，难度较小，是一道基础题．  
2.【答案】*C*

【解析】解：玻璃、橡胶、陶瓷不容易导电，是绝缘体．  
铁钉容易导电，是导体．  
故选*C*．  
容易导电的物体是导体，不容易导电的物体是绝缘体，根据导体和绝缘体的定义进行判断．  
常见的导体包括：人体、大地、各种金属、酸碱盐的溶液等．  
常见的绝缘体包括：塑料、橡胶、陶瓷、空气、玻璃等．  
导体和绝缘体之间没有明显的界线，在条件变化时，是可以相互转化的．  
3.【答案】*B*

【解析】解：*A*、电视机的后盖有许多散热片，属于防止电热的危害，故*A*错误；  
*B*、电饭锅的发热板利用的是电流的热效应，故*B*正确；  
*C*、空调与导线是串联的，通过的电流及通电时间相同，导线很粗，电阻很小，由焦耳定律知，当电流和通电时间相同时，电阻小的产生的热量小，导线很粗属于防止电热的危害，故*C*错误；  
*D*、电脑主机箱里的小风扇是放出电热造成的危害，属于防止电热的危害，故*D*错误；  
故选：*B*。  
所谓电流的热效应，即导体中通的电流时，其电流所做的功几乎全部转化为电热，即该用电器主要用于发热的。据此对下面的各个选项逐次分析即可。  
理解电流的热效应，并知道生活中常见的利用电流热效应的实例，同时还应知道生活中一些减少电热危害的方法。  
4.【答案】*A*

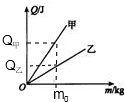
【解析】解：*A*、保险丝必须安装在火线上，当保险丝熔断时，整个电路会断电，故*A*正确．  
*B*、安装闸刀开关时，电源进线只能接在上面的两个接线柱上，不能接在下面的两个接线柱上．拉起刀闸时更换熔丝的时候你的进线如果是接在上端的时候此时刀闸上的熔丝是不带电的，可以安全的更换，可是你如果接在下端时，此时刀闸上熔断的熔丝仍然有电，会无法操作．也因此除了会带来很大的不便外，更重要的是影响操作人员的人身安全．故*B*错误．  
*C*、家庭电路连线要按照左零右火来连接．电线连接插座时，火线可以接在右插孔内，零线接在左插孔内．故*C*错误．  
*D*、家庭电路一般安装的漏电保护器，是为了保护人和电路的安全，与防止电热危害无关，故*D*错误．  
故选：*A*．  
为了用电安全，保险丝应安装在火线上；  
电源进线只能接在上面的两个接线柱上，不能接在下面的两个接线柱上；  
火线可以接在右插孔内，零线接在左插孔内；  
家庭电路一般安装的漏电保护器，是为了保护人和电路的安全．  
此题考查了有关安全用电知识和家庭电路安装原则，不能违反．  
5.【答案】*A*

【解析】解：  
由图知，电阻、串联，串联电路中各处电流都相等，即，故*A*正确，*B*错误；  
通过两电阻的电流相等，，由可知，故*CD*错误。  
故选：*A*。  
分析两电阻的连接方式，由串联电路的电流特点分析两电阻电压关系。  
本题考查对串联电路的电压和电流特点的认识和理解，正确分析电路是前提。  
6.【答案】*A*

【解析】解：光纤网络是光纤通信的载体，光纤通信的优点：通信容量大、传输距离远、抗电磁干扰、传输质量佳等．  
故选*A*．  
现代通信有微波通信、卫星通信、网络通信和光纤通信，每种通信的名字都是以传递信息的载体来命名．  
本题主要考查学生对光纤通信特点的了解和掌握，是中考的热点，是一道基础题．  
7.【答案】*B*

【解析】解：  
*A*、用热水袋暖手，手感到温暖，是通过热传递改变手的内能，故*A*不合题意；  
*B*、两手相互摩擦，手的温度升高，是克服摩擦力做功，机械能转化成内能，属于做功增加手的内能，故*B*符合题意；  
*C*、用电热水壶烧水，是通过热传递改变水的内能，使水温度升高，故*C*不合题意；  
*D*、夏天使用空调，人会感到凉爽，人体的热量散失到空气中，属于热传改变人的内能，故*D*不合题意．  
故选*B*．  
改变内能的方式有做功和热传递．其中做功改变物体内能的实质是能量的转化，热传递改变物体内能的方式是能量的转移．它们在改变物体的内能上是等效的．  
做功和热传递在改变内能上是等效的，但热传递是内能的转移，而做功是内能与机械能的转化，两者的实质不一样．  
8.【答案】*A*

【解析】解：取相同质量，由图可知，，  
，  
．  
故选*A*．  
单位质量的某种燃料完全燃烧放出的热量叫这种燃料的热值，在图象上取某一质量，比较相应的*Q*值，从而比较这两种燃料的热值大小．  
本题考查了学生对热值的了解与掌握，能从图象中得出相关信息是本题的关键．  
9.【答案】*C*



【解析】解：此原理是当温度达到一定值时，温度计内水银上升，因为水银是导体，控制电路会接通，电磁铁产生磁性，将衔铁吸引，将报警电路接通，电铃响，起到报警作用。电磁铁是运用电流的磁效应，而不是电流的热效应，故*C*错，符合题意。  
其中水银是导体、温度计是根据液体热胀冷缩的性质制成的、电磁继电器的实质就是一个开关，所以*A*、*B*、*D*说法正确，不符合题意。  
故选：*C*。  
要解决此题，需要掌握电磁继电器的工作原理。知道水银是导体。  
知道温度计的制作原理，知道实验室常用温度计是根据液体热胀冷缩的性质制成的。  
电磁铁通电时有磁性，断电时无磁性，运用的是电流的磁效应。  
知道电磁继电器的实质是一个利用电磁铁来工作的开关。  
此题主要考查了电磁继电器的工作原理。其实质相当于工作电路中的开关。解决此类题目的关键是了解电磁继电器的构造，并搞清各部分的作用，同时要搞清控制电路和工作电路。同时考查了导体的概念和温度计的制作原理。  
10.【答案】*D*

【解析】解：由电路图可知，两电阻并联，电压表*V*测电源的电压，电流表测支路的电流，电流表*A*测干路电流；  
电源的电压保持不变，  
，电压表*V*的示数不变，  
并联电路中各支路独立工作、互不影响，  
移动滑片时，通过的电流不变，即电流表的示数不变；  
将滑动变阻器的滑片由中点向左移动过程中，接入电路中的电阻变大，  
，  
通过滑动变阻器的电流变小，  
并联电路中干路电流等于各支路电流之和，  
干路电流变小，即电流表*A*的示数变小，  
电流表*A*与电流表的示数差值等于通过滑动变阻器的电流，  
电流表*A*与电流表的示数差值变小，故*A*不符合题意；  
电压表的示数不变，电流表的示数不变，电流表*A*的示数变小，  
电压表*V*与电流表*A*的示数之比变大，故*B*不符合题意；  
电压表*V*示数与电流表*A*示数的乘积变小，故*C*不符合题意；  
电压表*V*示数与电流表示数的乘积不变，故*D*符合题意．  
故选*D*．  
由电路图可知，两电阻并联，电压表*V*测电源的电压，电流表测支路的电流，电流表*A*测干路电流；根据电源的电压可知电压表示数的变化，根据并联电路中各支路独立工作、互不影响可知通过的电流不变，根据滑片的移动确定接入电路中电阻的变化，根据欧姆定律可知该支路电流的变化，根据并联电路的电流特点可知干路电流的变化和电流表*A*与电流表的示数差值的变化，利用欧姆定律得出电压表*V*与电流表*A*的示数之比的变化．  
本题是一道闭合电路的动态分析题，难度较大，分析清楚电路结构、掌握滑动变阻器的用法、熟练应用欧姆定律、并联电路特点是正确解题的前提与关键．  
11.【答案】*D*

【解析】解：*A*、该发动机在1 *s*内做功：，故*A*正确；  
*B*、单缸的排量为，故*B*正确；  
*C*、转速为，所以每秒转100圈，四缸每转2圈对外做功4次，所以1秒做功200次，每次做功，故*C*正确；  
*D*、由得：燃气对活塞的压强，故*D*错误。  
故选：*D*。  
根据求出发动机在内做功；  
四缸总量为，所以单缸的排量为；  
转速为，所以每秒转100圈，单缸时曲轴每转2圈对外做功一次，四缸每转2圈对外做功4次，所以1秒做功200次，据此求出每秒钟做的功；  
根据公式为活塞的横截面积，*L*为汽缸的长度，所以即汽缸的容积可判断*D*项的正误。  
此题考查公式的理解和热机的工作原理，其中要做一些变化，转化时要根据已知条件来对公式进行转化。其中四缸难度太大。  
12.【答案】扩散；剧烈

【解析】解：  
闻到塑胶跑道的气味，是气体分子运动的结果，新铺设的塑胶跑道由于扩散现象会散发出较浓的气味；气温越高时，分子运动越剧烈，气味更浓．  
故答案为：扩散；剧烈．  
固体液体和气体之间都可以发生扩散现象；物体的温度越高，分子的无规则运动越剧烈，扩散就越快．  
此题考查了有关扩散现象的知识，这些都是中考时经常考到的一知识点．  
13.【答案】不变   不变

【解析】解：  
酒精用去一半，减小的只是酒精的质量，物质的种类和状态都没有发生改变，所以它的特性--比热容和热值都没有发生改变。  
故答案为：不变；不变。  
比热容和热值都是物质的一种特性，只与物质的种类以及物质的状态有关，与物质的温度、质量、位置没有关系。  
一般提法是作为物质特性的比热容、密度和热值只与物质的种类有关，实际上当物质的状态改变的时候，也会发生改变，比如冰熔化成水之后，它的密度和比热容都发生了改变。  
14.【答案】磁场；发电机

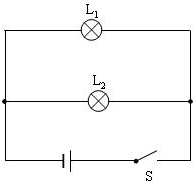
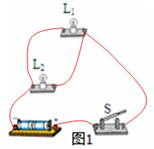
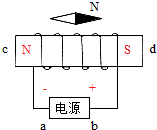
【解析】解：麦物理学家奥斯特通过实验的方法，首先发现了通电导体周围存在磁场；  
英国物理学家法拉第发现了电磁感应现象，进一步提示了电和磁的联系，导致了发电机的发明．  
故答案为：磁场；发电机．  
奥斯特发现了电流周围存在磁场；法拉第发现了电磁感应现象，电磁感应现象就是发电机的原理．  
本题考查学生的记忆能力，需要背会奥斯特实验、发动机的工作原理、法拉第的电磁感应现象及其应用．  
15.【答案】排斥   *S*

【解析】解：同名磁极相互排斥；地球本身是一个大磁体，所以地球的周围存在磁场，指南针放入地磁场后能指示一定的方向；磁场的*N*极在地理南极的附近，则磁感线的方向是从*N*极出来，指向*S*极；小磁针静止时*N*极的指向与磁感线方向相同，故指南针静止时指向南方的是它的*S*极．  
故答案为：排斥；*S*．  
同名磁极相互排斥；异名磁极相互吸引；  
磁体周围存在着磁场，磁场对放入磁场中的磁体有力的作用；小磁针在磁场中，*N*极的指向为磁感线的方向．  
本题考查了学生对磁场、地磁场和磁感线的了解和掌握，一定要了解磁场是一种客观存在的物质，磁场是有方向性的，磁感线描述磁场的方法叫“模型法”．  
16.【答案】1：1；3：1

【解析】解：把它们并联后接入电路，根据并联电路两端的电压相等可知：  
：：1；  
由得通过与的电流：  
：：：：：1．  
故答案为：1：1，3：1．  
并联电路中，电流之比等于电阻的反比，并联电路两端的电压相等即电压之比为1：．  
本题考查并联电路的特点和欧姆定律的灵活运用，是一道基础应用题．  
17.【答案】串   10

【解析】解：  
灯泡正常发光时的电压，要使该小灯泡接在12*V*的电源上正常发光，应串联一个电阻*R*分压，  
因串联电路中总电压等于各分电压之和，  
所以，串联电阻分得的电压：  
，  
因串联电路中各处的电流相等，  
所以，由可得电阻*R*的阻值：  
。  
故答案为：串；10。  
灯泡正常工作时的电压小于电源的电压，要使该小灯泡接在12*V*的电源上正常发光，应串联一个电阻分压，利用串联电路的电压特点求出串联电阻两端的电压，根据串联电路的电流特点和欧姆定律求出串联电阻的阻值。  
本题考查了串联电路的特点和欧姆定律的应用，要注意串联电路的分压特点的应用。  
18.【答案】*N*；负

【解析】解：由图知：小磁针的磁极为：左*S*、右*N*，那么根据磁极间的相互作用，可知螺线管的磁极为：*c*端为*N*、*d*端为*S*；则电源的*a*端为负极，*b*端为正极  
由右手螺旋定则可作图如下：  
   
故答案为：*N*；负．  
已知小磁针的磁极，根据磁极间的相互作用，可判断出通电螺线管的磁极，再由右手螺旋定则来得出电源的正负极．  
本题考查了磁极间的相互作用规律和右手螺旋定则．利用右手螺旋定则既可由电流的方向判定磁极磁性，也能由磁极极性判断电流的方向和线圈的绕法．  
19.【答案】解：  
由题意可知，两灯泡并联，开关位于干路，然后与电源组成电路，如图所示：  
；  
根据实物连接画出电路图如图所示：  
．



【解析】由题意可知，两灯泡并联，开关同时控制两盏电灯说明开关位于干路，据此连接实物电路图并画出电路图．  
本题考查了根据题意连接实物电路图和电路图，是一道基础题目．注意连图的规范．  
20.【答案】不能；电压表正负接线柱接反了

【解析】解：电压表在使用时，要使电流从正接线柱接入，从负接线柱接出；在测*L*两端的电压时，电压表所接的*B*接点不动，只断开*A*接点，并改接到*C*接点上，这样电压表正负接线柱接反，所以不能测出两端的电压．  
故答案为：不能；电压表正负接线柱接反了．  
电压表所接的*B*点不动，只断开*A*接点，并改接到*C*点上时，电压表正负接线柱接反，指针将反偏．  
本题考查了电压表的使用方法，属于基础题．  
21.【答案】解：  
水吸收的热量：  
；  
煤气完全燃烧放出的热量：  
  
煤气灶的效率：  
。  
答：水吸收的热量为；  
煤气灶烧水的效率为。

【解析】已知水的比热容、质量和初温度、末温度，利用可以得到吸收的热量；  
已知煤气的热值和体积，可以得到煤气完全燃烧放出的热量；水吸收的热量与煤气完全燃烧放出的热量之比就是煤气灶的效率。  
在分析效率问题时，先要明确利用设备或机械的目的加热物体、克服重力、克服摩擦以确定有用功有用能量，然后明确燃料或动力提供的能量或做的功，这就是总能量或总功。  
22.【答案】解：由电路图可知，与串联，电压表测两端的电压，电流表测电路中的电流．  
电压表的量程为，分度值为，示数，  
定值电阻消耗的电功率：  
；  
串联电路中总电压等于各分电压之和，  
变阻器两端的电压：  
，  
串联电路中各处的电流相等，  
根据欧姆定律可得，  
，即，  
解得：；  
用阻值为10欧的定值电阻替换时，电路中的电流变化最大，电压表的示数变化最大，  
当变阻器的滑片*P*滑至左端时，变阻器连入电路的电阻为零，定值电阻两端的电压最大，即为电源电压6*V*；  
当变阻器的滑片*P*滑至右端时，变阻器连入电路的电阻为，电路中的电流为最小，电阻两端的电压最小，  
串联电路中总电阻等于各分电阻之和，  
此时电路中的电流：  
，  
电压表的最小示数：  
，  
电压表*V*示数的最大变化量：  
．  
答：定值电阻消耗的电功率为；  
变阻器连入电路的阻值为；  
在移动变阻器滑片*P*的过程中，电压表示数的最大变化量为5*V*．



【解析】由电路图可知，与串联，电压表测两端的电压，电流表测电路中的电流．  
根据电压表的量程和分度值确定示数，利用求出定值电阻消耗的电功率；  
根据串联电路的电压特点求出滑动变阻器两端的电压，根据欧姆定律分别表示出电路的电流，利用串联电路的电流特点求出变阻器连入电路的阻值；  
定值电阻越小，滑动变阻器最大阻值越大，移动滑动变阻器滑片时，电路电流变化越大，电压表示数变化越大，据此选择定值电阻的规格；然后由串联电路的特点及欧姆定律求出电压表的最大与最小示数，最后求出电压表的最大变化量．  
本题考查了串联电路的特点和欧姆定律、电功率公式的应用，关键是知道定值电阻越小，滑动变阻器最大阻值越大，移动滑动变阻器滑片时，电路电流变化越大，电压表示数变化越大．