**2019——2020年度河北省石家庄市赵县九年级物理期末考试模拟试题**

时量：90分钟，满分：100分

**一、单项选择题（每个2分；共32分）**

1.下列对物质世界的认识正确的是（　 　）

A. 太阳是宇宙的中心                                               B. 用摩擦的方法可以创造电荷

C. 香气扑鼻可以作为分子运动的证据                      D. 原子是不可再分的最小粒子

2.探究“比较不同物质的吸热能力”时，同学们用酒精灯同时开始均匀加热质量和初温都相等的沙子和水，装置如图。下列说法不正确的是（ ）

A. 实验中，沙子吸热升温较快，说明沙子吸热能力较弱

B. 在本实验中，物体吸热多少是由物质的种类决定的

C. 实验中，将沙子和水加热到相同温度时，水吸收的热量多

D. 实验中，加热相同的时间，末温低的物质吸热能力强

3.下列物理知识中正确的是（   ）

A. 内能反映了构成物体的大量分子做无规则运动的剧烈程度

B. 把两个切开的保险丝紧压在一起可以吊起重物，说明分子间存在斥力

C. 热机是通过燃料燃烧获取电能并转化为机械能的装置

D. 汽油机有吸气、压缩、燃烧 膨胀做功和排气四个冲程

4.炎热的夏天，一辆匀速行驶的洒水车洒湿了被晒得发烫的柏油路。下列关于洒水车的分析，正确的应当是（    ）

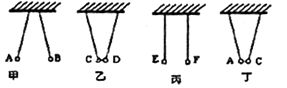
A. 若提高洒水车的热机效率，就可以增大燃料的热值

B. 若燃料燃烧更充分，就可以提高洒水车的热机效率

C. 洒水车的动能不变，势能不变，机械能的总量不变

D. 往柏油路上洒水，主要是通过做功改变路面的内能

5.如图所示，用丝线悬挂着A，B，C，D，E，F六个小球，它们之间相互作用的情况如图甲、乙、丙、丁所示，则肯定带电的小球是（   ）



A. A，C小球                          B. A，D小球                          C. A，B小球                          D. E，F小球

6.关于电功和电功率，下列说法中正确的是（ ）

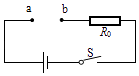
A. 电功率是表示电流做功快慢的物理量                   B. 用电器消耗的电能越多，电功率越大

C. 用电器所消耗的电功率一定等于它的额定功率    D. 额定功率越大的用电器，消耗的电能一定越多

7.教室中一只开关能同时控制二盏日光灯，根据生活经验和所学物理知识可知这二盏日光灯间的连接方式是（   ）

A. 一定是串联的                    B. 一定是并联的                    C. 可能是串联的                    D. 无法确定

8.如图所示，电源电压为6V且保持不变，定值电阻R0=20Ω，在开关S闭合的情况下，下列说法中正确的是（   ）



A. 在a、b两点间接入一个“3V  0.5A”的小灯泡，小灯泡能正常发光

B. 在a、b两点间接入一个量程为0～0.6A的电流表，电流表的示数为0.2A

C. 在a、b两点间接入一个阻值为10Ω的定值电阻R，则R0两端的电压为4V

D. 在a、b两点间接入一个阻值为10Ω的定值电阻R，电路消耗的总电功率为1.8W

9.下列说法正确的是  （ ）

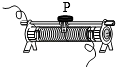
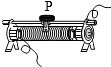
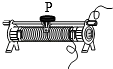
A. 电热壶、电铃的主要部件都是电磁铁

B. 电吹风、洗衣机的主要部件都是电动机

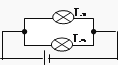
C. 电能表、验电器都是用来测量电流大小的仪器

D. 电冰箱门上的密封条、VCD播放用的光碟都是应用了磁性材料

10.如图所示的滑动变阻器中，当滑片P向左滑动时，连入电路的电阻变小的是（    ）

A.           B.           C.           D. 

11.如图所示的电路中，当灯泡L1烧坏时（设电源电压U不变），则通过L2的电流（ ）

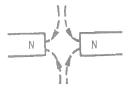
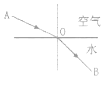
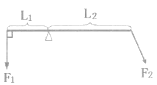
A. 减小

B. 增大

C. 等于零

D. 不变

12.下列各图正确的是（ ）

A. 磁极的磁感线           B. 光的折射 C. 物体做匀速直线运动  D. 杠杆的力臂

13.关于家庭电路及安全用电，下列说法中正确的是（　 　）

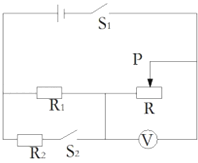
A. 使用测电笔检验是否漏电时，手不能接触笔尾的金属体

B. 只有当人体接触带电体时，才可能发生触电事故

C. 用电器总功率过大可导致空气开关“跳闸”

D. 电线的芯线外面包一层绝缘塑料，主要是为了增强电线的导电性

14.如图所示的电路，电源电压保持不变，电阻R1、R2的阻值分别为10Ω和20Ω，只闭合开关S1 ， 将滑片P移到中点，电压表示数为6V，电阻R1的功率为P1 ， 闭合开关S1、S2 ， 将滑片移到最左端，电阻R2的功率为P2 ， 若P1：P2=2：9．则下列说法正确的是（   ）

A. 电源电压为18V        

B. 滑动变阻器的最大电阻为20Ω

C. 电路的最大功率为12.15W     

D. 电路的最小功率为2.7W

15.当教室里的灯陆续亮起时，电路中逐渐变小的物理量是（   ）

A. 总电阻                                B. 总电压                                C. 总电流                                D. 总功率

16.月球车是能够在月球表面行驶并完成月球探测、考察、收集和分析样品等复杂任务的专用车辆。月球表面周围没有空气、没有磁场、对物体的引力仅为地球上的六分之一。由此可以推断：在月球车上能做到的是（ ）

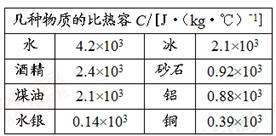
A. 用天平称物体的质量          B. 用指南针确定方向          C. 利用风能发电          D. 用超声波测定速度

**二、多选题（每个3分；共12分）**

17.把标有“220V 40W”的灯泡L1和“220V 60W”的灯泡L2串联接入220V电路两端，下列说法正确的是（   ）

A. 两灯泡的额定电压都变小了                                 B. 两灯泡的额定电功率都变小了

C. 灯泡L1两端的实际电压比L2两端的实际电压大     D. 通过灯泡L1的实际电流比L2的实际电流大

18.根据下表所提供的几种物质的比热容得出以下四个结论，其中正确的是（ ）  


A. 不同物质的比热容可能相等

B. 同种物质在不同状态下比热容一定相等

C. 质量相等的铜块和铝块，降低相同的温度，铝块放出的热量一定多

D. 初温相等的酒精和砂石，吸收相等的热量后，酒精的末温可能比砂石的末温高

19.关于材料与技术的应用，下列说法中正确的是（   ）

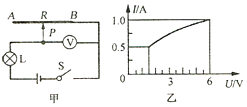
A. 纳米材料制成的奶瓶具有抑制细菌生长的功能

B. 我们日常生活中使用的二极管是由导体制成的

C. 超导材料电阻为零，所以适合做输电线

D. 核潜艇是利用核裂变提供动力，核能属于可再生能源

20.如图甲所示是小明设计的调光灯电路图，他将粗细均匀的电阻丝AB通过滑片P连入电路，小灯泡的额定电压为6V．闭合开关S后，滑片P从最左端A滑到最右端B的过程中，小灯泡的I﹣U关系图象如图乙所示．设电阻丝AB的阻值不随温度变化，则下面说法中正确的是（   ）

A. 电阻丝AB的阻值为9Ω                   

B. 小灯泡的最小功率为0.75W  
C. 电路中的最大功率是3W                

D. 滑片P从最左端A滑到最右端B的过程中，电压表示数逐渐变大

**三、填空题（每空1分；共17分）**

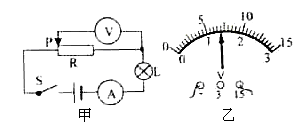
21.进入刚装修完的房屋，我们常常会闻到一种刺鼻的气味，这气味主要来自装修材料中的甲醛这种对人体有害的化学物质．这是一种\_\_\_\_\_\_\_\_现象，说明甲醛分子在\_\_\_\_\_\_\_\_运动，这种运动会随气温的升高而\_\_\_\_\_\_\_\_（选填：“加剧”或“减缓”）。

22.如图所示，火柴头与火柴盒之间的摩擦使温度上升，点燃火柴．这种现象是通过\_\_\_\_\_\_\_\_的方式改变了物体的内能若摩擦过的物体具有吸引轻小物体的现象，这是摩擦\_\_\_\_\_\_\_\_现象。



23.将一杯水放进冰箱，水温从15℃下降到5℃，水分子的\_\_\_\_\_\_\_\_运动会减缓，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_方式改变了水的内能，若这杯水的质量是0.5千克，水放出的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_焦．[c水=4.2×103千克/（千克℃）]．

24.如图甲所示，已知电源电压为10V，将滑动变阻器滑片P移到最左端，闭合开关S，灯泡发光，电流表示数为0.35A，电压表示数如图乙所示则此时滑动变阻器接入电路的电阻是\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。当滑片P向右移动的过程中灯泡亮度\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变亮”、“不变”或“变暗”），电压表示数将\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”“不变”或“变小”）。



25.假如让你制作滑动变阻器，在缠绕线圈时，你选用铜线还是电阻线？

答：选\_\_\_\_\_\_\_\_．原因是\_\_\_\_\_\_\_\_。

26.实验室备有下列器材：

A．待测定值电阻Rx：阻值在7～9Ω之间

B．滑动变阻器：最大阻值500Ω

C．滑动变阻器：最大阻值10Ω

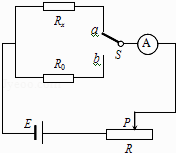
D．定值电阻R0：阻值10Ω

E．电流表A：测量范围0～0.6A，0～3A

F．电源E：电源电压U恒为4V

G．单刀双掷开关（双向开关）S及导线若干

为了较精确地测出待测电阻Rx的电阻，小聪、小亮和小英共同设计了下图所示的电路．

①在他们设计的电路中，电流表的量程应选\_\_\_\_\_\_\_\_ A，滑动变阻器应选\_\_\_\_\_\_\_\_（填器材前面的序号字母）。

②小亮设计的实验操作主要步骤是：

Ⅰ、将开关掷向a，移动滑动变阻器的滑片至某一位置，使A表的指针指到表盘上某一适当位置；读出电路稳定后A表的示数（记为I1）

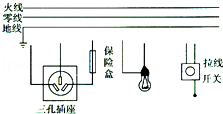
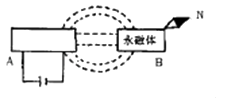
Ⅱ、将开关掷向b，移动滑动变阻器的滑片至另一位置，使A表的指针指到表盘上另一适当位置；读出电路稳定后A表的示数（记为I2）

小聪和小英认为小亮设计的步骤Ⅱ中有不妥当之处，请你帮小亮写出正确的步骤Ⅱ：\_\_\_\_\_\_\_\_。

③按正确的操作，他们顺利的测出了Rx的电阻．请你写出用测得的物理量I1、I2和已知物理量U、R0表示的Rx的表达式：Rx=\_\_\_\_\_\_\_\_。

**四、作图题（27题3分；28题2分；共5分）**

27.请同学们将下左图连成符合安全用电原则的照明电路。

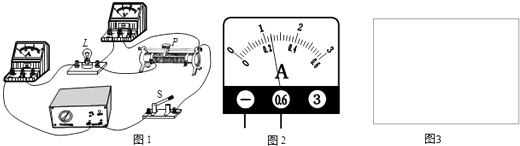


28.如上右图所示，一只小磁针的右端为N极，请在图中标出磁感线的方向，并用笔画线代替导线把螺线管绕好。

**五、实验探究题（每空2分；共12分）**

29.科学家的每次重大发现，都有力地推进了人类文明的进程，\_\_\_\_\_\_\_\_ 发现了电流的磁感应，首次揭开了电与磁的联系：法拉第发现了\_\_\_\_\_\_\_\_ ，进一步揭示了电与磁的联系，使人们发明了发电机，开辟了人类的电气化时代．

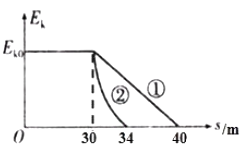
30.小明想测出标有“3.8V”字样的小灯泡的额定功率．他选用了以下器材：电压恒为6V的电源、电流表、电压表、开关、滑动变阻器各一个，导线若干．经检验发现电压表的0～15V量程已损坏，但0～3V量程完好．于是，小明设计了如图1所示的电路进行实验．



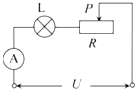
（1）请在如图3虚线框中画出小明设计的电路图。

（2）要测出小灯泡额定功率，应该调节滑动变阻器滑片P，使电压表示数为\_\_\_\_\_\_\_\_V，此时电流表的示数如图2所示，通过小灯泡的电流为\_\_\_\_\_\_\_\_A，则小明测出该小灯泡额定功率是\_\_\_\_\_\_\_\_W。

**六、计算应用题（31题10分；32题12分；共22分）**

31.上海国际一级方程式赛车场呈“上”字造型，赛道总长约5.4公里，拥有14个不同转弯半径的弯道和9种不同组合的赛道。赛车比赛中，车手要不断改变赛车的速度和运动方向。赛车比赛精彩激烈、难度大、科技含量高。

为了保证比赛的安全，赛场安排了巡警，如图是巡警所用的某品牌电动巡逻车，其主要技术参数如表所示。已知该电动巡逻车在水平路面上匀速行驶时所受的阻力为 人车总重的0.04倍，设该电动机能把电能全部用来牵引巡逻车克服阻力做功。总质量为220kg的四名巡警乘坐该车，在水平路面上以额定功率匀速行驶 10min。求：  
①电动机消耗了多少电能？  
②巡逻车通过了多少路程？  
③若轮胎与地面的总接触面积是9×10-2m2 ， 巡逻车停止时，人和车对地面的压强是多大？（g取10 N/kg）

32.如图所示，电源电压U为6V并保持不变，滑动变阻器规格为“24Ω 1A”．当滑片P移至最左端时，灯泡正常发光，电流表示数0.5A；当滑片P移至中点时，电流表示数为0.3A．

（1）灯泡正常发光时灯丝电阻多大？

（2）滑片P在最左端时，5min内电流通过灯泡做功多大？

（3）滑片P在中点时，灯泡的实际功率多大？

**参考答案**

一、单项选择题

1.C 2. B 3. D 4.B 5. C 6.A 7.B 8.C 9.B 10. C 11. D 12. B 13. C 14. C 15.A

16. A 17. C

二、多选题

18.A,C,D 19.AC 20.AB

三、填空题

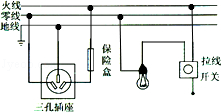
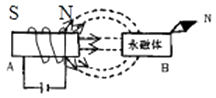
21. 扩散；不停的；加剧 22.做功；起电 23. 无规则；热传递；2.1×104 24.20；不变；变小

25. 电阻线；在其他条件相同时电阻线比铜线的电阻要大

26.0～0.6；C；将开关掷向b，保持滑动变阻器的滑片位置不变，使电流表的指针指到表盘上另一适当位置，读出电路稳定后电流表的示数（记为I2）； +R0

四、作图题

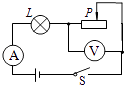
27.如下图所示： 28.如图所示：

五、实验探究题

29.奥斯特；电磁感应

30.（1）解：如图所示

  
（2）2.2；0.24；0.912

六、计算应用题

31.（1）解：①W=Pt=3000W×10×60s=1.8×106J  
② F=f阻=0.04G=0.04（m车+m人）g=0.04×（680kg+220kg）×10N/kg=360N  
S=W/F=1.8×106J/360N=5000m                                
③p=F/S=9000N/9×10-2m2=1×105Pa

32.（1）解：当滑片P移至最左端时，电路为灯泡的简单电路，电流表测电路中的电流，此时灯泡正常发光，

则电源的电压U=6V，

由I= 可得，灯丝电阻：

RL= = =12Ω；  
（2）解：滑片P在最左端时，5min内电流通过灯泡做的功：

WL=UILt=6V×0.5A×5×60s=900J；  
（3）解：滑片P在中点时，电流表示数为0.3A，

滑动变阻器两端的电压：

U滑=IR滑=0.3A× =3.6V，

因串联电路中总电压等于各电压之和，

所以，灯泡两端的电压：

UL′=U﹣U滑=6V﹣3.6V=2.4V，

灯泡的实际功率：

PL=UL′I=2.4V×0.3A=0.72W．