# 2020-2021学年河北石家庄九年级上物理期末试卷

### 一、选择题

1. 关于热学知识，下列说法正确的是（        ）

A.一杯水的比热容比一桶水的比热容小

B.“酒香不怕巷子深”说明分子在不停地做无规则运动

C.物体的运动速度越大，物体内部分子运动就越快，因而物体的内能越大

D.物体放出热量时，温度一定降低

2. 如图所示为内燃机四冲程工作示意图，下列说法正确的是（        ）


A.丙图冲程存在化学能转化为内能的过程

B.一个工作循环的正确顺序是：甲乙丙丁

C.丁图冲程存在内能转化为机械能的过程

D.甲图冲程能获得动力

3. 小明要设计一款电热水壶，能实现自动抽水和加热，且抽水和加热能独立操作．下列符合要求的电路是（        ）

A. B. C. D.

4. 如图所示，闭合开关后两灯不亮，用电压表先后测得$U\_{AD}=U\_{BD}=U\_{CD}=4.5V$，则故障可是（        ）


A.灯$L\_{1}$发生短路  B.灯$L\_{1}$发生断路 C.灯$L\_{2}$发生短路 D.灯$L\_{2}$发生断路

5. 已知$R\_{1}:R\_{2}=4:3$，将它们接在如图所示的电路中，电源电压为$6V$的，闭合开关$S$，则通过它们的电流之比及它们两端的电压之比是（        ）


A.$I\_{1}:I\_{2}=4:3    U\_{1}:U\_{2}=1:1$ B.$I\_{1}:I\_{2}=3:4    U\_{1}:U\_{2}=1:1$
C.$I\_{1}:I\_{2}=1:1    U\_{1}:U\_{2}=4:3$ D.$I\_{1}:I\_{2}=3:4    U\_{1}:U\_{2}=3:4$

6. 如图所示，电源电压恒定，闭合开关$S$后，将滑动变阻器的滑片$P$向右移动．下列说法中正确的是（        ）


A.电流表$A\_{2}$与$A\_{1}$的示数之差不变

B.电流表$A\_{1}$的示数变大

C.电压表$V$与电流表$A\_{2}$的示数之比变小

D.电压表$V$的示数变小

7. 如图所示，只闭合开关$S$时灯$L\_{1}$的功率为$9W$；断开开关$S$，闭合$S\_{1}$、$S\_{2}$时，灯$L\_{1}$的功率为$16W$．电源电压不变，且灯丝电阻不受温度的影响．则$L\_{1}$、$L\_{2}$两灯灯丝电阻之比是（        ）


A.$4:3$ B.$1:3$ C.$3:1$ D.$3:4$

8. 如图所示，长度、横截面积一样，材料不同的两个长方体电阻串联在电路中，电阻分别为$R\_{1}=20Ω$、$R\_{2}=4Ω$，在它们表面涂上厚度一样的蜡，现在闭合开关给它们通电，过一段时间后，我们观察到（        ）


A.$R\_{2}$上的蜡熔化得快 B.$R\_{1}$上的蜡熔化得快
C.$R\_{1}$、$R\_{2}$上的蜡熔化得一样快 D.无法比较

9. 安全用电无小事．下列做法中，不符合安全用电原则的是（ ）

A.家用电器达到使用寿命要及时更换

B.冰箱的金属外壳要接地

C.用电器着火可直接泼水灭火

D.有人触电时，要先断开电源

10. 如图所示，在通电螺线管周围$a$、$b$、$c$、$d$四个位置画出的小磁针指向正确的是（ ）


A.$b$、$c$ B.$a$、$b$ C.$c$、$d$ D.$a$、$d$

11. 下列关于电磁波的说法正确的是（ ）

A.电磁波的传播需要介质

B.电磁波在空气中的传播速度是$340m/s$

C.北斗卫星定位系统既能发射电磁波，也能接收电磁波

D.电磁波只能传播声音信号，不能传递图象信号

12. 下列发电站在发电过程中，利用不可再生能源发电的是（        ）

A.水力发电站 B.风力发电站 C.太阳能电站 D.燃气电站

13. 生活中很多现象与物理知识息息相关，下列说法中正确的是（        ）

A.热量都是从内能大的物体向内能小的物体传递

B.冰在熔化过程中，其内能增加而温度保持不变

C.北方冬天室内用暖气取暖，是用热传递的方式改变室内空气的内能

D.海边昼夜温度变化比内陆小，是因为水的比热容大

14. 如图甲所示，小灯泡$L$与滑动变阻器$R$串联在电压为$4.5V$的电路中，闭合开关$S$移动滑动变阻器的滑片$P$，得到小灯泡的$I-U$图象如图乙所示．当小灯泡的功率为$0.75W$时，下列说法正确的是（ ）


A.电路消耗的总功率是$1.35W$

B.电流表的示数为$0.3A$

C.$10s$内电流对滑动变阻器做功是$6J$

D.滑动变阻器接入电路的电阻为$15Ω$

15. 如图所示，蹄形磁铁和铜棒均水平放置．现闭合开关，水平向左移动铜棒，电流表$G$的指针发生偏转，则（ ）


A.若将铜棒左右来回移动，可产生交变电流

B.根据此现象的产生原理可制成发电机

C.仅将磁铁水平向右移动，$G$的指针发生偏转

D.此现象与奥斯特实验现象的产生原理相同

### 二、填空题

16. 质量为$2.8kg$的干木柴完全燃烧，所放出的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_$J$，如果这些热量的$50\%$被初温为$20​^{∘}C$，质量为$80kg$的水吸收，则水的温度将升高到\_\_\_\_\_\_\_\_$​^{∘}C$．[已知：干木柴的热值为$1.2×10^{7}J/kg$，水的比热容为$4.2×10^{3}J/(kg⋅​^{∘}C)$]

17. 如图所示，当一个带负电的物体甲靠近不带电的金属导体乙时，乙的$a$端会带正电、$b$端会带负电．


（1）发生上述现象的原因：金属导体中存在大量可移动的自由电子，电子带\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“正”或“负”）电；自由电子受到物体甲所带电荷的\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“吸引”或“排斥”）作用移动到导体乙的一端；

（2）若将图中的物体甲换成与丝绸摩擦过的玻璃棒，根据上述分析可得，导体乙的\_\_\_\_\_\_\_\_．（选填“$A$”“$B$”或“$C$”）．

A.$a$端会带负电、$b$端会带正电 B. $a$、$b$两端都不会带电
C.$a$端会带正电、$b$端会带负电

18. 如图所示的电路中，电源电压为$13.5V$，调节滑动变阻器滑片$P$从最右端$b$移动到最左端$a$，电流表示数由$0.18A$变为$0.54A$，则定值电阻$R\_{0}=$\_\_\_\_\_\_\_\_$Ω$，滑片位于$b$点时电压表示数为\_\_\_\_\_\_\_\_$V$．


19. 如图所示，“$2.5V 0.3A$”和“$3.8V 0.3A$”的两只小灯泡\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“串联”或“并联”）在电路中，闭合开关后，观察到“$3.8V$”的小灯泡比“$2.5V$”的小灯泡亮，说明“$3.8V$”小灯泡的实际功率比“$2.5V$”小灯泡的实际功率\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“大”或“小”）．


20. 如图所示是一款儿童滑板车．当车轮转动时可自行发电，使车轮边缘的$LED$灯发光，其发电的原理与\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“动圈式话筒”或“电磁起重机”）相同．逐渐加快滑行速度，$LED$灯的亮度会\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“增强”“减弱”或“不变）．


21. 我国正在大力开发核能发电，核电站利用核反应堆中核\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“聚变”或“裂变”）来加热水，将核能转化为水蒸气的\_\_\_\_\_\_\_\_能，再通过蒸汽轮机转化为机械能，带动发电机转动，转化为电能．

### 三、作图题

22. 请用笔画线表示导线，将图中的电灯、开关和插座正确接入家庭电路中．


### 四、实验探究题

23. 在“测量小灯泡电功率”的实验中，老师给同学们准备了以下器材：
$A$．小灯泡（额定电压$2.5V$，电阻大约$10Ω$）
$B$．电流表$A$（量程$0∼0.6A$，量程$0∼3A$）
$C$．电压表（量程$0∼3V$，$0∼15V$）
$D$．滑动变阻器“$10Ω  1A$”
$E$．滑动变阻器“$50Ω$  $2A$”
$F$．电源（电压恒为$6V$不变）
$G$．开关、导线若干


（1）本实验中应选择电流表的量程是\_\_\_\_\_\_\_\_；滑动变阻器应选\_\_\_\_\_\_\_\_．（填仪器前字母）

（2）测量电路图如图甲所示，图乙实物电路中已有部分电路连好，请用笔画线代替导线将电路连接完整．

（3）某探究小组将电路补充连接后，闭合开关，发现灯泡发光较暗，电流表有示数，但任意移动滑动变阻器的滑片时，电压表有示数且不变，灯泡亮度不变，其原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_．

（4）排除故障后，移动滑动变阻器的滑片，进行了多次测量，其中小灯泡正常发光时电流表示数如图丙所示为\_\_\_\_\_\_\_\_$A$，小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_\_\_\_$W$．

24. 如图所示为玩具小风扇里的小直流电动机．


（1）小明同学将电池接到该直流电动机两端，看到电动机转动起来，电动机的工作原理是：\_\_\_\_\_\_\_\_；小明将电池反向接到电动机两端，看到电动机\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“原方向旋转”“不转动”或“反向旋转”）．

（2）电动机是将\_\_\_\_\_\_\_\_能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_能的装置．

（3）学习了电磁感应知识后，小明同学想到：“直流电动机线圈转动时也切割了磁感线，那么线圈中是否也会产生感应电流呢？”于是小明将一个小灯泡连在直流电动机两端，用手搓动转轴，发现小灯并未发光．小红同学认为，这说明直流电动机不会产生感应电流．你\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“同意”或“不同意"）小红的看法；若小明要继续研究，应该使用\_\_\_\_\_\_\_\_仪器比较妥当．

### 五、解答题

25. 某同学学习了有关热学的知识后，知道了水的比热容是$4.2×10^{3}J/(kg⋅​^{∘}C)$．

（1）如果用某一品牌的电热水器将质量为$2kg$的水，在标准大气压下从$20​^{∘}C$加热至沸腾，则水需要吸收多少热量？

（2）如果该同学所用的电热水器工作时的实际电功率为$1000W$，并且热效率为$80\%$，则电热水器需要加热的时间．

26. 如图所示电路，电源电压恒定，滑动变阻器的规格为“$30Ω$ $1A$”，在$A$、$B$间接入规格为“$12V$ $12W$”的灯泡$L$，闭合开关，当变阻器连入电路的阻值为$6Ω$时，灯泡正常发光．求：


（1）灯泡$L$正常工作时电阻．

（2）电源电压．

（3）取下灯泡$L$，在$A$、$B$间接入一个电阻$R\_{0}$，要求$R\_{0}$接入电路后，闭合开关，调节滑动变阻器$R$能使电流表示数达到$0.4A$，求$R\_{0}$的取值范围．（提示：太大或太小会导致无论如何调节滑动变阻器电路中电流均不能达到$0.4A$）．

[新 课 标第 一 网](http://www.xkb1.com)