**2019-2020学年第一学期期中试卷**

|  |  |
| --- | --- |
| **座号** |  |

**九年级**物理（BS）

考试范围：10-12章

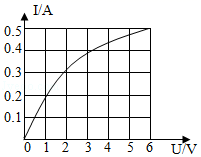
**（满分：70分 考试时间：60分钟）**

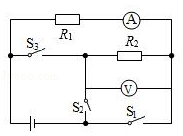
**注意事项：**

1. 本试卷共6页，五大题，满分70分，考试时间60分钟。
2. 请用蓝、黑色钢笔或圆珠笔直接答在试卷上或答题卡上。
3. 答卷前请在密封线内的项目填写清楚。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **总分** |
| **分数** |  |  |  |  |  |  |

**一、填空题（本大题共6小题，每空一分，共14分）**

1．如图所示山顶石头的自述：“你说我稳坐如钟，皆因我未显神通”，山顶上的石头具有　 　，若它滚下山崖时会转化为　 　（两空均填“动能”“重力势能”或“弹性势能”）。



第1题图 第2题图 第4题图 第5题图

2．如图所示，干燥的秋天，脱下毛衣后，用手臂靠近小泡沫块，泡沫块就会粘满手臂，这是因为干燥的手臂与毛衣　 　后带电，而带电体具有　 　的性质。若手臂带负电，用手臂接触不带电的验电器金属球，则金属球与手臂之间的瞬间电流方向是　 　（填“手臂到金属球”或“金属球到手臂”）。

3．我国传统文化中古诗词不仅词句优美，而且蕴含了丰富的物理知识。“花气袭人知昼暖，鹊声穿树喜新睹”，“花气袭人”说明了　 　；“会挽雕弓如满月，西北望，射天狼”，“拉弯的弓”具有　 　。

4．如图为某种灯泡的电流I与电压U的关系图象。若有6只这种灯泡串联接在电压为6V的电源上，通过灯泡的电流为　 　A；若把一只这种灯泡与一电阻并联接在电压为6V的电源上，总电流为1.5A，则该电阻的阻值为　 　Ω。

5．如图所示电路， 电源电压恒定为3V， R2＝10Ω，当S1闭合，S2、S3断开，电流表示数为0.6A，R1阻值为　 　Ω；S2闭合，S1、S3断开，电压表示数为　 　V；S1、S3闭合，S2断开，电流表示数为　 　A。

6．2019年1月3日10时26分，“嫦娥四号“携带着月球“玉兔二号”着陆在月球背面的冯•卡门撞击坑内。月球表面的昼夜温差特别大，“玉兔二号”到月球背面后表面温度会急剧下降，其内能急剧　 　，这是通过　 　的方式改变月球车的内能。

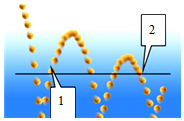
1. **选择题（共8小题，每小题2分，共16分。第7-12题只有一个选项符合题目要求，第13,14每题有两个选项符合题目要求，全部选对的2分，选对但不全得1分，有错选的得0分）**

7．图所示的实例中，属于做功改变物体内能的是（　　）

A．烧水时水温升高 B．钻木取火 C．冷毛巾给头部降温 D．利用热水袋取暖

8．掉在水平地面上的弹性小球会跳起，而且弹跳的高度会越来越低。如图所示是小球弹跳的频闪照片，小球在1、2位置的高度一样，则小球在位置1、2时的（　　）

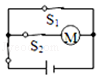
A．动能相同，机械能也相同

B．动能相同，2位置的机械能较小

C．机械能相同，2位置的动能较小

D．2位置的动能较小，机械能也较小

9．共享电动自行车，为人们的低碳出行提供了便利。电动自行车的两的手柄中，分别装有开关S1和S2．行驶中使用任何一只手柄刹车时，该手柄的开关也会立即断开，电动机停止工作，从而起到减速刹车的作用。如图2所示电路中符合上述要求的是（　　）

A． B． C． D．

10．下列测量仪器或电路元件不能判断电池正负极的是（　　）

A． B．菁优网：http://www.jyeoo.com C．菁优网：http://www.jyeoo.com D．

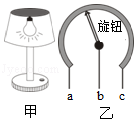
11．如图所示，验电器箔片闭合。小璐同学用丝绸摩擦过的玻璃棒接触验电器的金属球，看到验电器的金属箔片张开。下列说法正确的是（　　）

A．丝绸摩擦过的玻璃棒带负电

B．此过程中，瞬间产生的电流方向是从箔片流向玻璃棒

C．此过程中，玻璃棒上的正电荷移动到了箔片上

D．金属箔片张开是由于两箔片都带正电荷而互相排斥

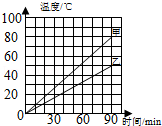
12．如图所示，甲为可调亮度台灯，乙为电位器的结构图，b与金属滑片相连，转动旋钮可调节灯泡亮度。下列分析正确的是（　　）

A．若只将a、c接入电路，转动旋钮灯泡亮度改变

B．若只将b、c接入电路，转动旋钮灯泡亮度不变

C．电位器调节灯泡亮度与滑动变阻器的原理相同

D．电位器是通过改变接入电路中电阻丝的横截面积来改变灯泡亮度

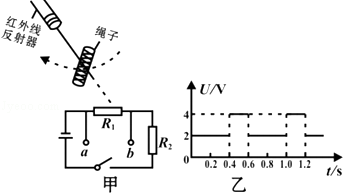
13．（双选题）用两个相同的电加热器分别给质量和初温都相同的甲、乙两种液体同时加热，两液体的温度随时间变化关系图象如图所示，下列说法正确的是（　　）

A．甲液体的比热容大于乙液体的比热容

B．加热相同的时间甲液体升高的温度大于乙液体升高的温度

C．加热相同的时间，甲液体吸收的热量大于乙液体吸收的热量

D．升高相同的温度，甲液体吸收的热量小于乙液体吸收的热量

14．（双选题）体育中考跳绳的次数是自动记录，其简化电路如图甲所示。R1是光敏电阻，信号处理系统记录ab间的电压，每当绳了挡住射向R1的红外线时，R1的阻值会变大，自动计数器会计数一次。右电源电压为6V，ab间电压随时间变化的图象如图乙所示（　　）

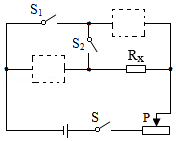
A．有红外线照射时，R1与R2阻值之比为2：1

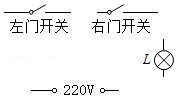
B．自动计数器计数一次时，ab间的电压4V

C．若该同学匀速连续跳，1min可跳的次数为120次

D．有红外线照射和无红外线照射时，光敏电阻的阻值之比为1：4

**三、作图题（本大题共2小题，每小题2分，共4分）**

15．如图，是四开门电冰箱上方保鲜室内照明灯的电路元件符号，保鲜室内的照明灯由上方两个门控开关控制（门打开开关闭合），当保鲜室的任何一个门打开或两个门都打开，照明灯都亮：而只有当两个门都关闭后，照明灯才熄灭，请连出此电路图。

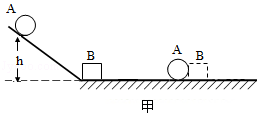


第15题图 第16题图

16．小华设计了一个可以多次测量未知电阻的电路，请在虚线框内补上电压表和定值电阻R0（阻值已知）两元件的符号，使电路完整，实验操作方便。

**四、实验探究题（本题共3小题，第17题4分、第18题6分、第19题8分、共18分）**

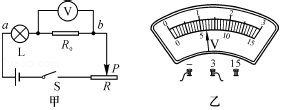
17．小鹏在“探究物体的动能大小跟哪些因素有关”的实验中。



（1）让钢球从高为h的斜面由静止释放，碰上水平面上静止的木块B，如图甲所示。实验时通过观察木块移动的距离来判断钢球动能的大小。若不用木块B，在桌面上铺一条毛巾，　 　（填“可以”或“不可以”）用钢球A在毛巾表面滚动的距离来体现。若斜面光滑，钢球从静止滚到斜面底端的过程中，钢球的机械能　 　（填“守恒”或“不守恒”）。

（2）实验表明，让同一钢球A从同一斜面的不同高度由静止释放，高度h越高，木块B被撞得越远，由此可以得出结论：　 　。

（3）让两个不同质量的钢球分别从同一斜面的同一高度由静止释放把木块撞得远的钢球质量　 　（填“大”或“小”）。

18．如图所示是小伟“探究串联电路中电压的关系”的实验电路图。

1. 按图甲所示接好电路，检查电路无误后，闭合开关前，滑片P应置于最　 　端。

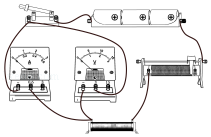
（2）小伟按图甲所示接好电路，闭合开关S，无论怎样移动滑片P，灯泡都不亮，但电压表有读数，经检查：除灯L和定值电阻R0外，其余都没有问题，则电路中存在的故障可能是　 　。为进一步确定故障，应将电压表接在　 　两端，并观察电压表有无示数。

（3）闭合开关，滑片P移到适当位置，用电压表测出电阻R0两端的电压U1，电压表示数如图乙所示，则此时R0两端的电压U1为　 　V。

（4）保持滑片P不动，用电压表测出灯泡L的电压U2=1.8V；用电压表测出a、b两点之间的电压U=3V。

可初步得到串联电路的电压特点是 。（用公式表示）

（5）而另一小组的小芳通过测出数据后得出的结论是：串联电路中各个电阻两端的电压相等，总电压等于各个电阻两端电压之和。原因是　 　。

19．在“伏安法测电阻”的实验中，小亮连成如图所示电路，正准备实验时，同组的小明检查发现电路连接有错误。（电源电压恒定为4.5V）

（1）若在错误的电路中，闭合开关后，电压表和电流表在接入电路前通常要进行 ，连接电路前，小明发现电压表反向偏转，接下来他要对电压表进行的操作是　 .

（2）请你将接错的那根导线打“×”，画出正确连线。

（3）电路连接正确后，要使定值电阻两端的电压从小到大变化，滑动变阻器的滑片应该向　 　侧调整。

（4）选用规格为“50Ω 1A”的滑动变阻器进行实验，记录数据如表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| U/V | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| I/A | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.1 | 0.2 | 0.3 |
| R/Ω | 5 | | | 10 | | |

若换用规格为“20Ω 1A”的滑动变阻器，不能完成表格中第　 　次实验。

（5）多次测量的目的是　 　。

（6）在本次实验中滑动变阻器的主要作用　 　。

**五、综合题（本题共2小题，每小题9分，满分18分）**

20．小明在家用燃气灶烧开水，已知水壶里水的体积为2.5L，水的初温为20℃，现将水加热至100℃，消耗燃气为0.05m3，已知此次烧水过程中，燃气灶的效率40%，水的比热容为4.2×103J/（kg•℃），

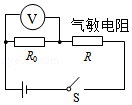
（1）水壶中的水吸收的热量是多少？

（2）燃气放出的热量是多少？

（3）通过以上数据分析得出，燃气的热值是多少？

21．河南省驻马店市上蔡县一户村民向媒体反映，因自己70亩麦田靠近空气质量监测站怕影响环保数据，被禁用收割机，只能用手割麦。空气质量指数是环境监测的重要指标，下表的空气质量等级是按照空气质量指数A划分的。某兴趣小组自制的空气质量监测仪，用电压表显示空气质量指数，工作原理电路图如图。已知电源电压U＝15V，电压表量程为0～12V，定值电阻R0的阻值为100Ω，气敏电阻阻值R与A的关系为R＝菁优网-jyeoo×103Ω

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空气质量指数A | 0〜50 | 51〜100 | 101〜150 | 151〜200 | 201〜300 | ＞300 |
| 空气质量等级 | 优 | 良 | 轻度污染 | 中度污染 | 重度污染 | 严重污染 |

1. 当电压表示数为6V时，电路中的电流；
2. 通过计算，判断电压表示数为6V时对应的空气质量等级。
3. 更换定值电阻R0可改变监测仪的测量范围，若要使电压表满偏12V时对应的空气质量指数A＝400，则更换后的定值电阻R′0的阻值应为多大？

**2019-2020学年第一学期期中物理（BS）**

**参考答案与试题解析**

**一．填空题（共6小题）**

1．重力势能；动能。

2．摩擦；吸引轻小物体；金属球到手臂。

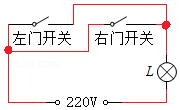
3．分子不停地做无规则运动；弹性势能；高山。

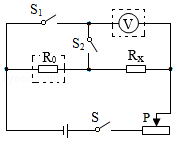
4．0.2；6。 5．5；2；0.6。 6．减小；热传递。

**二．选择题（共7小题）**

7．B。8．D。9．D。10．C。11．D。12．C。13．BD。14．BD。

**三．作图题（共2小题）**

15．

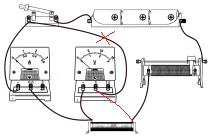
16．

**四．实验探究题（共3小题）**

17．（1）守恒；可以；（2）质量相同时，物体的速度越大，动能越大；（3）大；相同；【拓展】不变。

18．（1）断开；右；（2）小芳；小明所用的定值电阻与灯泡阻值相同，而小芳的不同；（3）1.2；（4）L短路或R0断路；滑动变阻器。

19．

（1）不动；（2）如图；（3）左；（4）四；（5）改变电路中的电流和定值电阻两端的电压；（6）求平均值，减小误差。

**六．计算题（共2小题）**

20．解：（1）水的体积V＝1.5L＝1.5dm3＝1.5×10﹣3m3，

由ρ＝菁优网-jyeoo可得，水的质量m＝ρV＝1.0×103kg/m3×1.5×10﹣3m3＝1.5kg

水吸收的热量：Q吸＝cm（t﹣t0）＝4.2×103J/（kg•℃）×1.5kg×（100℃﹣20℃）＝5.04×105J，

水吸收的热量即为水的内能增加值；

（2）因为η＝菁优网-jyeoo＝60%，

所以，燃气完全燃烧放出的热量为：Q放＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝8.4×105J。

（3）因为Q放＝Vq，

所以，天然气的热值q＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝4.2×107J/m3。

答：（1）水壶中的水吸收的热量是5.04×105J；内能增加5.04×105J；

（2）燃气放出的热量是8.4×105J；

（3）通过以上数据分析得出，燃气的热值是4.2×107J/m3。

21．解：由电路图可知，R0与R串联，电压表测R0两端的电压。

（1）因串联电路中各处的电流相等，

所以，当电压表示数为10V时，电路中的电流：

I＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝0.1A，

因串联电路中总电压等于各分电压之和，

所以，气敏电阻R两端的电压：

UR＝U﹣U0＝18V﹣10V＝8V，

则此时气敏电阻的阻值：

R＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝80Ω，

此时的空气质量指数：A＝菁优网-jyeoo×103Ω＝75，

由51＜75＜100可知，此时空气质量等级为良；

（2）空气质量指数A＝400时，气敏电阻的阻值：

R′＝菁优网-jyeoo×103Ω＝15Ω，

由题意可知，此时电压表的示数U0′＝15V，则气敏电阻两端的电压：

UR′＝U﹣U0′＝18V﹣15V＝3V，

此时电路中的电流：

I′＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝0.2A，

则更换后的定值电阻的阻值：

R0′＝菁优网-jyeoo＝菁优网-jyeoo＝75Ω。

答：（1）电压表示数为10V时对应的空气质量等级为良；

（2）更换后的定值电阻的阻值应为75Ω。