**江西省九江市同文中学2019-2020年度九年级上学期期中考试物理试题**

时间:100分钟 试卷分数:100分

1. 填空题:(本题共10小题，每空1分，共20分。)
2. 在收音机中，有一种叫电位器的变阻器。电位器的外形及其内部构造如图1所示。图中A、B、C三个焊接点相当于变阻器的三个接线柱，使用电位器



(1)只把A和C接入电路，旋动滑片时，是否能改变通过电位器的电流:\_\_\_\_\_\_\_\_

A.能

B不能

1. 无法确定
2. 只把A和B接入电路，当顺时针旋动滑片时，电位器接入电路的电阻值\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 变大 B.不变 C.变小

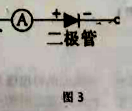
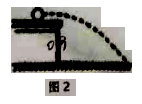
2.我们会看到汽车行驶过程中冒“黑烟”，其原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，发动机的散热器常用水做冷却剂是因为水的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_大。

3.汽车四冲程内燃机的一个工作循环一般分为吸气、压缩、做功、排气四个冲程，在这四个冲程中，把机械能转化为内能的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，某单缸四冲程内燃机飞轮转速为1200r/min,该内燃机每秒钟对外做功的次数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

4.量子通信是目前世界最安全的通信。2016年8月16日，世界首颗量子科学实验卫星“墨子号”，在我国酒泉卫星发射中心用“长征二号丁”运载火箭成功发射升空，火箭使用的燃判主要是液态氢，这是利用了氢燃料\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的特性，火箭加速上升过程中机械能\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“增大”、“减小”或“不变”）。

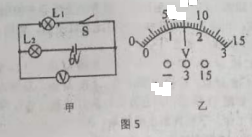
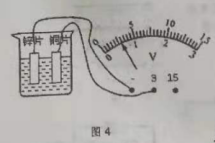
5.若一太阳能热水器内装有体积为100L温度为20℃的水，阳光照射一天后，水温升高到80℃，则热水器内的水吸收了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J的太阳能，这是通过\_\_\_\_\_\_\_方式改变了水的内能。[ρ水=1.0×103kg/m3，c水=4.2×103J/(kg·℃)]

6.如图2是马俊同学在课间休息时将一重为100N的小球在水平桌面上滚动了80cm后滚出桌面，0.6s后落在离桌面边缘水平方向1.5m的地面上，如果桌子高0.9m，那么小球在整个运动过程中，重力做了\_\_\_\_\_\_\_\_J的功，其功率是\_\_\_\_\_\_\_\_W。



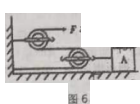
7.如图3所示是发光二极管的示意图。当电流从较长的接线脚流入时，发光二极管中有电流通过，使其发光；如果电流从较短接线脚流入，电路处于\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“短路”或“开路”）状态，这说明发光二极管具有\_\_\_\_\_\_\_\_性。

8.如图4所示，在烧杯中加入盐水然后将连在电压表上的铜片和锌片插入盐水中，这样就制成了一个盐水电池。观察电压表的接线和指针偏转可知：锌片是盐水电池的\_\_\_\_\_\_\_极，正电荷不断地在铜片聚集，负电荷不断地在锌片聚集，盐水中电流的方向是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



9.如图5甲所示电路，电源电压为6V，当S闭合时，电压表的读数如图乙所示，则L1两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_，L2两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_。

10.如图6所示，用滑轮组拉动重70N的物体A，在10s内使A在水平方向移动5m，所用的拉力为20N，地面对A的摩擦力为30N，则A的速度是\_\_\_\_\_\_\_\_m/s，滑轮组的机械效率是\_\_\_\_\_\_\_\_。



1. 选择题:(本题共8小题，共26分。第12-16题为单选题，每小题3分；第17-18题为不定向选择题，每小题4分，错选、多选得0分，漏选得1分)
2. 如图7所示的滑轮组，用F=30N的拉力，拉动水平地面上重为300N的物体，使物体匀速前进了2m，物体和地面之间的摩擦力为45N，在此过程中，下列说法正确的是( )

①拉力做的功是120J

②绳子自由端移动的距离是2m

③滑轮组的机械效率是75%

④A点受到的拉力为300N

1. ①④ B.②③ C.①③ D.③④



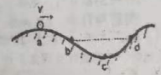
12.如图8所示，足球以初速度沿着凹凸不平的草地从a运动到d，足球（ ）

A.在b、d两点的动能相等

B.在a、d两点的机械能相等

C.从b到c的过程机械能减少

D.无法确定



13.某品牌汽车在一段平直公路上匀速行驶6.9km，用时5min45s，消耗燃油1.5g，已知汽车的牵引力是2000N，燃油的热值为4.6×107J/kg，假设燃油完全燃烧，则正确的是（ ）

①汽车行驶速度是20km/h

②汽车发动机的效率是20%

③做功冲程机械能转化为内能

④消耗的燃油完全燃烧放出的热量是6.9×107J

⑤汽车牵引力做功的功率是30kW

A.只有①、②、⑤ B.只有②和③

C.只有①和④ D.只有②和④

14.如图9所示，用滑轮组把重为200N的货物在10s内匀速提高到9m高的楼上，所用拉力为80N，则总功和滑轮组的机械效率分别是（ ）

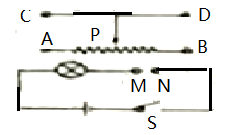
A.1800J 83.3％ B.2160J 80％ C.2160J 83.3％ D1800J 80％



15.如图10所示的电路中，用滑动变阻器来控制灯泡的亮暗。要求：当滑片P向左移动时灯泡亮度变暗，则滑动变阻器接入电路的方式是（ ）

A.C接M点，D接N点 B.B接M点，D接N点

C.A接M点，C接N点 D.A接M点，D接N点



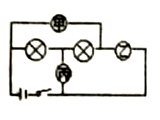
16.如图11所示，闭合开关，两灯并联，各灯泡和电表都能正常工作，下列判断正确的是（ ）

A.甲、丙是电流表，乙是电压表

B.甲、乙、丙都是电压表

C.甲、乙是电压表，丙是电流表

D.甲、乙、丙都是电流表



17.下面说法正确的是（ ）

A.燃料燃烧时，将化学能转化为内能

B.人类使用的能量绝大部分是从燃料的燃烧中获得的

C.1kg的某种燃料燃烧时放出的热量叫做这种燃料的热值

D.提高燃料的利用率是节约能源的重要措施

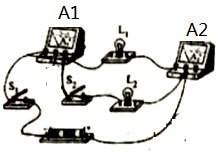
18.如图12所示路，闭合开关S1，S2，下列对电路的分析正确的是（ ）

A.灯L1与L2并联

B.电流表A1只测L1的电流

C.当开关S2断开时，通过L1的电流不变

D.当开关S2断开时，电流表A1的示数变小



三、简答与计算(共26分，第19题5分，第20题6分，第21题7分，第2题8分)

19.如图13所示，在大口的玻璃瓶内装一些水，水的上方有水蒸气，给瓶内打气，当瓶塞跳起时，观察到什么？请用你所学的物理知识解释为什么？



1. 天然气灶使用方便、经济环保，如图14所示，在一个标准大气压下，天然气灶将一壶质量为3kg、温度为20℃的水加热至沸腾大约需要10min，已知:水的比热容为4.2×103J/(kg℃)，天然气的热值为3.5×107J/m3求:

(1)水吸收的热量

(2)若天然气完全燃烧放出的热量60%被水吸收，烧开这壶水需要多少天然气。



1. 搬运工人用如图所示的滑轮组将一个120N的物体匀速提升3m，所用的拉力为50N，不计绳重及摩擦.求

(1)滑轮组的机械效率

(2)若用该滑轮组同时拉4个这样的物体，拉力为多大？



22.如图16所示，质量为30kg，底面积为103cm2的正方体物体放在水平地面上，利用轻质滑轮组在60N的水平拉力F的作用下，物体以0.2m/s的速度沿水平地面向左匀速直线运动了10s，水平地面对物体的摩擦力大小为96N，g取10N/kg，求:

(1)物体对水平地面的压强

(2)拉力所做的总功

(3)拉力F的功率

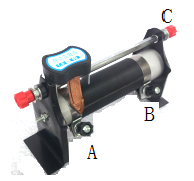
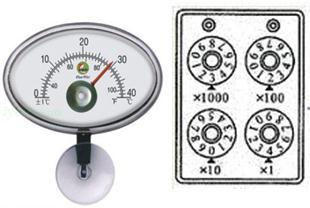
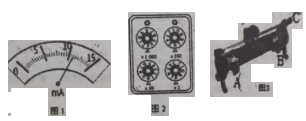
(4)滑轮组的机械效率



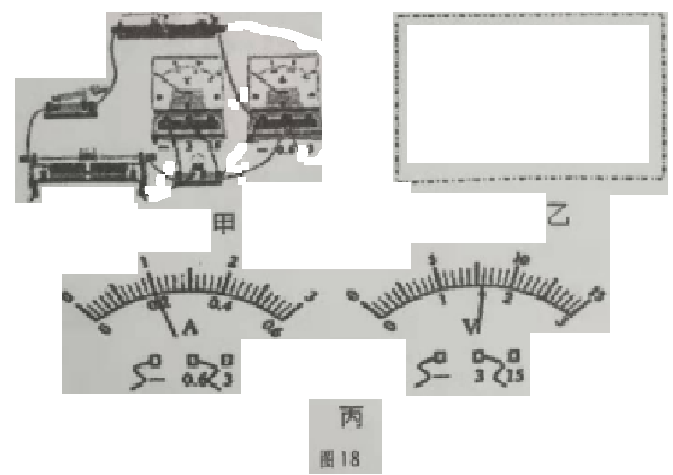
1. 实验探究:(共28分，第23-26题，每小题7分)

23.亲爱的同学:你会使用下面图17中的的实验仪器吗?

1. 如图1所示，电流表的分度值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，此时示数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
2. 如图2所示，该电阻箱此时的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。
3. 实验室中有一铭牌上标有“20Ω 2A”字样的滑动变阻器，如图3所示，“20Ω”指的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，如果把A、C两接线柱与电路连接，当滑片向左移动时，变阻器接入电路部分的阻值变\_\_\_\_\_\_。
4. 如果你还想知道电路中电流值的变化情况，需在电路中\_\_\_\_\_\_联一个电流表，并增加\_\_\_\_\_\_\_根导线。



1. 在“练习使用滑动变阻器”实验中



1. 小群连接了如图18甲的实验电路，其中三条线有错误，请在图甲中把接错的导线打上“x”，再用笔画表示导线，改到正确的位置上
2. 请在图乙的方框内根据修改后的实物图，画出电路图。
3. 小群正确连接电路后，闭合开关，电流表、电压表的读数如图丙所示，则通过灯泡L的电流为\_\_\_\_\_\_A，灯泡L两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_V。

25.如图19是小明“探究串联电路电流特点”的实验电路图:



(1)实验中，选择两个小灯泡的规格应该是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填“相同”或“不相同”)的。

(2)下表是某同学在实验中测得的三个不同位置的电流值，有一位置的电流测量明显有误，其电流值是\_\_\_\_\_\_\_，造成错误的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 电流表的位置 | A | C |
| 电流/A | 0.32 | 1.6 |

(3)甲、乙两位同学在分组实验中，闭合开关前，他们的电流表指针均指在零刻度处。当闭合开关试触时，发现电流表指针摆动分别出现了如图甲、乙所示的两种情况。则甲问题是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，乙的问题是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)实验中某同学发现两个串联的小灯泡中，一个发光，一个不发光，造成其中一个小灯泡不发光的原因可能是( )

A.通过灯泡的电流小

B.灯泡的灯丝断了

C.灯泡被短路

D.小灯泡靠近负极

(5)实验结束后小明又借来一只电压表探究串联电路电压特点，他先将电压表正确接在AB两点间测出了L1的电压，接着将电压表接A的导线改接到C点测L2的电压，你认为他的做法

\_\_\_\_\_\_\_(选填“正确”或“错误”)。

26.如图20是探究物质吸热性质的实验装置图，在两容器内分别装入质量相同的水和煤油，用两个相同的电加热器加热，用温度计测量液体吸收热量后升高的温度值。

1. 用两个相同的电加热器加热相同时间的目的是:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
2. 要使水和煤油升高相同的温度，哪个需要加热的时间长?答\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 下表是实验记录的数据.请分析实验数据，回答下列问题

①比较1、2的实验数据得出的结论是:质量相同的同种物质，升高不同的温度，吸收的热量\_\_\_\_\_\_\_\_

②比较1、4的实验数据得出的结论是:质量相同的不同物质，吸收相同的热量，升高的温度\_\_\_\_\_\_\_\_(以上两空选填“相同”或“不同”)

③比较2、4的实验数据得出的结论是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 液体名称 | 实验次数 | 液体质量m/g | 液体初温t1/℃ | 液体末温t2/℃ | 升高的温度t2-t1/℃ | 通电时间t/min |
| 水 | 1 | 100 | 20 | 38 | 18 | 4 |
| 2 | 100 | 20 | 56 | 36 | 8 |
| 煤油 | 3 | 100 | 20 | 29 | 9 | 1 |
| 4 | 100 | 20 | 56 | 36 | 4 |

(4)加热过程中，用搅棒搅动的目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，水和煤油吸热的多少是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来反映的(选填“温度计示数”或“加热时间”)。

**九江市同文中学2019-2020年度上学期期中考试**

**九年级物理试卷答案：**

1、（1）B（2）A

2、燃料不完全燃烧；比热容

3、压缩冲程；10

4、热值大；增大

5、2.52×107；热传递

6、90；150

7、开路；单向导电

8、负；从锌片流向铜片

9、1.5；4.5

10、0.5；75%

11、C

12、C

13、D

14、C

15、B

16、A

17、BD

18、ABD

19、现象：瓶内有白雾出现

原因：瓶塞跳起时，瓶内气体对外做功，内能减少，温度降低，瓶内水蒸汽液化成小水珠

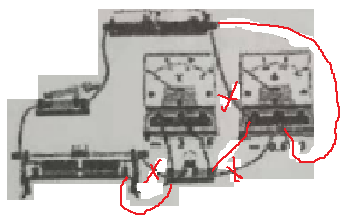
20、（1）1.008×106J（2）0.048m3

21、（1）80%（2）170N

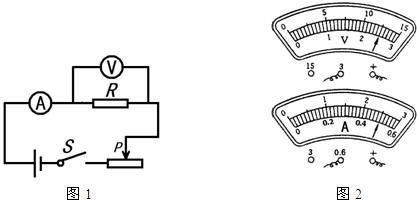
22、（1）3000Pa（2）240J（3）24w（4）80%

23、（1）0.5mA；11mA（2）3204Ω（3）滑动变阻器的最大电阻；小（4）串；一

24、（1）



（2）



（3）0.2A；0.6V

25、（1）不相同（2）1.6；误将0~0.6A量程看成0~3A来读数。（3）电流表接线柱接反不；电流表量程选大了（4）C（5）错误

26、（1）使物体吸热相同；（2）水；（3）①不同；②不同；③质量相同的不同物质升高相同的温度，吸热不同；（4）使物体均匀受热；加热时间

