**2017－2018学年第一学期期末考试试卷**



**初三物理**

**一、选择题（本题共 12小题，每小题 2分，共 24分．每小题给出的四个选项中只有一个选项正确）**

1． 一位同学正在进行投掷实心球的训练，以下情境中，他对实心球做功的是（ ）

A．将球从地面托起举过头顶 B．手托球水平匀速直线运动

C．拋出后的球在空中继续运动 D．手拿球静止在空中

2． 下列工具在使用时属于费力杠杆的是（ ）

A．镊子 B．剪子 C．钳子 D．起子

3． 下列用电器正常工作时，将电能全部转化为内能的是（ ）

A．电风扇 B．电水壶 C．电视机 D．微波炉

4． 下列数据中，最接近实际情况的是（ ）

A．普通家用照明灯的工作电流为 2A B．电饭锅加热档的功率为 100W

C．家用电风扇的额定功率为 2000W D．一节新干电池的电压为 1.5V

5． 现有甲、乙两杯温度分别为 40℃和 80℃的水，则下列说法正确的是（ ）

A．只有加热才能使水的温度升高

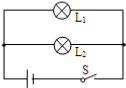
B．甲杯中水的内能一定比乙杯中水的内能少

C．乙杯中水的温度降低，水的内能一定减小

D．甲杯中的水分子运动一定比乙杯中的剧烈

6． 如图所示，将标有“12V 6W”的灯泡L1 和标有“6V 6W”的灯泡L2 并联后，接在 6V 的

电源上（设灯丝电阻不变），则（ ）



A．两灯的实际功率之和等于 12W B．两灯的实际功率之和大于 12W

C．灯泡L2 比灯泡L1 亮 D．灯泡L1 比灯泡L2 亮

7． 小明将铁丝快速弯折十余次，铁丝弯折处的温度会升高，以下四个事例中能量转化与之

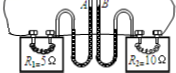
相同的是（ ）



A．甲、丁 B．甲、丙 C．乙、丙 D．乙、丁

8． 如图是探究电流通过导体产生的热量与什么因素有关的实验装置，将两根阻值不等的电

阻丝R1、R2 串联后分别放入两个透明容器中，并封闭等量的空气，通电前 A 、B 两个U形管内的液面高度差相同．接通电源时R1 、R2 两端的电压分别为U1 和U2 ，过一段时间后，则（ ）



A．U1 ＞U2 ， A 管两侧液面高度差较大

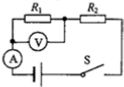
B．U1= U2 ， A 管两侧液面高度差较小

C．U1= U2 ， A 管两侧液面高度差较大

D．U1＜ U2 ， A 管两侧液面高度差较小

9． 在如图所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关 S 时电路正常工作，一段时间后，

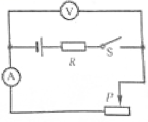
发现两个电表的示数都变大．则出现这种故障的可能原因是（ ）



A．R1 短路 B．R2 断路 C．R2 短路 D．R1 断路

10．在如图所示的电路中，电源电压保持不变．将开关 S 闭合，滑动变阻器的滑片 P 向右

滑动时，以下说法正确的是（ ）



A．电流表的示数变大 B．电路消耗的总功率变大

C．电压表的示数变小 D．电压表和电流表示数的比值变大

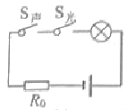
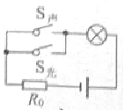
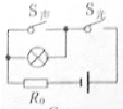
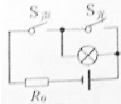
11． “节能减排，从我做起”，小明同学养成了随手断开家中暂时可以不用的用电器的习惯．当

她断开一个用电器后，家庭电路中会变大的物理量是（ ）

A．总电流 B．总电压 C．总电阻 D．总功率

12．楼梯感应灯可由声控开关（有声响时开关闭合）和光控开关（光线较暗时开关闭合）共

同控制．某同学设计并组装了一个楼梯感应灯电路，出现了以下异常情况：白天有声响时感应灯亮，无声响时感应灯不亮；晚上无论有无声响感应灯都不亮．经检查各元件都能正常工作，则下列电路中可能出现以上异常情况的是（ ）

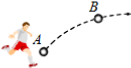
A B C D

**二、填空题（本题共 11 小题，每空 1 分，共 28 分．）**

13．苏州地区的家庭电路中，电灯、电视机、电扇等用电器正常工作的电压为\_\_\_\_\_\_\_V ，这些用电器是\_\_\_\_\_\_\_的（选填“串联”或“并联”）．

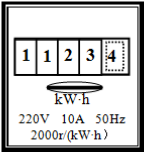
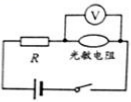
14．2014 巴西世界杯足球赛中，一名巴西球员传球时足球的运动轨迹如图所示，在不计空

气阻力的情况下，足球从离开脚后到达最高点的过程中，球的机械能 \_\_\_\_\_（ 选填“增大”、“减小”或“不变”），在最高点时，球的动能\_\_\_\_\_（选填“大于”或“等于”）零，足球在下落过程中，脚对足球 \_\_\_功（填“做”或“不做”）．



15．如图是光照测量计的内部电路，光敏电阻在受到光照射时电阻为 400Ω，无光照射时电

阻为 400000Ω，电源电压不变．光敏电阻与定值电阻 R 的连接方式是\_\_\_\_联．闭合开关，光敏电阻受到光照射时电压表的读数为 4V，其电功率为\_\_\_\_\_\_W，无光照射时电压表的读数\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“大于”或“小于”）4V．



第15题 第16题

16．如图所示是某同学家电能表上个月底的示数．如果他家这个月消耗了 100 kW▪h的电能，

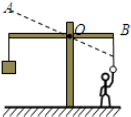
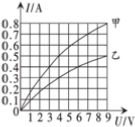
则本月底电能表示数应该是\_\_\_\_\_\_\_kW ▪h ．他家同时工作的用电器总功率不超过\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_W．单独接入某用电器工作一段时间，电能表的转盘转过 20 圈，该用电器消耗

\_\_\_\_\_\_\_\_\_kW▪ h的电能．

17．某 5W 的吸顶灯由 10 只相同的 LED 小灯珠连接而成，任意取下其中一只灯珠后，其余灯珠仍能发光，则 10 只小灯珠的连接方式是\_\_\_\_\_\_联．每只小灯珠的额定电压为5V，其正常工作时电流为\_\_\_\_\_\_A．与普通白识灯相比，在达到相同亮度的条件下，若 LED 灯可以节约 80%的电能，则该吸顶灯与 \_\_\_\_\_\_W 的白炽灯亮度相当．

18．图中 AOB 是可绕 O 点无摩擦转动的轻杆， A 端挂重 400N 的物块， AO 与 OB 长度之比为 5：4．人始终沿竖直方向拉挂在 B 端的轻环．要使轻杆水平平衡，人应施加拉力为\_\_\_\_\_\_N，当轻杆在图中虚线位置平衡时，人的拉力将 \_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”

或“不变”）．

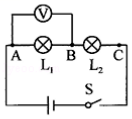
 

第18题 第19题

19．甲、乙两灯的额定电压均为 9V，测得两灯的 I- U关系图像如图所示，甲灯的额定功率

为\_\_\_\_\_\_W．当把两灯并联在 6V 电源上时，\_\_\_\_（填“甲”或“乙”）灯发光更亮一些．当把两灯串联在某一电源上时，通过甲灯的电流为 0.4A，那么这个电源的电压为 \_\_\_\_V．

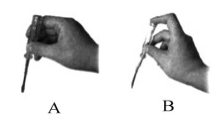
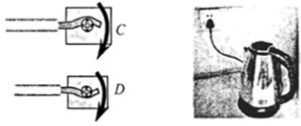
1. 如图所示，在“探究串联电路电压的特点”的活动中．



（1）实验中应选择规格 \_\_\_\_\_（选填“相同”或“不同”)的小灯泡．

（2）根据图连接好电路，闭合开关后，发现两只灯泡都不亮，且电压表示数为 0，若只有L1 或L2 中的一处发生故障，则故障是\_\_\_\_\_（选填“L1 开路”、“L1 短路”、“L2 开路”或“L2 短路”)．

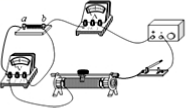
21．如图甲所示的两种使用测电笔的方法，正确的是\_\_\_\_\_．如图乙所示是两种硬导线与螺钉的压按式接法（箭头方向表示拧紧螺钉的方向），其中容易造成接触不良的是\_\_\_\_\_．如图丙所示，用电水壶烧水时，若不慎有水溅入旁边的插座里，可能导致电\_\_\_\_路 ，使空气开关跳闸．

甲 乙 丙

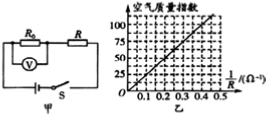
22．如图所示，在“探究电流与电阻关系”的实验中，电源电压为 15V 且保持不变，滑动

变阻器上标有“20Ω 3A”字样，实验中所用的四个定值电阻的阻值分别为 5Ω、10Ω、15Ω、20Ω．小明在 a 、b 间接入 5Ω的电阻时，调节滑动变阻器的滑片，读出电流表的示数为 1.0A．断开开关，保持滑片的位置不变，用 10Ω的电阻替换 5Ω的电阻，闭合开关，要得到正确的实验结论，应将滑片向\_\_\_\_\_\_端移动，直至电压表示数为\_\_\_\_\_\_\_V．



23．创建生态文明城市需要我们共同关注环境．我校某兴趣小组为了检测空气质量指数，设

计了如图甲所示的检测电路，R 为气敏电阻，其电阻的倒数与空气质量指数的关系如图乙所示．己知电源电压 12V 保持不变，R0=5Ω，当电压表示数为 4V 时．通过 R的电流是\_\_\_\_\_\_A，此时空气质量指数为\_\_\_\_\_\_．

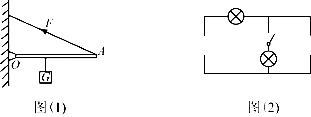


**三、解答题 （本题共 7小题，共 48 分。第 解答第25-27题时应有解题过程） ）**

24．（8 分）根据规定要求作图

（1）图（1）中，O 是杠杆 OA 的支点，请画出拉力 F 的力臂．

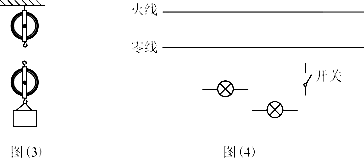
（2）如图（2）是一个不完整的电路图，请在图中两个空缺的位置分别补画电池和电压表的符号，使之成为一个完整的串联电路．



1. 用如图（3）的滑轮组提升重物，画出最省力的绕绳方法．

（4）某教室天花板上有多组“220V 15W”的节能订，均符合安全用电要求．且一个开关同

时控制两盏灯，每盏灯都能正常发光．请将图（4）中的灯泡和开关连入电路．

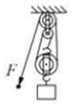


25．（6 分）工人用如图所示装置在 10s 内将质量为 450N 的货物匀速提升 2m，此过程中拉力的功率为 120W（不计绳重和一切摩擦，g 取 10N/kg），求：

（1）有用功；

（2）工人的拉力；

（3）滑轮组的机械效率．



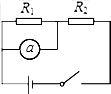
26．（6 分）如图所示电路中，电源电压不变．若 a 处接电压表，闭合开关后电压表示数为

6V，R1 的功率为 3W；若 a 处接电流表，闭合开关后电流表示数为 1A．求：

（1）R1 的阻值；

（2）电源电压；

（3）当 a 处接电压表时，电路消耗的总功率．



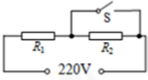
27．（8 分）如图是某家用电热水器的简化电路图，温控开关 S 可根据水温自动切换加热和

保温两种状态，R1、R2是发热电阻，热水器主要参数如下表．[水的比热容为J/（kg·℃）]

求：（1）R1 的阻值为多大？

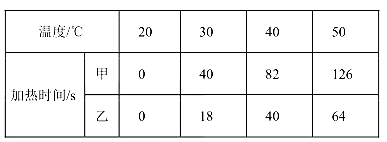
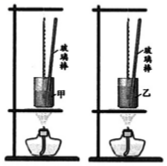
（2）水箱中装满初温为 20℃的水，加热使温度升高到 60℃，水需要吸收多少热量？

（3）在上述加热过程中，热水器正常工作了 50min，则该热水器加热的效率是多少？（结果保留一位小数）

28．（6 分）如图所示是“探究不同物质吸热升温现象”实验装置，取质量和初温都相同的

甲、乙两种液体，分别倒入相同的易拉罐中，用相同的装置加热，实验数据记录如下表：



（1）实验中，可以通过\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“升高的温度”或“加热时间”）来比较两种液体

吸收热量的多少．

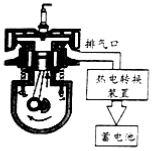
（2）分析实验数据可知：与它们升高相同的温度时，\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”，下

同）液体需要吸收的热量更多；当它们吸收相同热量时，\_\_\_\_\_\_\_\_液体升温更高．

（3）若在这两种液体中选择一种作为汽车发动机的冷却剂，\_\_\_\_\_\_\_\_液体冷却效果更好．

29．（6 分）某汽车在平直路面上以 75km/h 的速度匀速行驶 1h 的过程中，消耗了 5kg 汽油，汽油燃烧释放能量的 40%随废气排出，其中一部分能量通过图示热电转换装置转化成

电能储存在蓄电池中．汽油热值近似取J/kg，设汽油在气缸内完全燃烧．



（1）图示时刻，四冲程汽油机处于\_\_\_\_\_\_\_\_冲程；若该汽油机每分钟完成 7200 个冲程，则它每秒钟完成\_\_\_\_\_\_\_\_个工作循环；

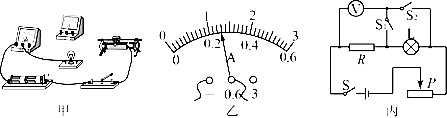
（2）上述过程中汽油燃烧释放能量是\_\_\_\_\_\_\_\_J，这些能量的 30%用来驱动汽车行驶，汽车

所受的阻力\_\_\_\_\_\_\_\_N；

（3）研究表明新材料的出现可将热电转换装置的效率大幅提高到 15%，上述过程中随废气

排放的热量通过转换装置后可获得电能\_\_\_\_\_\_\_\_J，这些电能可供车内总功率为 1000W的用电器持续工作\_\_\_\_\_\_\_\_s．

1. （8 分）在“测量小灯泡额定功率”的实验中，小灯泡的额定电压U额 =2.5V．
2. 请用笔画线代替导线，将图甲中的电路连接完整；



（2）闭合开关前，滑片 P 应位于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_端（选填“左”或“右”）；

（3）闭合开关移动滑片 P 直到电压表示数为 2.5V，此时电流表示数如图乙所示，则小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_W；

（4）为了考察同学们的能力，老师拿来了一个已知额定电流为 0.2A，但额定电压未知的小

灯泡、一个已知阻值为 R 的电阻和两个开关S1、S2，利用上面的部分器材为同学们设计了如图丙所示的电路来测量小灯泡的额定功率，请你将下列实验步骤补充完整；

①\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填开关 S、S1、S2 的通断情况），调节滑动变阻器的滑片使电压表的示

数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

②闭合开关 S、S2 ，断开S1 ，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“适当调节滑动变阻器的滑片”或“保

持滑动变阻器的滑片不动”），读出电压表的示数为 U；

③灯泡额定功率的表达式为：P=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**参考答案**

1. 选择题

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| A | A | B | D | C | C | B | D | C | D | C | D |

二． 填空题

13. 220； 并联；

14. 不变； 大于； 不做；

15. 串； 0.04； 大于；

16. 1223.4； 2200；0.01；

17. 并； 0.1； 25；

18. 500； 不变；

19. 7.2； 甲； 9；

20. 不同； L 2 开路；

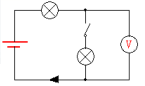
21. B； D； 短路；

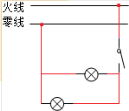
22. 右； 5；

23. 0.8； 25；

三． 简答题

24. 作图题

（1） （2）

（3） （4）

25. （1）有用功为 900J；

（2）工人的拉力为 200N；

（3）滑轮组的机械效率为 75%；

26. （1）R 1 的阻值为 12Ω；

（2）电源电压为 12V；

（3）接 a 时，电路消耗的总功率为 6W。

27. （1）R 1 的阻值为 22Ω；

（2）水需要吸收热量 5.04×10 6 J；

（3）该热水器的加热效率为 76.4%。

28. （1）加热时间；

（2）甲； 乙；

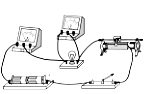
（3）甲。

29. （1）压缩； 30；

（2）2.5×10 8 ； 1000；

（3）1.5×10 7 ； 1.5×10 4 ；

1. （1）



（2）左；

（3）0.65；

（4）①闭合 S、S 1 ； 0.2A×R；②保持滑动变阻器的划片不动；③（U-0.2A×R）×0.2A。