**长宁区2017学年第二学期初三教学质量检测试卷**

学校 班级 准考证号 姓名

…………………密○……………………………………封○……………………………………○线……………………………

**初三理化试卷**

**（满分150分，考试时间100分钟）**

**物理部分**

**考生注意：**

1．本试卷物理部分含五个大题。

2．答题时，考生务必按答题要求在答题纸规定的位置上作答，在草稿纸、本试卷上答题一律无效。

一、选择题（共16分）

下列各题均只有一个正确选项，请将正确选项的代号用2B铅笔填涂在答题纸的相应位置上，更改答案时，用橡皮擦去，重新填涂。

1．下列粒子中不带电的是

 A．电子 B．质子 C．中子 D．原子核

2．用大小不同的力拨动同一根琴弦，主要是改变声音的

 A．音调 B．音色 C．响度 D．速度

3．光射到平面镜上，若入射角为30°，则反射角为

 A．30° B．40° C．50° D．60°

4．第一个用实验准确测定大气压强数值的科学家是

 A．瓦特 B．奥斯特 C．帕斯卡 D．托里拆利

5．光的三原色指的是

 A．红、绿和蓝 B．红、黄和蓝 C．红、黄和绿 D．黄、绿和蓝

6．如图1所示的杠杆，作用在杠杆上的力*F*所对应的力臂最长的是

图1

45°

*F*

O

*F*

*G*

O

*F*

*G*

O

*F*

*G*

O

*G*

 A B C D

7．如图2所示，置于地面上的物体甲，沿水平地面做直线运动时，受到大小不变、水平向左的拉力*F*，受到地面的滑动摩擦力*f*。若物体甲水平向右运动，它水平方向受到的合力大小为10牛，若物体甲水平向左运动，它水平方向受到的合力大小为4牛，则物体甲受到地面的滑动摩擦力*f*的大小

 A．一定为3牛 B．可能为7牛 C．可能为6牛 D．一定为14牛

图2

甲

8．甲、乙两辆小车分别从M、N两地同时出发，在水平地面上沿着同一直线同向运动，它们的*s*-*t*图像分别如图3（a）和（b）所示。若两车相遇时，乙车距M点15米，则M、N两点间的距离为

（a）图3 （b）

**0**

**5**

**4**

**1**

**2**

**3**

**6**

甲车

*s*/米

**2**

**4**

**6**

**8**

*t*/秒

*t*/秒

乙车

**5**

**4**

**1**

**2**

**3**

**6**

**0**

**6**

**12**

**18**

**24**

*s*/米

 A．45米 B．30米 C．15米 D．10米

二、填空题（共23分）

请将结果填入答题纸的相应位置。

（1）

9．标有“220V 10W”的节能灯，正常工作时的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_伏，连接电路时它应与其它家庭电器\_\_\_\_\_\_\_\_联。若该节能灯正常工作10小时，消耗的电能为\_\_\_\_\_\_\_\_千瓦时。

（3）

（2）

10．如图4所示是“跳台滑雪”的示意图，运动员在滑行过程中，雪地上会留下凹痕，主要表明力可以使物体\_\_\_\_\_\_\_\_；以雪地为参照物，运动员是\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“运动”或“静止”）的。在下落过程中，运动员由于\_\_\_\_\_\_\_\_在水平方向上继续向前运动。

（4）

（6）

（5）

图4

11．一标准大气压下，质量为1千克的冰，在阳光照射下，温度从－40℃升高到－10℃，冰吸收的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_焦[*c*冰＝2.1×103焦/（千克·℃）]，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_方式改变其内能的。在太阳的持续照射下，形成了冰水混合物，其温度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_℃。

（9）

（14）

（13）

（8）

（7）

（12）

12．某导体两端的电压为6伏，10秒内通过该导体横截面积的电荷量为3库，通过该导体的电流为　　安，若将该导体两端的电压调整为12伏，则其电阻为　　欧，10秒内电流做功为\_\_\_\_\_\_\_焦。

（11）

（10）

13．某凸透镜的焦距为10厘米，若将发光体放在离透镜25厘米的主光轴上，所成的像是倒立、\_\_\_\_\_\_\_\_\_的实像；若将发光体沿主光轴向凸透镜移动10厘米，则此时所成像的像距\_\_\_\_\_\_\_\_20厘米（选填“大于”、“等于”或“小于”），将发光体再沿主光轴向凸透镜移动一段距离，直到发光体无法通过凸透镜成实像，则发光体再移动的距离至少为\_\_\_\_\_\_\_\_\_厘米。

（15）

14．如图5所示的电路中，电源电压保持不变，滑动变阻器*R*2的最大阻值是定值电阻*R*1的2倍。闭合电键。

P

*R*2

*R*1

S

A

图5

（16）

①若将滑片向右移动，则电流表示数的变化情况是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

②当滑片移到最右端时，电流表的示数为3*I*，一段时间后，电流表的示数突然变为*I*。若只有*R*1、*R*2可能发生故障，则故障是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（17）

15．电能从生产到消费一般要经过发电、输电、配电和用电四个环节。如图6所示，是上教版初中物理九年级第二学期课本第18页中关于输电网络的示意图，请根据图中的信息回答下列问题。

（18）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 发电环节 | 输电环节 | 用电环节 |
|  |  |  |  |
| 内燃机 | 发电机 | 图6 | 配电环节 |

①在输电环节，我们采用\_\_\_\_\_\_\_\_输电，而在配电环节中采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_的方式。

（20）

（19）

②请根据图6所示信息分析发电环节中能量转化的情况。\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

三、作图题（共7分）

请将图直接画在答题纸的相应位置，作图题必须使用2B铅笔。

16．如图7所示，重为15牛的小球处于静止状态，请用力的图示法画出小球所受的重力*G*。

M

N

A

B

电源

（）（）

N

5牛

图7图8图9

17．请根据平面镜成像的特点，在图8中画出物体AB在平面镜MN中所成的像A¢B¢。

18．请根据图9中通电螺线管的N极，标出小磁针的N极、磁感线的方向，并在括号内标出电源的正、负极。

四、计算题（共26分）

请将计算过程和答案写入答题纸的相应位置。

19．金属块排开水的体积为2×10-3米3，求金属块所受的浮力*F*浮。

20．如图10所示，重为10牛的物体，在拉力*F*的作用下2秒内沿竖直方向匀速上升5米，不计摩擦和滑轮重力，求：①拉力*F*的大小；②拉力*F*所做的功及功率。

图10

*F*

*G*

21．如图11所示，轻质薄壁柱形溢水杯甲和柱形容器乙放在水平桌面上，溢水杯甲和容器乙的底面积分别为2×10-2米2和1×10-2米2。在溢水杯甲中注入水直到溢水口，此时水的深度为0.2米。求：

①溢水杯甲底部受到水的压强*p*水。

②溢水杯甲对水平地面的压力*F*甲。

③若将一个金属球浸没在溢水杯甲中，水通过溢水口流入柱形容器乙中，发现此时溢水杯甲对水平地面的压强增加量等于容器乙对水平地面的压强（乙容器中水未溢出），求放入金属球的密度*ρ*。

甲乙

图11

22．在图12所示的电路中，电源电压保持不变。

①若电源电压为18伏，将标有“50Ω 2A”字样的滑动变阻器*R*0接入M、N接线柱，闭合电键S，电流表的示数为0.9安。

a．求此时滑动变阻器的阻值*R*0。

b．求滑动变阻器的最大功率*P*0max。

②将另一滑动变阻器*R*1分别与阻值为10欧的*R*2、阻值为20欧的电阻*R*3以串联（或并联）的方式接入M、N接线柱。闭合电键S移动滑片，观察到电流表的最大、最小示数如下表所示。请你对电路的连接方式提出假设，并根据假设求出电源电压*U*、滑动变阻器的最大阻值*R*1max以及允许通过滑动变阻器的最大电流*I*1max。（只需提出一种情况的假设）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 定值电阻 | 电流表A的最大示数 | 电流表A的最小示数 |
| 10欧 | 2安 | 1.5安 |
| 20欧 | 1.5安 | 1安 |

S

图12

M

N

A

五、实验题（共18分）

请根据要求在答题纸的相应位置作答。

（2）

（1）

23．使用电流表时，电流必须从\_\_\_\_\_\_\_\_接线柱流入，如图13所示电流表的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_安。在“探究二力平衡的条件”实验中，物体应分别处于匀速直线运动状态或\_\_\_\_\_\_\_\_状态，并按照图14中\_\_\_\_\_\_\_\_\_所示进行操作（选填“a”或“b”）。

（4）

（3）

（a）图14 （b）

图13

（5）

（6）

24．在“探究平面镜成像的特点”实验中，用\_\_\_\_\_\_\_\_替代平面镜，其目的是为了便于\_\_\_\_\_\_\_\_\_。在“探究杠杆平衡的条件”实验中，开始时需要调节杠杆两端的螺母，使杠杆在\_\_\_\_\_\_\_\_位置平衡，其目的是为了可以在杠杆上\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（7）

（8）

25．小华做“测定小灯泡的电功率”实验，实验器材有若干节新干电池、待测小灯（标有“4.5V”字样）、电流表、电压表、滑动变阻器、导线若干和电键。他正确连接电路，并将滑片置于一端。闭合电键后，将电压表和电流表示数记录在了右表的序号1中。然后他将滑片分别移到变阻器中间某处和另一端，并将电压表和电流表示数记录在右表中。

①小华在实验中存在的可能问题是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_（写出一种可能情况即可）；

（10）

（9）

②小华实验中所用滑动变阻器的最大阻值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_欧。

③经过思考，小华只在原先电路中增加两节干电池，就完成了实验。他实验步骤正确，闭合电键时发现：电压表的示数恰好为4.5伏。请根据相关信息，求小灯泡的额定功率。\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（本小题需写出计算过程）

（11）

26．某小组同学在学习了改变压强方法的知识后，知道了可以通过在物体下面垫上一张底面积较大的方板来减小压强。于是他们研究了物体垫上方板后，方板对地面压强与所选方板的密度、厚度以及底面积的关系。实验中，他们使用一个重10牛的正方体，测得其直接放在水平地面上对水平地面的压强为1000帕。然后他们在该正方体下面垫上不同的方板，分别测量了方板对水平地面的压强*p*，并将方板的密度*ρ*、厚度*d*以及底面积*S*一同记录在了下表中。

①分析比较实验序号1与2或3与4或5与6（或7与8或9与10或11与12）的实验数据及相关条件，得出结论：在物块下垫上底面积和密度相同的方板，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（12）

②分析比较实验序号1与3与5或2与4与6（或7与9与11或8与10与12）的实验数据及相关条件，得出结论：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（13）

③通过表格中的数据我们可以得出：在物体下面垫上方板\_\_\_\_\_\_\_\_\_能减小对地面的压强（选填“一定”或“不一定”）。

（14）

④进一步综合分析表一与表二中的数据及相关条件可得：

a．分析比较实验数据2与3或4与5（或8与9或10与11）得出结论：在物块下面垫上底面积相同的方板，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，对地面的压强相等。

（15）

b．分析比较实验数据2与3和4与5（或8与9和10与11）得出结论：在物块下面垫上底面积相同的方板，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（16）