**2016年南宁市初中毕业升学考试试卷**

**物理**

本试卷分第Ⅰ卷和第Ⅱ卷，满分100分，考试时间90分钟

**注意：**

**1.请将答案填写在答题卡上，在试卷上作答无效。考试结束，将本试卷和答题卡一并交回。**

**2.以下是有可能用到的物理公式，供你选用。**

*v= G=mg ρ= p= p=ρgh F浮=G排 W=Fs F1l1=F2l2*



*η= Q=cmΔt I= W=UIt P= P=UI Q=I2Rt*



**3.本卷g取10N/kg。**

**第Ⅰ卷（选择题 共30分）**

1. **单项选择题（每小题2分，共30分）**

**每小题只有一个选项是正确的。请考生用2B铅笔在答题卡上将选定的答案标号涂黑。**

1. 小明用刻度尺测得一支水性笔的长度为15.10，但漏写了单位，这个单位应是

A．cm B.km C.m D.mm

1. 如图1所示，下列做法中，符合安全原则的是



雷雨天站在 用手指触碰 用湿抹布擦 将冰箱的金

大树下避雨 插座的插孔 发光的灯泡 属外壳接地

A B **图1** C D

1. 下列事例中，通过热传递的方式改变物体内能的是
   1. 晒太阳 B.钻木取火 C.搓手取暖 D.压缩空气



1. 在铁桶内放少量的水，用火加热，水沸腾之后把桶口堵住，然后浇上冷水，



铁桶变扁，如图2所示，关于铁桶变扁的原因，下列说法正确的是

A．冷水的压力使铁桶变扁 B.大气压使铁桶变扁

C．铁桶内空气膨胀使铁桶变扁 D.铁桶变扁与力无关

1. 如图3所示，下列措施中，属于增大压强的是



书包肩带做的宽大 铁轨铺设在枕木上 破窗锤一端设计成锥形 载重车装有许多轮子

A B C D

**图3**

物理试卷 第1卷（共6卷）

1. 下列光学知识中，说法错误的是
   1. 路灯下人的影子是由于光沿直线传播形成的
   2. “潭清疑水浅”是由于光的折射形成的
   3. 近视眼镜的镜片是凸透镜
   4. 照相时，被照者与镜头之间的距离应大于镜头的二倍焦距



1. 如图4所示，关于正在运行中的自动扶梯和站在扶梯上的乘客，

下列说法正确的是

* 1. 乘客到达终点时，不能立刻停下来，是因为乘客具有惯性
  2. 以自动扶梯为参照物，乘客是运动的
  3. 乘客对扶梯的压力和扶梯对乘客的支持力是一对平衡力
  4. 乘客受到的重力和扶梯对乘客的支持力是一对相互作用力 **图4**

1. 骑自行车下坡时，人不蹬车，车速也会加快，这是因为

A．人与车的动能保持不变 B.人与车的重力势能不断增大

C．人与车的机械能不断增大 D.人与车的重力势能转化为动能

1. 某种电脑键盘清洁器有两个开关，开关S1只控制照明用的小灯泡L，开关S2只控制吸尘用的电动机M。如图5所示的四个电路中，符合上述要求的是



A B C D

**图5**



1. 如图6所示，小磁针静止在螺线管附近，闭合开关S后，系列

判断正确的是

* 1. 通电螺线管外A点的磁场方向向右
  2. 通电螺线管的左端为S极
  3. 小磁针一直保持静止  **图6**
  4. 小磁针N极向左转动

1. 如图7所示，在雨中撑伞的行人，每当大风吹来，会有伞被向上“吸”

的感觉，关于产生这一现象的主要原因，下列说法正确的是

* 1. 伞上方的空气流速大于下方
  2. 伞上方的空气流速小雨下方
  3. 伞受到的空气浮力变大
  4. 伞受到的空气浮力变小

1. 如今，广受欢迎的动车已经驰骋在广西大地，动车即将进站时关闭电源，在继续行驶的过程中，可带动电机逆向发电，同时储存电能。如图8所示，下列实验装置中，能说明发电机原理的是



A B C D

**图7**

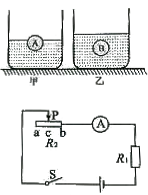
物理试卷 第2页（共6页）

1. 电炉通电一段时间后，电炉丝热得发红，而与电炉丝相连的导线几乎不发热，这主要是因为

A．通过导线的电流大于通过电炉丝的电流 B.导线的电阻远大于电炉丝的电阻

C．通过导线的电流小于通过电炉丝的电流 D.导线的电阻远小于电炉丝的电阻

1. 在水平桌面上，有两个完全相同的圆柱形容器甲和乙，内盛相等质量的桶中液体。将体积相同、材料不同的两个小球A和B分别放入量容器中，A球漂浮，B球悬浮，如图9所示。



两球在两容器中所受的浮力分别为*F*甲和*F*乙，两容器底部对桌面的

压强分别为*p*甲和*p*乙,则下列关系中正确的是

A．*F甲＞F乙 p甲＜p乙* B. *F甲＜F乙 p甲＞p乙*

C．*F甲＜F乙 p甲＜p乙* D. *F甲＞F乙 p甲＞p乙*

**图9**

1. 如图10所示的电路中，电源电压保持不变，*R1*=20Ω。闭合开

关S，移动滑动变阻器*R2*的滑片P到重点c时，电流表的示数

为0.4A；移动滑片P到最左端a时，电流表示数为0.3A。则

电源电压和滑动变阻器的最大阻值分别为

A．6V 20Ω B. 12V 20Ω

C．6V 30Ω D. 12V 30Ω **图10**

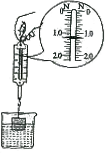


**第Ⅱ卷（非选择题，共70分）**

1. **填空题（每空1分，共16分）**

**请把答案直接填写在答题卡相应的位置上，不要求写出演算过程。**

1. 2016年5月29日，南宁市获评为“国家生态园林城市”。市区里，大量的树木可以在 减弱噪声（选填“声源处”，“传播过程中”或“人耳处”），从而使我们的生活环境更安静。 噪声是发声体做无规则 产生的。
2. 微信是时下广为流行的一款手机软件，微信信息是手机利用 进



行传播的。随着科技的发展，利用太阳能给手机电池充电已成为现实。

太阳能属于 （选填“可再生”或“不可再生”）能源。

1. 夏日荷塘里荷花盛开，微风吹过，飘来阵阵花香，这是 现象，荷

叶上的两滴水珠接触后合成更大的一滴，这表明分子间存在 力。

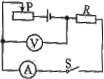
[来源:Z\*xx\*k.Com]

1. 弹簧测力计下挂着一重为2N的物体，物体一半体积浸入水中静止时，弹簧

测力计示数如图11所示，其示数为 N，物体体积为 m3 **图11**



（已知水的的密度为ρ水=1.0×103kg/m3）。



1. 如图12所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关S，当滑动变阻器的

滑片P向左移动时，电流表示数将 ，电压表示数将 。

1. 为实现减排目标，南宁市已建成多个风力发电站。若某小型风力发电机每小

时可发电5kw·h，合 J，这些电能可使电功率为100W的照明

灯连续正常工作 h，这些电能相当于完全燃烧 kg **图12**



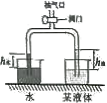
焦炭放出的热量（已知焦炭的热值为3.0×107J/kg）。

物理试卷 第3页（共6页）

1. 为了测出某液体的密度，某校物理兴趣小组用如图13所示的装置进行试验：将带有阀门的“U”型管倒置，两个管口分别插入盛有水和某种液体的烧杯中；打开阀门，从抽气口抽出适量的空气，待两管中的压面升高到一定高度时，关闭阀门；分别测量出两管内外页面的高度差*h水*和*h液*；记录的三次试验数据如下表所示。

若当时外界大气压为*p0*，三次试验中“U”型管内的气体压强分别为*p1、p2*和*p3*，则他们的大小关系是：*p0 p1*，*p2 p3*（均选填“＞”，“=”或“＜”）；待测液体的密度为ρ液= kg/m3(已知水的密度为ρ水=1.0×103kg/m3)。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 试验次数 | 水面高度差  *h水*/cm | 液面高度差  *h液*/cm |
| 1 | 2.7 | 3.0 |
| 2 | 4.5 | 5.0 |
| 3 | 7.2 | 8.0 |

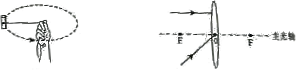


**图13**

**三、作图与简答题（共8分） 注意：在试卷上作答无效**

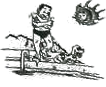
1. （1）（2分）如图14所示，橡皮用细线拴住做圆周运动，请画出橡皮所受重力的示意图。

（2）(2分) 如图15所示，请在图中画出两束入射光线对应的折射光线。



**图14 图15**

1. （4分）炎热的夏天，小明在家长的陪同下去游泳池游泳，他刚从水中出来[来源:学科网ZXXK]



时，恰好一阵风吹过，感觉特别冷（如图16所示）。请用学过的物理知识解

释其中的道理。

**图16**

**四、实验题（共20分）**



1. （6分）如图17所示，在“探究平面镜成像特点”实验中：

（1）实验室提供较厚和较薄的两块玻璃板，应选择 的玻璃板做

实验；同时选用两节相同的干电池，目的是为了比较像和物的 关系。

（2）将玻璃板竖直放在水平桌面上，玻璃板前放置电池A，移动玻璃板

后的电池B，直到看上去电池B与电池A的像 。

（3）将光屏放在电池B的位置上，发现光屏上 （选填“能”

或“不能”）承接到像，说明平面镜成的像是 像。  **图17**

（4）将电池A朝远离玻璃板方向移动一段距离，电池A的像的大小将 。

物理试卷 第4页（共6页）

1. （7分）在“探究杠杆平衡条件的实验”中：

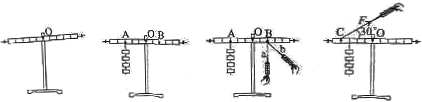
（1）如图18甲所示，实验前，杠杆左端下沉，则应将左端的平衡螺母向 调节（选填“左”或“右”），直到杠杆在水平位置平衡，目的是便于测量 。

（2）如图18乙所示，杠杆上的刻度均匀，在A点挂4个钩码，要使杠杆在水平位置平衡，应在B点挂 个相同的钩码；当杠杆平衡后，将A、B两点下方所挂的钩码同时朝远离支点O方向移动一小格，则杠杆 （选填“能”或“不能”）在水平位置保持平衡。



（3）如图18丙所示，若不在B点挂钩码，改用弹簧测力计在B点向下拉杠杆，使杠杆仍在水平位置，当测力计从a位置转到b位置时，其示数大小将 。

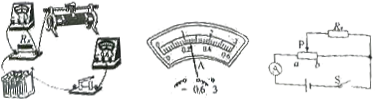
（4）如图18丁所示，已知每个钩码重0.5N，杠杆上每个小格长度为2cm，当弹簧测力计在C点斜向上拉（与水平方向成30o角）杠杆，使杠杆在水平位置平衡时，拉力*F*的力臂大小为 cm，弹簧测力计示数大小为 N。



甲 乙 丙 丁

**图18**

1. （7分）如图19甲是用“伏安法”测量位置电阻*Rx*的食物电路图。
2. 请用笔画线代替导线，将图19甲中的实物电路连接完整。
3. 闭合开关前应将滑动变阻器的滑片移到 处；闭合开关，发现电流表几乎无示数，电压表指针明显偏转，则出现的故障可能是*Rx* 。
4. 排除故障后，闭合开关，当滑片移动到某位置时，电压表示数为2.4V，电流表示数如图19乙所示，其读数为 A，则未知电阻*Rx=*  Ω。
5. 若实验中电压表损坏，利用其他的原有器材也能测出未知电阻*Rx*的阻值，实验电路如图19丙所示（滑动变阻器最大阻值为*R0*，电源电压未知且不变），请将下列相关实验步骤补充完整：
6. 闭合开关S，将滑动变阻器的滑片P移到a端，记录电流表示数*I1*；
7. 闭合开关S，将滑动变阻器的滑片P移到 ，记录电流表示数*I2*；
8. 写出待测电阻的表达式：*Rx=*  （用已知量和测量量符号表示）。



甲 乙 丙

**图19**

物理试卷 第5页（共6页）

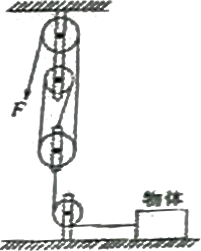
**五、计算应用题（共26分）**

**注意：解答时要求在答题卡相应的试题区域内写出必要的文字说明，计算公式和重要的演算步骤。只写出最后答案，而未写出主要演算过程的，不能得分，答案必须明确写出数值和单位。**

1. （6分）2016年6月28日，备受关注的南宁地铁1号线东段将进入试运行阶段。若南湖站到金湖广场站的路程为380m，地铁1号专用列车从南湖站到金湖广场站的运行时间约为40s，列车的牵引力约为2×104N。求这段路程中：
2. 列车行驶的平均速度；



1. 列车牵引力所做的功。
2. （9分）如图20所示，利用滑轮组装置匀速拉动水平面上的物体。已知物体在水平面上受到的滑动摩擦力为重力的0.1倍，物体被匀速拉动的距离为1m。当物体质量为2kg时，滑轮组的机械效率为50%，不计绳重和绳与滑轮间的摩擦。求：



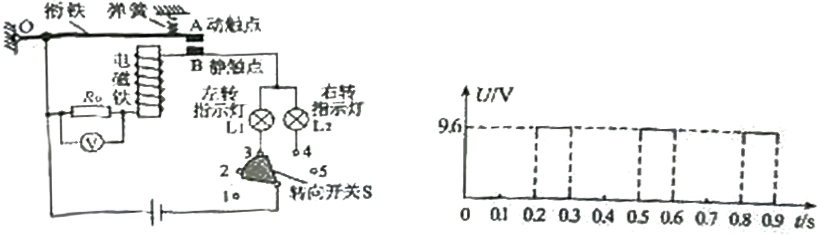
1. 物体质量为2kg时，在水平面上受到的滑动摩擦力；
2. 动滑轮的重力；
3. 物体质量为10kg，以0.1m/s的速度匀速运动时，拉力*F*的功率。

**图20**

1. （11分）某校科技小组设计了如图21甲所示的而汽车转向灯电路模型原理图，接通相应指示灯后，该指示灯会亮（正常发光）、暗（微弱发光）交替闪烁。电路中电源电压12V不变，指示灯的规格均为“12V 6W”，*R0*为定值电阻，左转或右转指示灯单独闪烁时，电压表两端实际电压随时间的变化规律如图21乙所示。设指示灯的电阻不变，电磁铁线圈及衔铁的电阻值不计。求：



1. 指示灯的电阻；
2. 转向开关S与触点“3”和“4”接通时，指示灯正常发光状态下通过衔铁的电流；
3. 转向开关S与触点“2”和“3”接通时，指示灯微弱发光状态下的实际电功率；
4. 转向开关S与触点“4”和“5”接通时，指示灯交替闪烁工作1min消耗的电能。



甲 乙

**图21**

物理试卷 第6页（共6页）

**2016年南宁市初中毕业升学考试试卷**

**物理（参考答案）**

1. **单项选择题（每小题2分，共30分）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| A | D | A | B | C | C | A | D | D | B |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |  |  |  |  |  |
| A | B | D | C | B |  | [来源:Zxxk.Com] |  |  |  |

1. **填空题（每空1分，共16分）**

16. 传播过程中 震动

17. 电磁波 可再生

18. 扩散 吸引

19. 1.2 1.6×10-4

20. 减小 减小

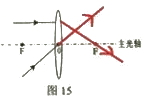
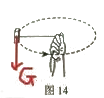
21. 1.8×107 50 0.6



22. ＞ ＞ 0.9×103

**三、作图与简答题（共8分）**

23. 24.

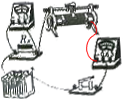


**四、实验题（共20分）**

25.（1）较薄 大小 （2）重合 （3）不能 虚 （4）不变

26.（1）右 力臂 （2）6 不能 （3）变大 （4）4 3

27.（1） （2）最大阻值 断路 （3）0.24 10 [来源:学科网ZXXK]



（4）



**五、计算应用题（共26分）**

28.解：（1）*===9.5m/s[来源:学,科,网]*



(2) *W=Fs=2×104N×380m=7.6×106J*



29.解：（1）由题意知*f滑=0.1G*



*G=mg=2kg×10N/kg=20N* 所以 *f滑=0.1×20N=2N*

(2)由题意得*W总=3Fs W有=f滑s=2N×1m=2J*

*F=（G动+f滑） η====50%*



解得*G动=2N*

（3）当*m1=10kg*时，

*F=（G动+f滑1）=（2N+0.1 m1g）=（2N+0.1×10kg×10N/kg）*



*=4N*

*P=3Fv=4N×3×0.1m/s=1.2W*

30.解：（1）由题意得*P额=6W，U额=12V*

又*P额= U额I额* 所以*I额===0.5A*  则*R灯==24Ω*

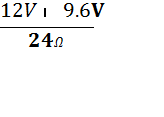
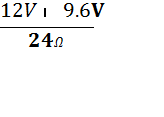


（2）由题意在两指示灯*L1*和*L2*正常发光的的状态下，*R0*被短路，电路中只有*L1*和*L2*是用电器，且*L1*和*L2*并联，

则有*R1===12Ω* 所以*I===1A*



（3）转向开关S与触点“2”和“3”接通时，指示灯微弱发光状态下，指示灯*L1*与*R0*串联，此时由图乙可得电压表示数*U1=9.6V，*则有电路中电流*I1===0.1A*



此时*L1*的实际电功率为*P=（U-U1）I1=2.4V×0.1A=0.24W*

（4）由乙图可知，指示灯闪烁的周期为0.3s，其中0.2s为正常发光，0.1s为微弱发光。

在一个周期内：正常发光0.2s消耗的电能为*=0.2P额=0.2×6=1.2J*

微弱发光*0.1s*消耗的电能为*=0.1P=0.1×0.24=0.024J*

所以一个周期内消耗的总电能为*W周= W1+ W2=1.224J*

所以1min内总消耗的电能为*W总=W周=244.8J*