普陀区2016届九年级质量调研（二模）试题

理化试题　物理部分　2016.4

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．下列带正电的是（ ）

A.原子　B.质子　C.电子　D.中子

2．二胡演奏时，表演者手指不断上下滑动控制琴弦，为改变的是（ ）

A.响度　B.音调　C.音色　D.声音传播距离

3．下列实例中，利用大气压工作的是（ ）

A.船闸　B.订书机　C.温度计　D.脱排油烟机

4．某同学站在平面镜前，在他远离平面镜的过程中，下列说法中正确的是（ ）

A.镜中的像逐渐变小　B.镜中的像与平面镜的距离逐渐变小

C.镜中的像逐渐变大　D.镜中的像与平面镜的距离逐渐变大

5．以下事例中运用相同科学研究方法的是（ ）

① 研究同一直线力的合成时，引入“合力”概念

② 研究串联电路特点时，引入“总电阻”概念

③ 研究磁场分布时，引入“磁感线”

A.①②③　B.①③　C.①②　D.②③

6．如图1 所示，重物受到30 牛的水平向右拉力作用，在水平地面上作匀速直线运动。下列用力的图示法正确表示物体所受摩擦力f 的是（ ）

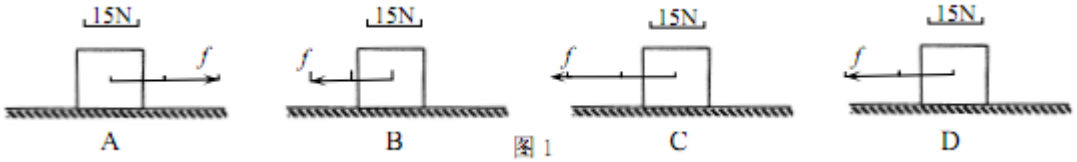


图 1

7．在图2 所示的电路，电键S 从断开到闭合，下列说法中正确的是（ ）

A.V 表示数不变，A_1 表示数不变

B.A_1 表示数不变，A 表示数变小

C.V 表示数变大，A_1 表示数不变

D.V 表示数变小，A 表示数变大

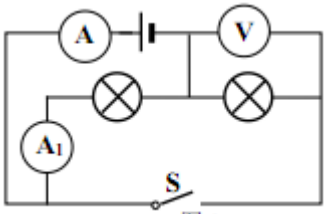


图 2

8．如图3 所示，圆柱形容器中分别装有甲、乙两种液体和体积相同的物块A、B，液面保持相平。将A、B 从容器中取出后，甲液体对容器底部的压力变化量小于乙液体对容器底部的压力变化量，甲容器对水平面的压力变化量大于乙容器对水平面的压力变化量，则此时液体对容器底的压强$p_{甲}$和$p_{乙}$，液体对容器底的压力$F_{甲}$和$F_{乙}$，A和B 的密度ρ_A 和ρ_B 的关系，下列说法中正确的是（ ）

A.$p_{甲}<p_{乙}$　$F_{甲}<F_{乙}$　$\rho_A>\rho_B$　　B.$p_{甲}>p_{乙}$　$F_{甲}>F_{乙}$　$\rho_A>\rho_B$

C.$p_{甲}<p_{乙}$　$F_{甲}<F_{乙}$　$\rho_A<\rho_B$　　D.$p_{甲}=p_{乙}$　$F_{甲}=F_{乙}$　$\rho_A>\rho_B$

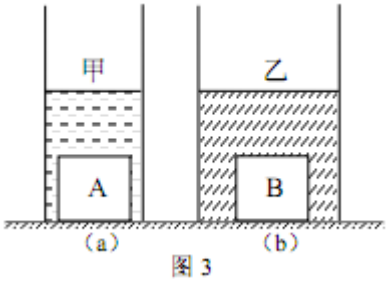


图 3

二、填空题（共26 分）

请将结果填入答题纸的相应位置。

9．某节能灯标有“220V 11W”的字样，使用时它与其它家用电器之间是（1）连接（选填“串联”或“并联”），该灯正常工作100 小时消耗电能为（2）度；发电站通过（3）（选填“高压”或“低压”）输电线路将电能传送到千里以外的城市。

10．如图4 所示，晓明跳箱时，用力蹬踏板，踏板“送”晓明向前冲，这说明力的作用是（4）；越过跳箱后，晓明由于（5）会继续向前“飞行”一段距离，最终受到（6）作用落到地面。

11．如图5 所示，一束白光经三棱镜后发生了光的色散现象，最早发现这一现象的物理学家是（7），从图5 中可以看出红色光线的偏折程度最（8）。在各种不同色光中，红、（9）、蓝叫做三原色光。

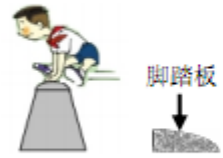


图 4

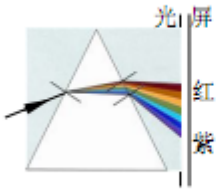


图 5

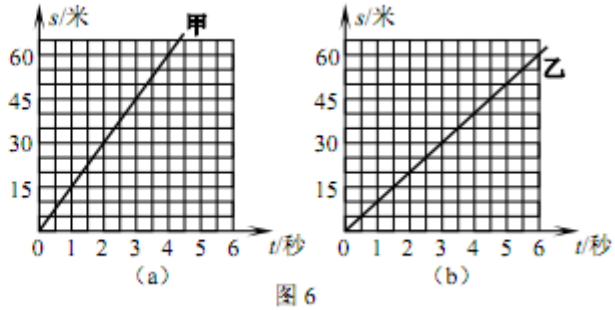


图 6

12．汽车内部四冲程汽油机在工作时，将机械能转换为内能的是（10）冲程。汽车匀速上坡时机械能（11）（选填“增大”、“不变”或“减小”）；行驶过程中汽车轮胎温度会升高，这是通过（12）的方式改变其内能的。

13．甲、乙两车分别从相距800 米的P、Q 两点同时沿水平直线相向而行，它们的*s-t* 图像如图6（a）、（b）所示。第4 秒内甲车通过的距离为（13）米；若以甲车为参照物，乙车是（14）的（选填“静止”或“运动”）；在同时相向行驶的过程中，若要使甲、乙两车距离400 米，所需的时间为（15）秒。

14．10 秒钟内通过某导体的电量为6 库，则通过它的电流为（16）安，若该导体两端的电压为3 伏，则导体的电阻为（17）欧；现将导体截去一半，若保持导体中电流不变，则导体两端电压应（18）3 伏（选填“大于”、“等于”或“小于”）。

15．如图7 所示的电路，L、*R* 出现故障，闭合电键S 后，电流表A 和电压表V 的示数均不变。

① 故障是（19）。（写出所有故障情况）

② 为了进一步确定故障原因，用一只完好的灯泡L′替换电阻*R*，电流表A 示数仍然不变，电压表V 示数变大，则故障一定是（20）。

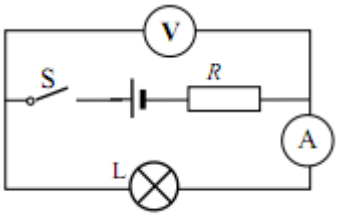


图 7

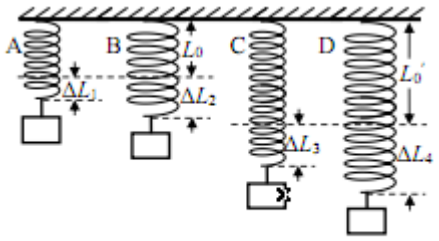


图 8

16．为研究受到拉力时弹簧长度的增加量与弹簧自身因素的关系，实验小组同学选用材料和粗细相同的金属丝绕制成的弹簧A、B、C、D 和钩码进行实验。已知弹簧A、B 原来的长度均为L_0，C、D 原来的长度均为L_0'，且A、C 的横截面积均为S_0，B、D 的横截面积均为S_0'。实验时他们将弹簧A、B、C、D 的上端固定，并分别在弹簧的下端挂相同质量的钩码，它们各自增加了△$L1$、△$L2$、△$L3$ 和△$L4$，如图8(a)、(b)、(c)和(d)所示。请仔细观察实验现象，归纳得出初步结论。

① 分析比较图8（a）和（b）或（c）和（d）中弹簧长度的增加量以及相关条件，可得：弹簧金属丝材料和粗细相同，当_____(21)_____。

② 分析比较图8（a）和（c）或（b）和（d）中弹簧长度的增加量以及相关条件，可得：弹簧金属丝材料和粗细相同，当_____(22)_____。

三、作图题（共8 分）

请将图直接画在答题纸的相应位置，作图题必须用2B 铅笔。

17．在图9 中，用轻质杆提升小桶（O 是支点），请画出动力F_1 的力臂和阻力F_2 的示意图。

18．在图10 中，请根据标出的电流方向将电池、电流表、电压表三个元件符号填入电路的空缺处。填入后要求：①小灯泡L_1 和L_2 串联连接；②电压表测小灯泡L_2 的电压。

19．在图11 中，请根据电源的正、负极，标出通电螺线管的N、S 极，小磁针的N 极，以及周围磁感线方向。

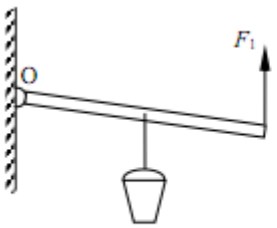


图 9

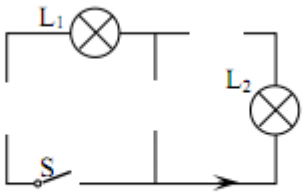
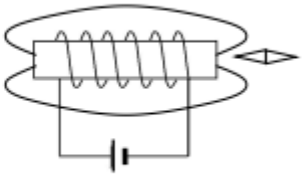


图 10


图 11

四、计算题（共22 分）

请将计算过程和答案写入答题纸的相应位置。

20．质量为1 千克的30℃的水，温度降低到20℃。求水放出的热量$Q_{放}$。

［$c_{水}$=4.2×10^3 焦/（千克·℃）］

21．在如图12（a）所示的电路中，电源电压为15V 恒定不变，R_1 的阻值为10 欧，滑动变阻器上标有“50Ω 1A”字样，闭合电键S 后，电压表V_1 的示数如图12（b）所示。

① 求通过R_1 的电流I_1；

② 求此时R_2 消耗的电功率P_2；

③ 现将同样规格的电压表V_2 接入电路中，不改变V_1 量程，调节滑片P 的位置，使两电压表指针偏离0 刻度线的角度相同，且电路元件均正常工作，求R_2 连入电路中的阻值。

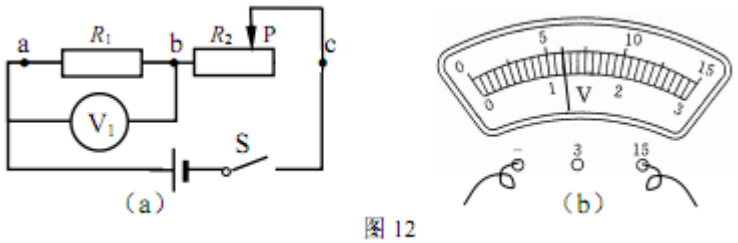


图 12

22．如图13 所示，甲、乙两个完全相同的薄壁圆柱形容器置于水平桌面上，两容器底部用一根细管相连，开始阀门K 关闭。容器底面积均为2×10^{-2} 米^2，甲盛有深度为0.2 米的水，乙中放一底面积为1×10^{-2} 米^2、高为0.2 米的圆柱形木块。

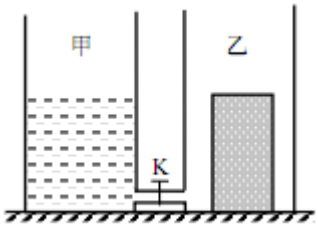


图 13

① 求甲中水对容器底部的压强$p_{水}$。

② 若甲中水对容器底部的压强是木块对乙底部压强的2 倍，求木块的密度$\rho_{木}$。

③ 打开阀门，直到水不再流动，求此过程进入乙容器中水的质量$\Delta m_{水}$。

五、实验题（共18 分）

请根据要求在答题纸的相应位置作答。

23．在“探究物质质量与体积关系”的实验中，用（1） 测量物体的质量，测量前通过调节平衡螺母使天平横梁在（2） 位置平衡；实验过程中选用（3） 物质（选填“同种”或“不同”）多次实验的目的是：（4） 。

24．如图14 所示，凸透镜A 焦距为10 厘米，实验时应先调节光屏的（5），以保证烛焰的像能成在光屏的（6）。若保持图中透镜的位置不变，将蜡烛移至透镜左侧光具座（7）刻度范围，移动光屏，能在光屏上成缩小的像，保持蜡烛和凸透镜位置不变，用另一个焦距为15 厘米的凸透镜B 替换透镜A，移动光屏，若光屏上再度成像，则跟原来的像相比是（8）的（选填“变大”、“不变”或“变小”）。

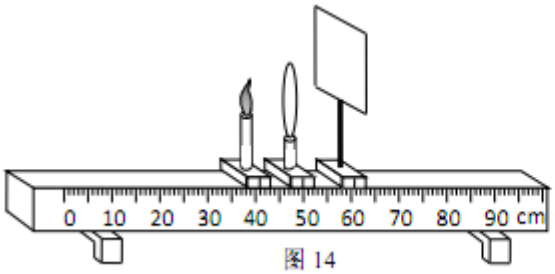


图 14

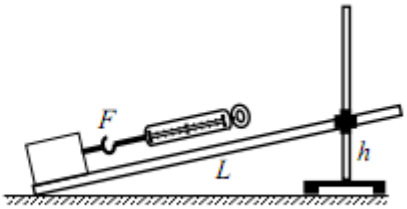


图 15

25．为研究沿光滑斜面向上拉重物所需的拉力F 大小与哪些因素有关，某实验小组同学利用图15 所示的装置进行实验。实验时多次改变斜面长度L 和高度h，每一次用弹簧测力计拉动重为1 牛的物体从斜面底端缓慢拉伸至顶端，实验数据记录在表一、表二和表三中。

表一

次数	h (米)	L (米)	F (牛)
1	0.05	0.50	0.1
2	0.10	1.00	0.1
3	0.20	2.00	0.1

表二

次数	h (米)	L (米)	F (牛)
4	0.10	0.50	0.2
5	0.20	1.00	0.2
6	0.30	1.50	0.2

表三

次数	h (米)	L (米)	F (牛)
7	0.10	0.25	0.4
8	0.20	0.50	0.4
9	0.30	0.75	0.4

① 分析比较实验序号（9） 的数据及相关条件，可得的初步结论是：
沿光滑斜面提升同一重物时，当斜面长度L 相同，拉力F 与高度h 成（10） 。
② 分析比较实验序号2、4 与7（或3、5 与8，或6 与9）的数据及相关条件，可得的初步结论是：沿光滑斜面提升同一重物时，（11） 。
③ 进一步综合分析比较表一、表二、表三的数据及相关条件，并归纳得出结论。
（a）分析比较表一、表二或表三的数据及相关条件，可得：（12） 。
（b）分析比较表一、表二和表三的数据及相关条件，可得：（13） 。

26．甲、乙同学分别做“测定小灯泡的电功率”实验，实验用到的器材包括：电源电压3 伏和6 伏各一个，标有“5Ω 2A”和“20Ω 2A”字样的滑动变阻器各一个，标有“2.2V”和“3.8V”字样的待测小灯各一个，以及电流表、电压表、电键和导线。他们各自选取一个变阻器、小灯、电源及其它器材连接电路进行实验。闭合电键后，甲同学发现无论怎样移动变阻器的滑片，小灯均不能正常发光。讨论后，两位同学决定互换电源，并重新连接电路进行实验，当小灯正常发光时，滑片的位置都在中点，且电压表示数相同，其中一个电流表示数为0.22A。
① 请画出甲同学的实验电路图（14） （用2B 铅笔在答题纸上相应位置作图）
② 小灯正常发光时，甲同学所用的电源电压为（15） 伏，滑动变阻器的规格为（16） ；
③ 乙同学选用小灯泡的额定功率为（17） （通过计算说明）。

物理答案

1、B　　2、B　　3、D　　4、D　　5、C　　6、D　　7、C　　8、A

9、并联　　1.1　　高压

10、相互　　惯性　　重力

11、牛顿　　小　　绿

12、压缩　　增大　做功

13、60　　运动　　16

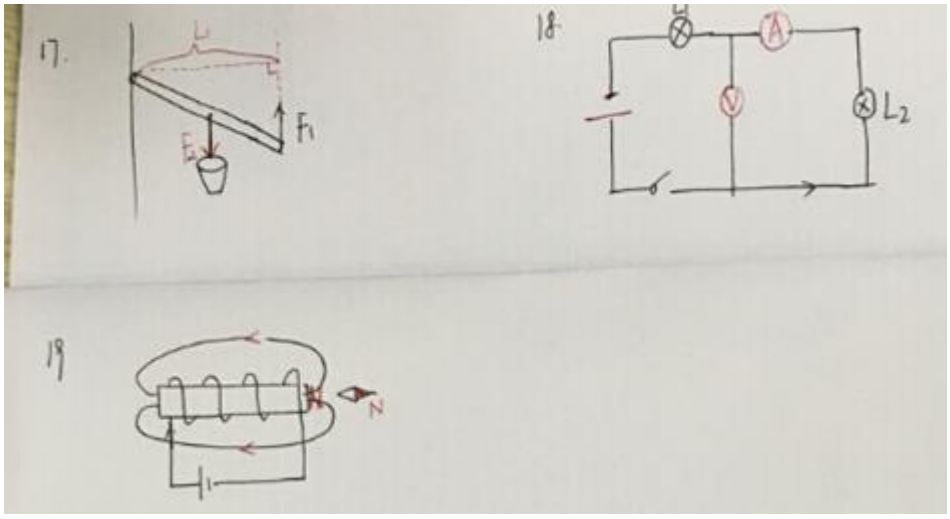
14、0.6　　5　　小于

15、①R 断路和 R 断路且 L 断路或 R 断路且 L 短路

②R 断路且 L 断路

16、①原长相同的弹簧下挂相同质量的钩码，弹簧横截面积越大，弹簧长度的增加量越大

②横截面积相同的弹簧下挂相同质量的钩码，弹簧原长越长，弹簧长度的增加量越大



20、$Q_{放}=C_{水}\cdot m\cdot\triangle t=4.2\times10^3 J/(Kg\cdot℃)]\times1Kg\times(30℃-20℃)=4.2\times10^4 J$

21、①$I_1=\frac{U_1}{R_1}=\frac{6V}{10\Omega}=0.6A$

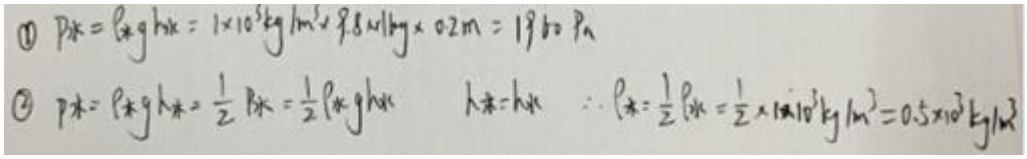
②$P_2=U_2I_2=9V\times0.6A=5.4W$

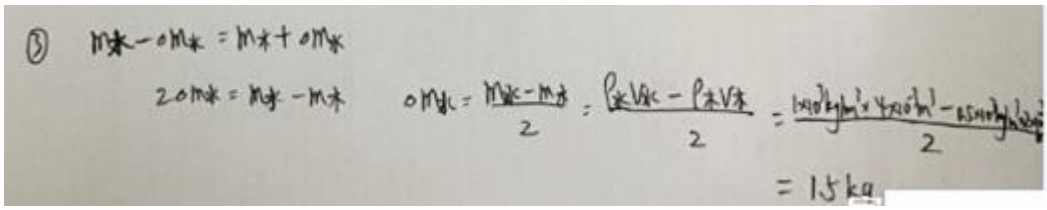
③电压表 V_2 连在 bc 两点，且量程为 0-15V，偏转与 V1 相同

则 $U_1=U_2$，$R_2=R_1=10\Omega$

22、①1960Pa　　②　$0.5\times10^3Kg/m^3$　③1.5kg

解析：





23、天平　　水平　　不同　　得到普遍规律

24、高度　　中央　　0-30cm　　变大

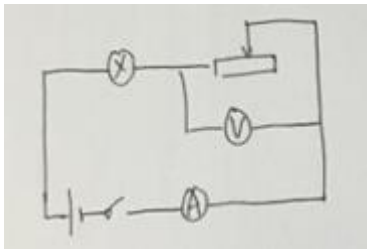
25、①1、4 与 7（或 2 与 5）　　正比

②高度 h 相同时，拉力 F 与斜面长度 L 成反比

③（a）沿光滑斜面提升同一重物时，斜面长度 L 与高度 h 比值一定，拉力 F 一定

（b）沿光滑斜面提升同一重物时，斜面长度 L 与高度 h 比值越大，拉力 F 越大

26、①



②　6　　（20Ω，2A）

③$U_{乙}$=2.2V　　$U_{滑}$=0.8V　　$R_{滑}$=2.5Ω

$$I=\frac{U_{滑}}{R_{滑}}=\frac{0.8V}{2.5\Omega}=0.32A$$

$P_{乙}=U_{乙}\cdot I=2.2V\times0.32A=0.704W$