**2016年广州市初中毕业生学业考试**

**物 理**

**第一部分（共36分）**

1. **选择题（每小题3分）**

**每小题给出的四个选项中，只有一项最符合题意**

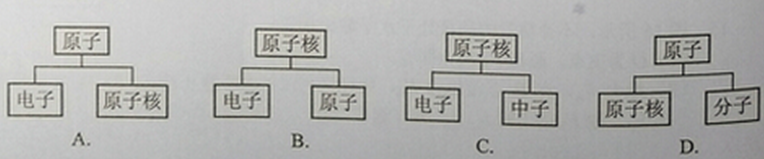
1. 历史上把图1示意的长度定为1英寸。1英寸约为

A.2.5km B.2.5m C.2.5dm D.2.5cm

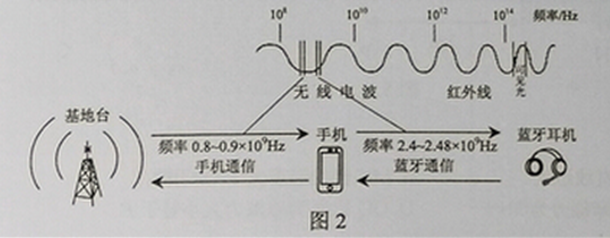
1. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！琴弦H比琴弦L每秒振动次数多，推断此时H比L发出的声音

A．音调高 B.音调低 C.响度大 D.响度小

1. 上层的粒子由下层的粒子构成，小列选项中正确描述物质结构的是



1. 使用蓝牙耳机接听手机来电，信号传输示意图如图2，蓝牙通信的电磁波
2. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！是蓝光
3. 波长比手机通信的电磁波短
4. 在真空中传播速度为340m/s
5. 在真空中传播速度比手机通信的电磁波小



1. 图3所示，电源两端电压恒定。闭合开关，灯泡L1比灯泡L2亮，则
2. L1的电阻比L2大
3. L1两端的电压比L2大
4. 若L1灯丝烧断，L2两端电压不变
5. 若L2灯丝烧断，通过L1的电流变大

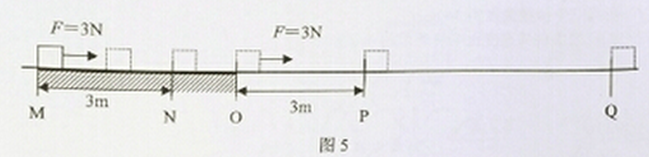


1. 图4所示，无风条件下卡通造型铝箔气球两次均向带电棒靠近但未接触，气球

A.不带电 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ B.带正电 C.带负电 D.带电情况无法判断

1. 下列说法正确的是
2. 内燃机是利用电能做功的机械
3. 内燃机在做功冲程把内能转化为机械能[来源:学§科§网Z§X§X§K]
4. 内燃机在压缩冲程把内能转化为机械能
5. 随着技术的进步，内燃机的效率达到100％
6. 将杯中的液态氮（沸点为-196℃）倒入盛有奶浆的碗制作冰淇淋。观察到杯中液态氮沸腾，杯外壁出现白霜，则
7. 杯中液态氮放热
8. 杯中液态氮温度不断上升
9. 杯中液态氮不断吸热，温度保持-196℃
10. 白霜是空气中水蒸气液化形成的

图5所示，水平地面O点两侧粗糙程度不同，物体一直受学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！到沿水平方向3N的力F。物体经过M点开始计时，每经过相同时间，用虚线框记录物体的位置。物体在MO段做匀速直线运动，完成9、10题



1. 物体在

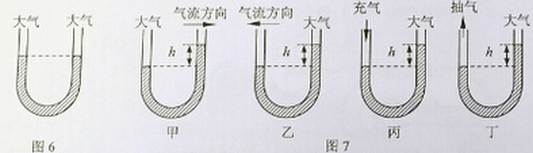
A.OQ段做匀速直线运动 B.MN段的速度大于OP段的

C.MN段受到的摩擦力为3N D.OQ段受到的摩擦力大小等于F

1. F在MN、OP段做功分别为WMN、WOP，功率分别为PMN、POP，则

A. WMN<WOP  B. WMN>WOP  C. PMN>POP  D. PMN<POP

1. 在图6所以，静止时U型管两侧液面相平，下列选项包含图7中所有合理情形的是



A.乙、丁 B.甲、丙 C.乙、丙 D.甲、丁

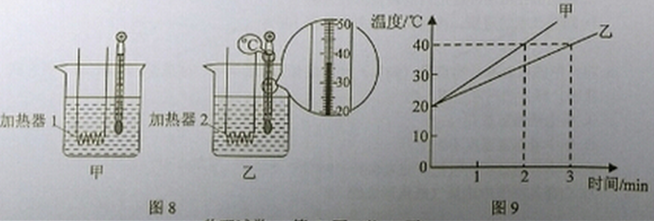
12.图8所示，规格相同的容器装了相同质量的纯净水，用不同的加热器加热，忽略散热，得到图9所示的水温与时间的图线，则

A.乙中温度计的示数为32℃

B.加热相同的时间，两杯水吸收的热量相同

C.吸收相同的热量，甲杯的水升温比乙杯多

D.甲杯的水加热2min与乙杯的水加热3min吸收的热量相同



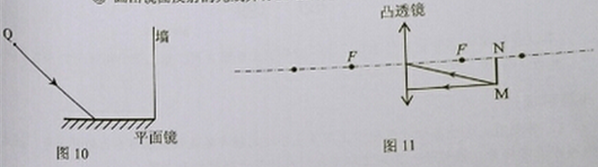
**第二部分（共64分）**

1. **填空 作图（共25分）**

13.（1）图10所示，光源Q发出一束光经平面镜反射在墙上显示出一个光点。

①画出光源Q在平面镜中的像

②画出平面镜发射的光线并标出墙上光点的位置



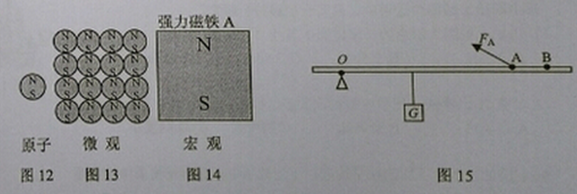
（2）①画出图11中两条学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！入射光线经凸透镜后的反射光线

②与物比较，物体MN经学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！凸透镜成 （选填“放大”“学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！缩小”） （选填“正立”倒立“”）像

14.利用材料A制造强力磁铁

（1）加热材料A，温度一直低于其熔学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！点，一段时间后，A质量不变，体积减少。此过程中A处于 （选填“固态”“液态”“固液混合态”）。依据公式 ，A的学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！密度 （选填“增大”“减少”“不变”）。

（2）图12所示，A的每个原子都有N、S极，相当于磁性很弱的“小磁铁”，“小磁铁”杂乱无章排列时，A对外不是磁性。当“小磁铁”如图13所示同向排列时，A具有磁性（图14）。强力磁铁不耐高温，高温加热会使磁性消失。从分子热运动来解释为什么高温会使强力磁铁磁性消失。 。



15.图15所示，不计质量的硬杆处于水平静止状态

（1）O为支点，画出FA的力臂LA.

(2)撤去FA，在B点施加力FB，硬杆仍可以处于水平静止状态，若FB大小等于FA，则FB的力臂LB LA（选填“>”“<”“=”）。

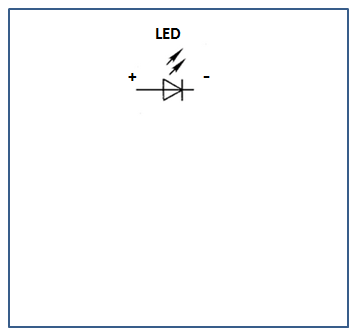
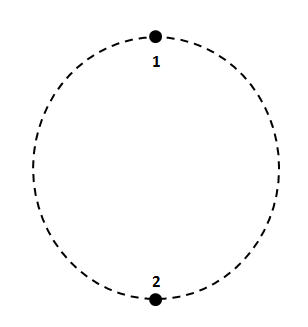
16.图16中玩具猩猩手中的香蕉以相同大小的速度转动.图17所示，香蕉（看成点）从最高位置1转到最低位置2的过程中，其动能 、重力势能 、机械 能 。（选填“增大”、“不变”、“变小”）



图16 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 图17

17.拆开图16中玩具，发现电源、开关、发光二极管（简称“LED”）、电动机 （ 符号 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ ）各一个及连接导线。闭合开关，电动机顺时针转动，LED亮，将电动机一端连线断开，闭合开关，LED亮。

（1）在方框内画出玩具的电路图

（2）把电动机断开的连接原处，将电源正、负极反接，闭合开关，电动机 转动（选填“不”、“顺时针”、“逆时针”），LED （选填“亮”、“不亮”）

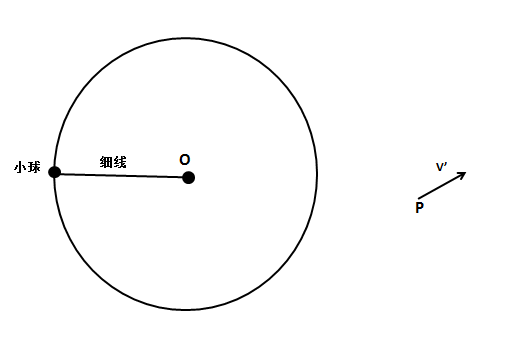
18.对某汽车做测试，只调整轮胎气压，测得单个轮胎数据在表1。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 次数 | 1 | 2 | 3 |
| 轮胎气压/105Pa | 4.6 | 8．1 | 10.5 |
| 地面的受力面积/x10-2m2 | 3.6 | 3.0 | 2.4 |
| 对地压强/x105Pa | 5.0 | 6.0 | 7.5 |

**表1（每次单个轮胎对地压力不变）**

（1）根据公式 ，单个轮胎对地压力为 N。

（2）根据表1，要减小空车停在水平路面时的对地压强，可行的方法是 。

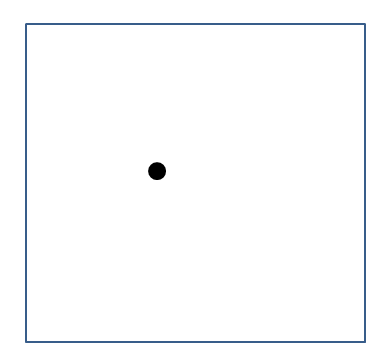
19.被细绳拴着的小球在水平面绕O点坐圆周运动，轨迹如图18中虚学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！线所示，不计阻力，某时刻细绳断，小球速度为v。过一段时间小球出现在P点，速度为v’（见图

18）。V v’（选填“>”、”=”、“<”）,作图找出细绳断时小球的位置，用点在轨迹图上表示。

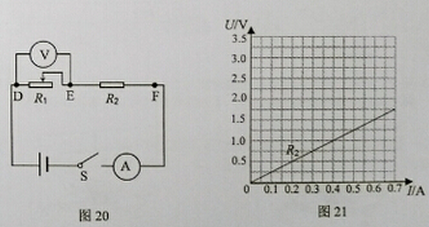
**三、解析题（共18分）**

**解析题应写出必要的文字说明、公式和重要演算步骤。只写出最后答案的不能得分，有数值计算的问题，演算过程及结果都要在数字的后面写上正确的单位。**

20.图19所示，质量为3X104kg的鲸静止在海里学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，g取10N/kg，海水的密度不变。

1. 在方框内画出此时鲸的受力示意图（以点代替鲸）。
2. 求此时鲸受到的浮力大小。
3. 鲸在下潜过程中，海水的压力会让鲸的胸腔塌学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！陷，使鲸体积逐渐变小。分析鲸在下潜过程中受浮力的变化。

21. 图20所示，闭合开关，改变R1阻值，在表2中记下几组电流表、电压表的读数。图21已作出R2的U-I图线。

**表2**

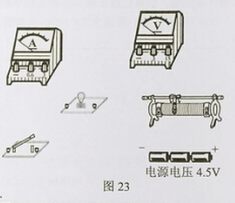
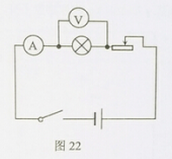
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 电流/A | 0.1 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| 电压/V | 2.5 | 1.5 | 1.0 | 0.5 |

1. 求R2的阻值。
2. 根据表2数据在图21中描点并连线。
3. 电流表示数为0.2A时，电压UDB= 、电压UEF= 。
4. 电流表示数为0.4A时，电压表UDF= ,求50s内R1、R2消耗的总电能。

**[来源:学科网]**

**四、实验 探究题（共21分）[来源:学,科,网]**

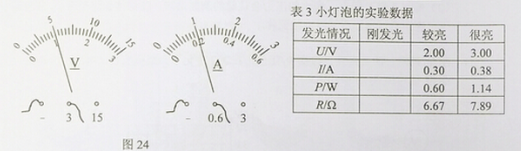
22．（1）小明按图22连接实物、接通电路，电流表有示数，电压表示数为0.5V，当移动滑动变阻器滑片时，电压表示数不变，检查发现只有滑动变阻器接线出错，该错误是 。



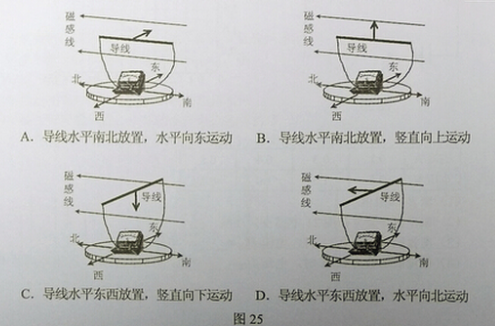
（2）按图22在图23中正确连接实物。

（3）正确连接后，小灯泡刚发光时电压表、电流表的示数如图24所示，完成表3.

（4）根据表3，归纳小灯泡电阻变化的规律： 。



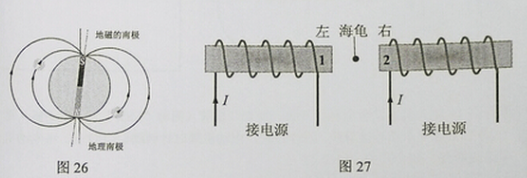
23. （1）图25所示，赤道表面地磁场磁感线与水平地面平行指向北方，导线与能测微弱电流的电流表组成闭合电路，下列哪种操作可学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！让电流表指针摆动？ 。[来源:学科网]

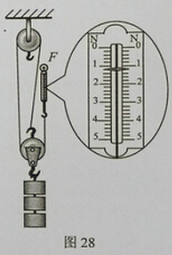


[来源:学.科.网]

（2）科学家猜测，A地海龟在春季是利用地磁场（图26）向南返回出生地。以下为相关研究。

① 春季A地某屏蔽磁场的实验室，无磁场环境下海龟无固定游向，把海龟置于模拟地磁场中（用图27简化示意），图中1为磁体N极，2为磁 体 极。按科学家猜测，海龟应向 游动（选填“左”、“右”）。 ②地磁场在缓慢变化，科学家每年记录海龟出生地筑巢地点移动的方向，并追踪地磁场的微小移动，发现 ，现象符合猜测。





24.（1）图28中测力计示数为 N。

（2）小明猜测：“图28中滑轮组提升的物体越轻，

机械效率越高”.

设计实验检验猜测，并填写实验报告。

1. 实验目的： 。
2. 实验步骤（若需要可补充器材）：

。

1. 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！滑轮组的机械效率（用测出的物理量表达）：

。