**九年级物理**

**一、选择题**

1. 最早发现日光色散的科学家是（ ）

A. 牛顿 B. 奥斯特 C. 安培 D. 托里拆利

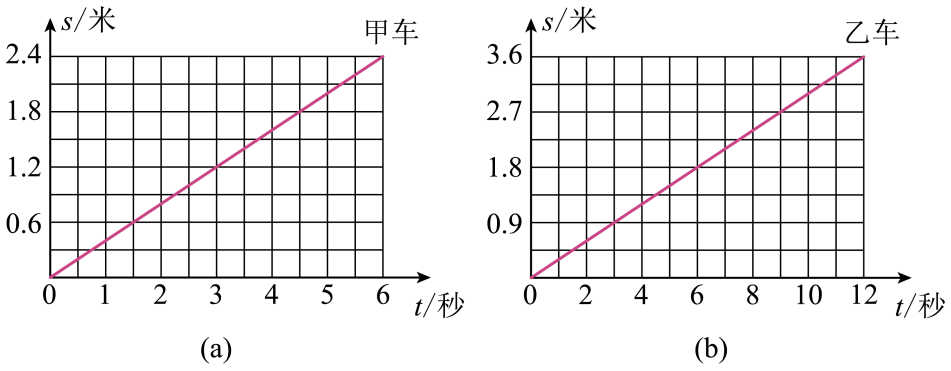
2. 原子核中带电粒子是（ ）

A. 中子 B. 质子 C. 电子 D. 原子

3. 若光线从空气斜射入水中时，折射角为，则入射角可能为（ ）

A.  B.  C.  D. 

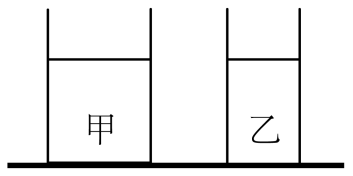
4. 甲、乙两小车同时同地反方向做匀速直线运动，它们的*s*—*t*图像分别如图（a）和（b）所示，两小车的速度关系及运动12秒后两小车之间的距离*s*为（ ）



A. ；米 B. ；米

C. ；米 D. ；米

5. 如图所示，底面积不同的薄壁圆柱形容器内分别盛有液体甲和乙，液面相平，已知甲、乙液体对容器底部压强相等．若分别在两容器中放入一个完全相同的金属球后，且无液体溢出，则（ ）



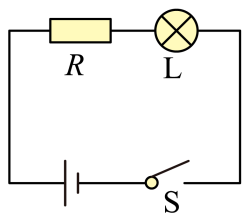
A. 甲对容器底部压强可能等于乙对容器底部压强

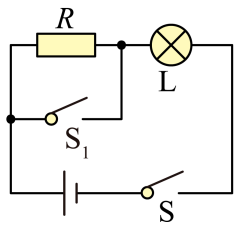
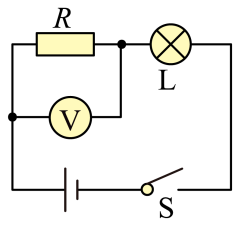
B. 甲对容器底部压力可能小于乙对容器底部压力

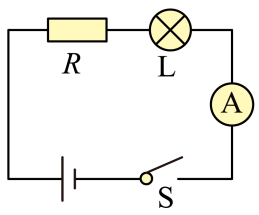
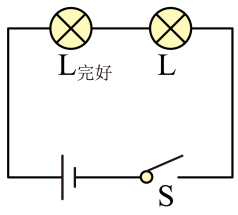
C 甲对容器底部压强一定大于乙对容器底部压强

D. 甲对容器底部压力一定大于乙对容器底部压力

6. 在图所示的电路中，电源电压保持不变．闭合开关S后，小灯不发光。由于是电阻*R*、灯L中某一个出现了故障，则下面检测方法安全且判断正确的是（ ）



A. 闭合开关S和S1，小灯不亮则可能*R*断路 B. 闭合开关，电压表无示数则一定L断路

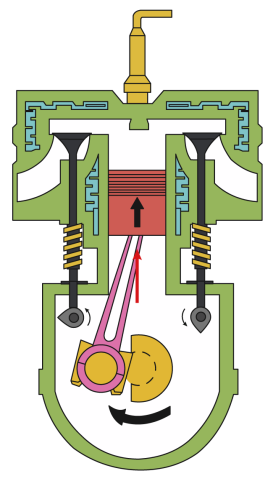
C. 闭合开关，电流表无示数则一定*R*断路 D. 完好的小灯取代电阻*R*，闭合开关，两灯都发光，则可能*R*短路

**二、填空题**

7. 我国家庭电路中，电热水器正常工作的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_\_伏，它是将电能转化为\_\_\_\_\_\_\_\_\_能的装置，它与照明电路之间是\_\_\_\_\_\_\_\_\_连接的（选填“串联”或“并联”）。家用电器所消耗的电能是远方的发电站通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_输电线路输送至用电区的（选填“高压”或“低压”）。

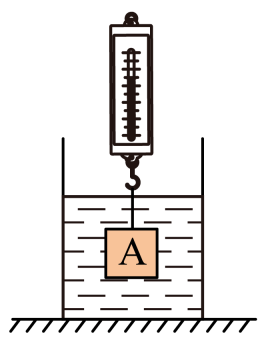
8. 一切发声体都在\_\_\_\_\_\_\_\_\_，在钢琴演奏时，用大小相同力去敲击不同粗细的琴弦，弹奏出的每一个音符的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_不同（选填“响度”、“音调”或“音色”）。

9. 热机的广泛应用标志着人类大规模利用动力时代的到来。图是热机工作的\_\_\_\_\_\_\_\_冲程，热机工作时要产生大量的热，人们常用水给汽车发动机降温，这是因为水的\_\_\_\_\_较大；在这个过程中是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_的方式使水的温度升高，内能增大。



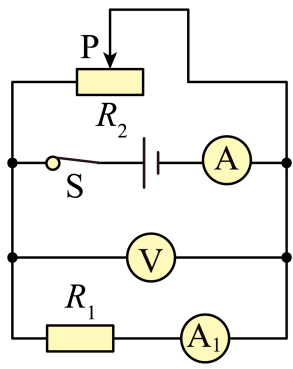
10. 京沪高铁已经开通，若某高铁列车以300千米/时的速度匀速行驶，0.5小时内通过的路程为\_\_\_\_\_\_\_\_\_千米；以路边的树木为参照物，列车是\_\_\_\_\_\_\_\_\_的（选填“运动”或“静止”）。在高铁上所用的一盏10瓦节能灯的亮度相当于一盏100瓦的白炽灯，若它们都正常发光10小时，节能灯与白炽灯相比，可节能\_\_\_\_\_\_\_\_\_千瓦时。

11. 在图中，弹簧测力计吊着一个体积为1×10-4m3的正方体静止在水中，弹簧测力计示数为5牛，则正方体受到的浮力为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_牛，该正方体的重力为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_牛，当剪断连接金属块与测力计的细线，金属块下落过程中，金属块下表面受到的压强将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、 “变小”或“不变”）。



12. 10秒内通过某一导体的电量为5库，电流做了20焦的功，则导体中的电流为\_\_\_\_\_\_\_安，导体两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_伏；若导体两端的电压降低到2伏，则通过导体的电阻为\_\_\_\_\_欧。

13. 在下图所示的电路中，电源电压保持不变。开关S闭合后，滑动变阻器的滑片P向右移动时，电流表A与电流表A1示数的差值将\_\_\_\_\_\_\_，电压表V与电流表A示数的比值将\_\_\_\_\_。（均选填“变大”“不变”或“变小”）



14. 常用的温度计是根据\_\_\_\_\_\_\_的原理制成的，所用的液体可以是水银、酒精或煤油，这些温度计必须保证所用的液体在液态状态下才能正常使用。

下表列出了水银和酒精部分特性。

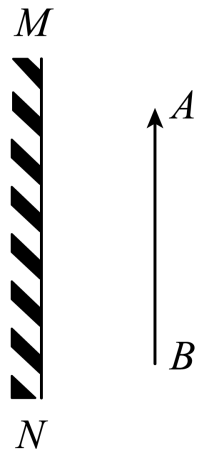
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水银 | 酒精 |
| 标准状态下凝固点 |  |  |
| 标准状态下的沸点 |  |  |
| 其它 | 对温度的变化反应迅速  有害健康  价格贵 | 对温度的变化反应较慢  无毒  价格低 |

①历史上中国北方的漠河最低气温达到将近，若要测量该地区的气温应选用\_\_\_\_\_\_\_温度计；

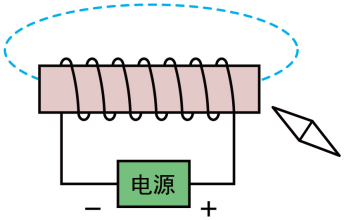
②养鸡场在孵化小鸡时，要求自动，及时的使鸡场内的温度始终保持在的范围内，可以将温度计改装为温控装置，进行调温。请判断可用\_\_\_\_\_\_\_\_温度计改装（均选填“水银”或“酒精”），理由是：\_\_\_\_\_\_\_\_。

**三、作图题**

15. 根据平面镜成像特点，在图中画出物体在平面镜中所成的像。



16. 根据图中电源的正、负极，标出通电螺线管的磁极、磁感线方向及小磁针的N极。



**四、综合题**

17. 质量为2千克的水，温度升高了50℃．求水吸收的热量*Q*吸．[c水=4.2×103 J/（kg•℃）]．

18. 某汽车在公路上沿直线匀速行驶，已知该过程中发动机功率为60千瓦，汽车的速度为20米/秒。求：

（1）汽车匀速行驶10秒，发动机做的功*W*；

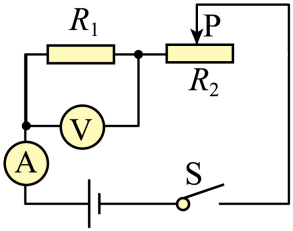
（2）请根据功、功率的定义式，推导出公式，并求出这一过程中汽车的牵引力*F*。

19. 如图所示的电路中，电源电压为18V不变，滑动变阻器*R*2上标有“20Ω 2A”字样，闭合开关S，电流表A的示数为1A，电压表示数为4V。求：

（1）电阻*R*1的阻值；

（2）此时，10秒内电阻*R*2所做的功；

（3）在电压表和电流表不改变量程的情况下，为使电路正常工作，滑动变阻器*R*2连入电路的阻值范围。

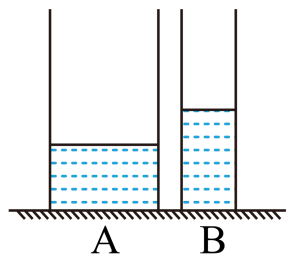


20. 如图所示，薄壁圆柱形容器A和B放在水平地面上，它们的底面积分别为m和m。A容器中盛有0.2m深的某液体，B容器中盛有0.3m高的水。（*g*=10N/kg）求：

（1）B容器中水的质量；

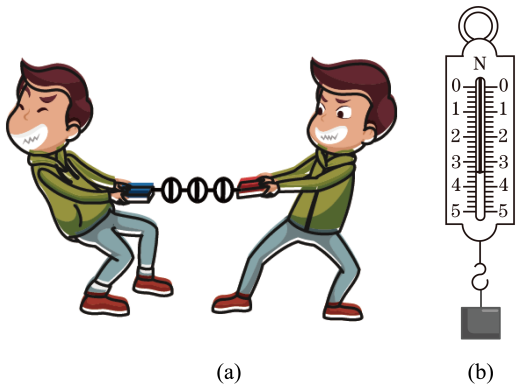
（2）B容器中水对容器底部的压强；

（3）若两容器足够高，将一个体积为m，质量为4千克的金属球浸没在B容器的水中。同时向容器A中倒入原有液体，使两容器底部液体压强增加量相同，同时容器底部所受液体的压力也相等。求A容器中所装液体的密度。

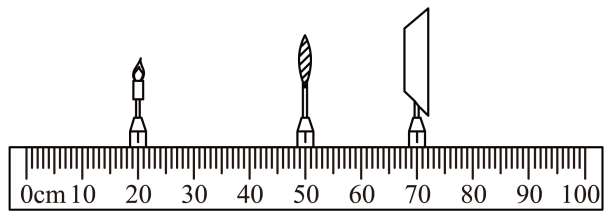


21. 图（a）是\_\_\_\_\_\_\_实验装置。图（b）中测力计的示数为\_\_\_\_\_\_\_\_牛。测力计是常用的测量工具，在以下实验中，需要使用测力计的实验是\_\_\_\_\_\_\_。（选填序号）

实验：①探究液体内部的压强与哪些因素有关；②测定物质的密度；③验证阿基米德原理



22. “探究平面镜成像的特点”实验中，作为平面镜的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。若在成像处放置光屏是为了证明平面镜成的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。在在“验证凸透镜成像规律”实验中，凸透镜的焦距为12厘米，在组装和调试实验装置时，应使凸透镜和光屏的中心跟烛焰的中心大致在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。在图中，若光屏中心呈现了清晰的烛焰像，所成烛焰像应该是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“放大”、“等大”或“缩小”）的实像。若将蜡烛向凸透镜处靠近5厘米，则移动光屏再次在光屏上成的烛焰像将\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“不变”或“变小”）。



23. 某同学用导线把电源（电压为6伏）、开关、电流表、标有“20Ω 2A”字样的滑动变阻器、小灯泡连成电路进行实验，其中灯泡上只有所标“0.3A”（指小灯正常工作电流）字样清晰可见。他调节滑动变阻器的滑片位置，使小灯正常发光，这时，他发现滑片的位置恰好在中点上（即滑动变阻器连入电路的电阻为10欧）。经过思考、分析，该同学得出了小灯泡的额定功率。

（1）请画出该同学的实验电路图；

（2）简述判定小灯正常发光的理由；

（3）求出小灯泡的额定功率。

24. 某小组同学根据生活中“大瓶矿泉水和小瓶矿泉水的质量不同”的经验，提出了探究物质质量与体积的关系，他们分别用冰及另外两种不同的固态物质做实验。用仪器分别测出它们在不同体积下的质量，记录数据如表一、表二、表三所示。

表一冰块

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验序号 | 体积（厘米3） | 质量（克） |
| 1 | 10 | 9 |
| 2 | 20 | 18 |
| 3 | 20 | 27 |

表二乙物质（固态）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验序号 | 体积（厘米3） | 质量（克） |
| 4 | 10 | 11 |
| 5 | 20 | 22 |
| 6 | 30 | 33 |

表三丙物质（固态）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验序号 | 体积（厘米3） | 质量（克） |
| 7 | 10 | 15 |
| 8 | 20 | 30 |
| 9 | 30 | 45 |

（1）分析比较实验序号1、2与3（或4、5与6或7、8与9）的数据及相关条件，可得出的初步结论是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）继续分析比较实验序号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的数据及相关条件，还可得出的初步结论是：相同体积的不同物质，它们的质量是不相同的；

（3）实验结束时，他们在整理器材时发现实验过程中放在不同烧杯里的冰块已分别熔化为水为了继续研究，他们又用仪器分别测出烧杯里水的体积和质量，记录数据如表四所示。

表四

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验序号 | 体积（厘米3） | 质量（克） |
| 10 | 9 | 9 |
| 11 | 18 | 18 |
| 12 | 27 | 27 |

分析比较表一和表四中实验序号1与10（或2与11或3与12）的数据及相关条件，可得出初步结论是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，质量相同而体积不同；

为了研究其他物质是否也能得出以上结论，接下来他们还应进行的实验是：\_\_\_\_\_\_\_；

（4）请写出一条你认为造成第三小题结论的可能原因： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**九年级物理**

**一、选择题**

【1题答案】

【答案】A

【2题答案】

【答案】B

【3题答案】

【答案】C

【4题答案】

【答案】C

【5题答案】

【答案】D

【6题答案】

【答案】D

**二、填空题**

【7题答案】

【答案】 ①. 220 ②. 内 ③. 并联 ④. 高压

【8题答案】

【答案】 ①. 振动 ②. 音调

【9题答案】

【答案】 ①. 压缩 ②. 比热容 ③. 热传递

【10题答案】

【答案】 ①. 150 ②. 运动 ③. 0.9

【11题答案】

【答案】 ①. 1 ②. 6 ③. 变大

【12题答案】

【答案】 ①. 0.5 ②. 4 ③. 8

【13题答案】

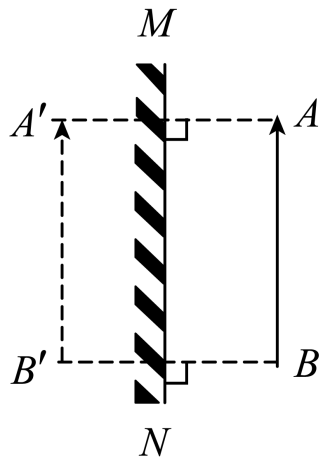
【答案】 ①. 变小 ②. 变大

【14题答案】

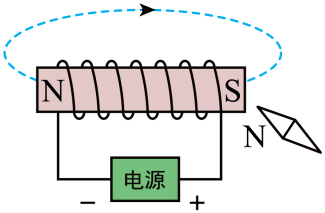
【答案】 ①. 液体的热胀冷缩 ②. 酒精 ③. 水银 ④. 见详解

**三、作图题**

【15题答案】

【答案】

【16题答案】

【答案】

**四、综合题**

【17题答案】

【答案】4.2×105J

【18题答案】

【答案】（1）6×105J；（2）见解析，3×103N

【19题答案】

【答案】（1）4Ω；（2）140J；（3）5Ω~20Ω

【20题答案】

【答案】（1）3kg；（2）3×103Pa；（3）0.5×103kg/m3

【21题答案】

【答案】 ①. 验证大气压强存在 ②. 3.4 ③. ③

【22题答案】

【答案】 ①. 玻璃板 ②. 虚像 ③. 同一高度 ④. 缩小 ⑤. 变大

【23题答案】

【答案】（1）见详解；（2）见详解；（3）0.9W

【24题答案】

【答案】 ①. 不同的物质，其质量与体积的比值是不变的 ②. 1、4与7（或2、5与8或3、6与9） ③. 当物体改变状态时 ④. 改变乙物质和丙物质的状态，分别测出质量和体积，分析数据 ⑤. 见详解