**2021学年度第二学期九年级阶段练习**

**（物理部分）**

**一、选择题（共12分）**

1. 在原子中，带负电的粒子是( )

A. 电子 B. 质子 C. 中子 D. 核子

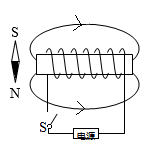
2. 摄氏温标规定，在标准大气压下冰水混合物的温度为（ ）

A. 0℃ B. 10℃ C. 40℃ D. 100℃

3. 人们能分辨出钢琴声和二胡声，主要根据声音的（　　）

A. 振幅 B. 音调 C. 响度 D. 音色

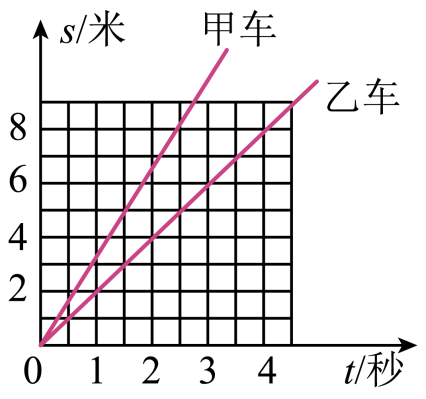
4. 小磁针静止在螺线管的附近，闭合开关S时，通电螺线管磁感线方向如图所示，则下列判断正确的是



A. 通电螺线管的右端为N极 B. 电源的右端为正极

C. 小磁针一直保持静止 D. 小磁针N极逆时针转动

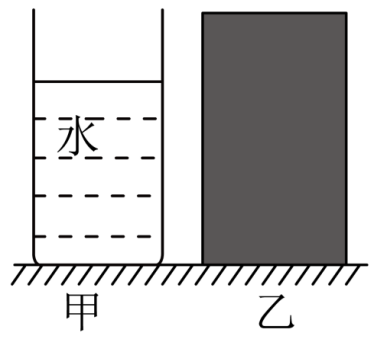
5. *P、Q*是同一直线上相距10米的两点，甲乙两车经过*Р*点到达*Q*点。它们的*s-t*图像如图所示，已知甲比乙先3秒到达*Q*点，则（　　）



A. 甲比乙先1秒通过*Р*点 B. 乙比甲先1秒通过*Р*点

C. 甲比乙先2秒通过*Р*点 D. 乙比甲先2秒通过*P*点

6. 如图所示，盛有水的轻质圆柱形容器甲和均匀圆柱体乙放置在水平地面上，容器甲与乙对地面的压强相等。现分别从容器甲中抽出部分水、沿水平方向切去部分乙，使容器甲与乙对地面的压力变化量相等。若容器甲中剩余的水和乙剩余部分的质量分别为*m*甲、*m*乙，体积分别为*V*甲、*V*乙，则（　　）



A *m*甲>*m*乙，*V*甲>*V*乙 B. *m*甲>*m*乙，*V*甲＜*V*乙

C. *m*甲＜*m*乙，*V*甲＜*V*乙 D. *m*甲＜*m*乙，*V*甲>*V*乙

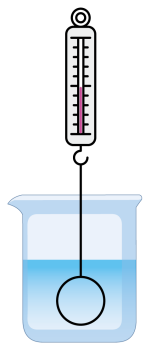
**二、填空题（共21分）**

7. 白光是一种\_\_\_\_\_\_\_\_\_色光（选填“单”或“复”）。在商场试衣时，当小敏逐渐靠近挂在墙上的平面镜时，以小敏为参照物，平面镜是\_\_\_\_\_\_\_\_\_的，在此过程中，像的大小将\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

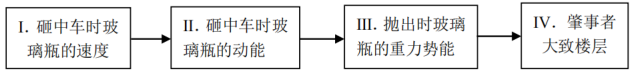
8. 在家庭电路中，标有“220V100W”的电视机正常工作时电压为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_伏，1小时耗电\_\_\_\_\_\_\_\_\_度。某导体的电阻为20欧，10秒内通过该导体横截面的电荷量为2库，通过该导体的电流为\_\_\_\_\_\_\_\_安，若将该导体两端的电压调整为12伏，其电阻为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_欧。

9. 用炉火加热一壶水，水的温度升高了10℃，这是通过\_\_\_\_\_\_\_\_\_方式改变其内能；若水的质量为2千克，水吸收的热量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_焦，水沸腾后会顶起壶盖，此过程能 量转化情况与四冲程汽油机的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_冲程相似．[*c*水=4.2×103 J/（kg•℃）]．

10. 在图中，重为6牛的金属块A静止在水面下，弹簧测力计的示数为5牛，金属块受到浮力的大小为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_牛。当剪断连接小球与测力计的细线后，在小球加速下落的过程中，小球所受合力将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，小球的惯性将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（最后两空均选填“变大”、“变小”或“不变”）。



11. 2021年，高空坠物列入刑法。某日，小区楼下的轿车被高空落下的玻璃瓶砸出一个窟窿。警方根据小区监控，推算：玻璃瓶砸中车时速度约为24米/秒。请根据框图，从能量转换角度寻找肇事者大致楼层。（玻璃瓶由静止下落，下落过程中不计空气阻力）



（1）I推导Ⅱ的依据是：当玻璃瓶质量一定时\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（2）玻璃瓶下落过程中，重力势能转化为动能是通过\_\_\_\_\_\_\_实现的；

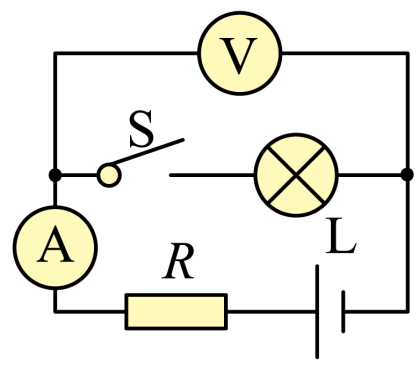
（3）Ⅲ推导Ⅳ的依据是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（4）分析表一和表二的数据及相关条件推算出肇事者大致在\_\_\_\_\_\_\_\_\_层。

表一 表二

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 速度（米/秒） | 动能（焦） | 重力势能（焦） | 楼层（层） |
| 12 | 7.2 | 13 | 5 |
| 16 | 12.8 | 19 | 7 |
| 20 | 20 | 25 | 9 |
| 24 | 28.8 | 31 | 11 |
| 28 | 39.2 | 36 | 13 |

12. 在图所示的电路中，电源电压保持不变，电阻*R*和小灯L的阻值相等。开关S闭合后电路正常工作，电流表的示数为*I*0，电压表的示数为*U*0。一段时间后，由于*R*或L中有一个出现故障，使至少一个电表的示数变大。



（1）小灯泡L\_\_\_\_\_\_\_\_不发光（选填“一定”或“可能”）；

（2）请根据相关信息写出此时两电表的示数及相对应的故障\_\_\_\_\_\_\_\_。

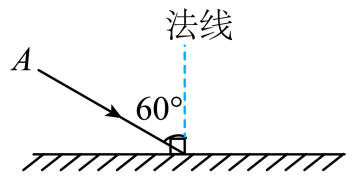
**三、作图题（共4分）**

13. 重为4牛的物体静止在水平地面上，用力的图示法在如图中画出它受到的重力*G*．

（ ）



14. 在图中，根据给出的入射光线*AO*画出反射光线*OB*，并标出反射角的度数。



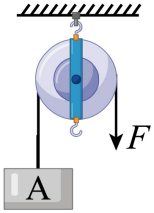
**四、综合题（共33分）**

15. 金属块排开水的体积为1×10﹣3米3，求金属块受到浮力F浮的大小．

16. 如图所示的滑轮将重为20牛的物体A在5秒内匀速向上提高2米。不计绳子和滑轮间的摩擦，求：

（1）拉力*F*所做的功*W*；

（2）拉力*F*的功率*P*。



17. 盛有水的薄壁圆柱形容器置于水平地面，容器足够高，其底面积为3×10-2m2，将质量为3千克的物体A浸没在水中。现测得物体A浸没前、后水对容器底部的压强*p*水及容器对水平地面的压强*p*容，并记录在下表中。求：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水对容器底部的压强（帕） | 容器对地面的压强（帕） |
| 物体A浸没前 | 4900 | 5100 |
| 物体A浸没后 | 5390 | 6080 |

（1）物体A浸没前，容器中水的深度*h*水；

（2）物体A浸没前，容器对地面的压力*F*容；

（3）根据已有信息，是否可以求出物体A的密度，若可以，通过计算说明物体A的密度*ρ*A；若不可以，请说明理由。

18. 在图（a）所示电路中，电源电压12伏保持不变，将阻值为30欧电阻*R*1接入*MN*间，电流表表盘如图（b）所示。

（1）求通过*R*1的电流*I*1；

（2）求电流通过*R*1所做功的功率*P*1；

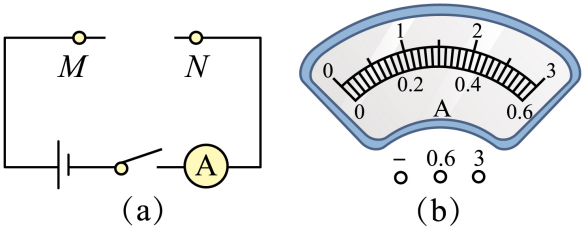
（3）若另外有电阻*R*2和*R*3，现将*R*1和*R*2并联后接入*MN*间，或将*R*3单独接入*MN*间，电流表示数都为*P*，试根据欧姆定律及电路特点推导*R*1、*R*2、*R*3之间的关系；

（4）若*R*2为“100Ω 1A”或“50Ω 3A”字样的滑动变阻器中的一个，将*R*1、*R*2并联接入*MN*间，移动滑片，表中记录了滑片在三个位置时的电流表示数；

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 1 | 2 | 3 |
| 电流（安） | 0.9 | 1.3 | 1.7 |

（a）请判断滑动变阻器的规格并简述理由；

（b）在保证电路各元件安全的情况下，移动变阻器的滑片，求电流表示数的最大变化量。



19. 为了研究凸透镜成实像规律。某小组同学利用焦距*f*1为10厘米、*f*2为15厘米的凸透镜、一个高度为6厘米的发光体、光屏和光具座等进行实验。按正确的方法安装和调节好实验装置，进行了多次实验，每次都在光屏上得到发光体清晰的像，测量并记下相应的物距*u*、像距*v*和像的高度*h*像，记录数据如表一和表二所示。

表一*f*1=10厘米

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验序号 | 物距*u*（厘米） | 像距*v*（厘米） | 像高*h*像（厘米） |
| 1 | 15 | 30 | 12 |
| 2 | 20 | 20 | 6 |
| 3 | 40 | 13.3 | 2 |
| 4 | 50 | 12.5 | 1.5 |

表二*f*2=15厘米

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验序号 | 物距*u*（厘米） | 像距*v*（厘米） | 像高*h*像（厘米） |
| 5 | 20 | 60 | 18 |
| 6 | 30 | 30 | 6 |
| 7 | 40 | 24 | 3.6 |
| 8 | 50 | 214 | 2.57 |

（1）分析、比较实验序号\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_数据中物距*u*与像距ν的大小关系及成像的情况，可得初步结论是：同一发光体经同一凸透镜成缩小的实像时，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）分析、比较实验序号1与2与3与4（或5与6与7与8）数据中像高*h*像、像距*v*随物距*u*的变化关系，可得初步结论是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）分析、比较实验序号2与5（或3与7或4与8）数据中*h*像、像距*v*随焦距*f*的变化关系，可得初步结论是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

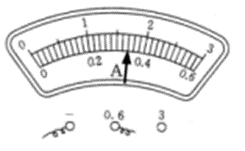
（4）分析、比较表一或表二中像高*h*像与、*h*物关系，发现存在一定关系。若选择另一个高度为8厘米的发光体，焦距为15厘米的凸透镜，按照实验序号7中物距与像距大小进行实验时，像的高度应为\_\_\_\_\_\_\_\_\_厘米。

20. 小明做“测定小灯泡电功率”实验。现有电源（电压为2伏、4伏、6伏、8伏、四档）、待测小灯（标有“2.5伏”字样、额定功率在0.8瓦以上）、电压表、电流表、滑动变阻器、开关以及导线若干。他选择某档电源电压后，正确串联实验器材，将电压表并联在电路中。闭合开关，移动变阻器的滑片，发现电流表示数变化范围为0.06A~0.2A、电压表示数变化范围为0~1.2V，小灯始终无法正常发光。

（1）画出小明实验的电路图；\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）分析小灯始终无法正常发光原因，并说明理由；\_\_\_\_\_\_\_\_\_

（2）经过思考，他对相关实验器材进行了调整，并重新正确连接电路进行实验，闭合开关，移动滑片，当小灯正常发光，电流表示数如图所示，滑片位置在中点附近。请通过计算求出小灯的额定功率，说明小明对相关实验器材所进行的调整；\_\_\_\_\_\_\_\_



**2021学年度第二学期九年级阶段练习**

**（物理部分）**

**一、选择题（共12分）**

【1题答案】

【答案】A

【2题答案】

【答案】A

【3题答案】

【答案】D

【4题答案】

【答案】B

【5题答案】

【答案】A

【6题答案】

【答案】C

**二、填空题（共21分）**

【7题答案】

【答案】 ①. 复 ②. 运动 ③. 不变

【8题答案】

【答案】 ①. 220 ②. 0.1 ③. 0.2 ④. 20

【9题答案】

【答案】 ①. 热传递 ②. 8.4×104 ③. 做功

【10题答案】

【答案】 ① 1 ②. 不变 ③. 不变

【11题答案】

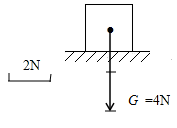
【答案】 ①. 速度越大，动能越大 ②. 重力做功 ③. 当玻璃瓶的质量一定时，高度越大，重力势能越大 ④. 10

【12题答案】

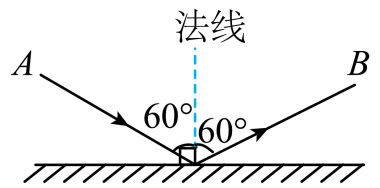
【答案】 ①. 可能 ②. 见解析

**三、作图题（共4分）**

【13题答案】

【答案】

【14题答案】

【答案】

**四、综合题（共33分）**

【15题答案】

【答案】9.8N．

【16题答案】

【答案】（1）40J；（2）8W

【17题答案】

【答案】（1）0.49m；（2）153N；（3）2.04×103kg/m3

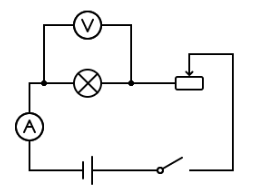
【18题答案】

【答案】（1）；（2）；（3）；（4）（a）见详解，（b）

【19题答案】

【答案】 ①. 3、4和7、8 ②. 像高随物距增大而减小 ③. 凸透镜成实像时，物距*u*增大，像距*v*变小，像变小 ④. 物距相同，像距随焦距的减小而减小 ⑤. 4.8

【20题答案】

【答案】 ①.  ②. 选择的电源电压太低了 ③. 见解析