2022学年度第二学期初三练习卷

物理学科

**（满分100分，时间90分钟）**

考生注意：

1．本试卷物理部分含四个大题。

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20分）**

1. 在太阳系中，地球属于

A．彗星 B． 行星 C．卫星 D．恒星

1. 首先用实验测定大气压强值的科学家是

A．牛顿 B．阿基米德 C．欧姆 D．托里拆利

1. 下列器件中，属于应用连通器原理工作的是

A．吸尘器 B．注射器 C．体温计 D．液位计

1. 一块冰融化成水后，不变的物理量是

A．密度 B．体积 C．质量 D．比热容

1. 若用电器电功率越大，则电流通过该用电器做的功一定

A．越多 B．越快 C．越少 D．越慢

1. 2022年11月25日，工程船“奋力”轮装载长江口二号古船开往上海船厂。当“奋力”轮从长江口水域平稳驶入黄浦江时，“奋力”轮受到的浮力

A．变大 B． 不变 C．先变小后变大 D．先变大后变小

1. 有一根电阻丝，若要使该电阻丝的阻值变小，可以采取的方法是

A. 减小电阻丝两端的电压 B. 增大通过电阻丝的电流

C. 减小电阻丝长度 D. 减小电阻丝横截面积

1. 盛有等质量水的轻质薄壁柱形容器甲、乙置于水平地面，均匀柱体A、B漂浮在水面上，如图1所示。已知容器底面积*S*甲 > *S*乙，水深*h*甲 > *h*乙，则下列判断一定正确的是

A．柱体排开水的质量*m*排A = *m*排B

图1

A

B

甲 乙

*h*甲

*h*乙

B．柱体的密度*ρ*A = *ρ*B

C．水对容器底部的压力*F*甲 > *F*乙

D．容器对地面的压强*p*容甲 < *p*容乙

1. 在图2所示的电路中，电源电压保持不变，*R*2为定值电阻。闭合开关S后，将滑动变阻器*R*1的滑片P向右移动的过程中，变大的是

图2

*R*1

*R*2

S

A

A1

P

V

A．电流表 A 示数

B．电压表 V 示数

C．电压表 V 示数与电流表 A 示数的比值

D．电流表 A 示数与电流表 A1 示数的差值

1. 如图3所示，均匀正方体甲、乙置于水平地面上，对地面的压力分别为*F*甲、*F*乙，压强分别为*p*甲和*p*乙。现沿竖直方向截取相同厚度，再将截取部分叠放在自身剩余部分上面，若此时它们对水平地面的压强相等，则下列判断正确的是

A．*F*甲＜*F*乙，*p*甲＜*p*乙

B．*F*甲＜*F*乙，*p*甲＞*p*乙

乙

甲

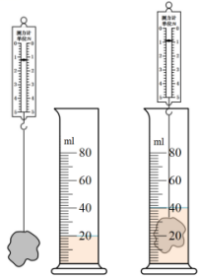
图3

C．*F*甲＞*F*乙，*p*甲＞*p*乙

D．*F*甲＞*F*乙，*p*甲＜*p*乙

**二、填空题（共35分）**

1. 家用电器在工作时，将 （1） 能转化为其它形式的能，各家用电器之间是 （2） 连接的。若标有“220V 400W”字样的电饭煲正常工作2小时，耗电 （3） 度。
2. 在雪地上行走时，要穿底面积宽大的雪鞋，这是为了 （4） 人对雪地的压强(选填“增大”或“减小”)。潜水员需穿潜水服进入深水区作业，是因为水深度越深，水的压强越 （5） 。打开瓶盖，用吸管吸饮料利用的是 （6） 的知识。
3. 指南针能确定地理方位，是由于指南针在 （7） 的作用下能够指南北。图4所示是同名磁极磁感线分布图，根据磁感线方向判断图中两磁极均为 （8） 极。丹麦物理学家 （9） 首先发现电流的磁效应。
4. 某导体两端的电压为6伏，通过该导体的电流为0.6安，该导体电阻为 （10） 欧。若将该导体两端电压调整为2伏，该导体的电阻为 （11） 欧，通过该导体的电流为 （12） 安。
5. 质量、高度均相同的甲、乙均匀圆柱体竖直放在水平地面上，已知甲的体积小于乙的体积，则密度较大的是圆柱体 （13） ，对地面压强较大的是圆柱体 （14） ；若将它们浸没在水中，受到浮力较大的是圆柱体 （15） 。(均选填“甲”或“乙”)
6. 在“测定盐水密度”的实验中，测量质量的仪器是 （16） ，测量体积的仪器是 （17） 。如图5所示是“验证 （18） ”实验过程，物体排开液体的重力*G*排可表示为 （19） (用图中字母以及*ρ*液、*g*表示)。



***F*1**

***F*2**

***V*2**

***V*1**

图5

图6

*R*滑

S

A

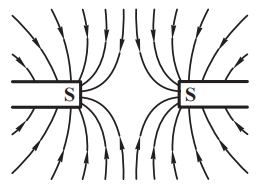


图4

？

？

L

P

a b

V

1. “测定小灯泡电功率”的实验原理是 （20） 。按图6所示电路图连接电路，电压表的“+”接线柱应与待测小灯L(标有“2.5V”字样)靠近电源 （21） 极的一端相连；闭合开关S前，滑片P应置于变阻器的 （22） 端(选填“a”或“b”)。开关S闭合后，移动滑片P，当观察到电压表示数为 （23） 时，可判断小灯L正常发光。
2. 热敏电阻的阻值会随环境温度变化而发生规律变化，下表记录了热敏电阻*R*1阻值随温度*t*的变化情况。利用*R*1可以制作温度报警装置，其部分电路如图7所示，其中*R*2为定值电阻，电源电压为12伏不变。

图7

*R*2

*R*1

S

热敏电阻

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境温度*t* /℃ | 5 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| 热敏电阻*R*1 /千欧 | 6.0 | 4.4 | 2.8 | 1.8 | 1.1 | 0.8 | 0.7 |

请依据表中数据及相关信息，回答问题：

① 开关S闭合后，当环境温度升高时， *R*1两端的电压 （24） ，通过*R*2的电流 （25） 。(选填“增大”“不变”或“减小”)

② 要求：当环境温度到达40℃、*R*2两端电压为8伏时，触发报警器，则*R*2阻值应为 （26） 千欧。（不考虑报警器对电路的影响）

1. 在图8所示的电路中，电源电压为*U*，开关S闭合后，灯L1、L2均正常发光。一段时间后，两灯均熄灭。若电路中仅有一处故障，且只发生在灯L1、L2上。在电路中接入一个电表判断故障位置，以下方法可行的是 （27） 。(选填“A”“B”“C”中的一项)

S

图8



L1

L2

N

M

Q

A．在M点串联电流表

B．在M、N两点间并联电压表

C．在M、Q两点间并联电压表

根据选择的方法，写出闭合开关S后电表示数及其对应的故障：

（28） 。

1. 在火车站的站台上，离站台边缘一定距离的地方标有一条安全线，旅客必须站在如图9所示的区域候车，以防被行驶列车“吸入”。小明为探明被“吸入”的原因，他查阅资料获得以下信息：(1)运动的物体会带动附近的空气随之一起运动；(2)具有流动性的气体(或液体)称为流体，当流体经过较窄通道时，流速变大，经过较宽通道时，流速变小；(3)流体压强随流速变化而变化。接着小明用三节直径不同的塑料管道连接在一起，一端与吹风机相通，用数字气压计测量各管道内空气流动时的压强大小，现象如图10所示。



86千帕

79千帕

71千帕

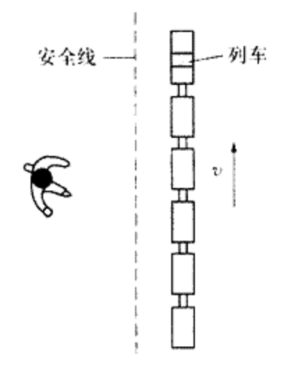
图10

塑料管道

吹风机

数字气压计

图9



列车

安全线

*v*

站台

旅客

候车区域

① 根据上述信息及图10所示现象，可得流体压强与流速的关系是 （29） 。

② 结合所学压强知识及上述信息，指出被行驶列车“吸入”的原因，并写出分析过程。

（30） 。

**三、作图题（共7分）**

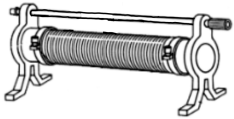
1. 在图11中，重为4牛的物块静止在水平地面上，请用力的图示法画出该物块对地面的压力。
2. 根据图12中通电螺线管的N极，标出小磁针的N极，并在括号内标出电源的正负极。

图13



S

L



P

A

B



C

**0.6 3**

**A**

图12

N

电源

( ) ( )

图11

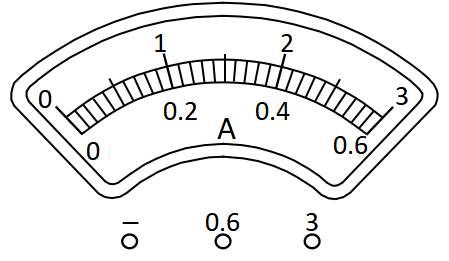
1. 在图13所示的电路中有一根导线尚未连接，以笔画线代替导线补上。补上后要求：闭合开关S，滑动变阻器的滑片P向B端移动时，电流表示数变大，小灯亮度变亮。

**四、综合题（共38分）**

1. 浸在水中的物块排开水体积为5×10-3米3，求物块受到的浮力*F*浮。
2. 在图14(a)所示电路中，电源电压为12伏保持不变，滑动变阻器*R*2上标有“50Ω 1A”字样，电流表的表盘如图14(b)所示。闭合开关S，通过电阻*R*1的电流为2.4安。

① 求*R*1的阻值。

② 在保证电路元件均安全的情况下移动变阻器滑片P，求变阻器*R*2的最小阻值。



（a） （b）

*R*1

S

图14

*R*2

A

P

1. 在图15(a)所示的电路中，电源电压保持不变，定值电阻*R*1阻值为10欧，滑动变阻器*R*2上标有“1A”字样。闭合开关S，通过*R*1的电流为0.4安。

① 求*R*1两端的电压*U*1

② 求通电10秒钟电流通过*R*1所做的功*W*1。

③ 若用阻值为20欧的定值电阻*R*3替换*R*1，并在图15(a)中正确连接一个电流表和一个电压表，电表的表盘如图15(b)(c)所示。闭合开关S，在保证电路元件均安全的情况下移动变阻器滑片P，观察到电压表示数的最大值为15伏，电流表示数的最大值为0.9安。求电源电压*U*和滑动变阻器连入电路中的阻值范围。

图15

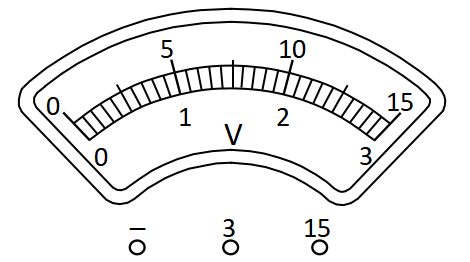
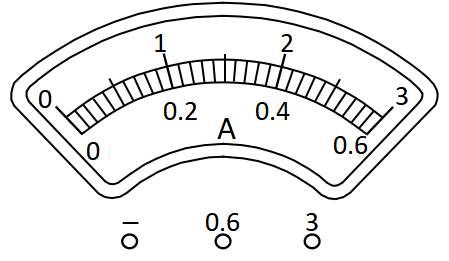
S

*R*1

*R*2

P

(a) (b) (c)



1. 如图16所示，质量为6千克、体积为5×10-3米3、底面积为1×10-2米2的均匀柱体甲与盛有水的轻质薄壁柱形容器乙放在水平地面上，质量为1千克的物块丙漂浮在水面上。

① 求甲对地面的压强 *p*甲。

② 求距水面0.1米处水的压强*p*水。

③ 在甲的上方沿水平方向截取一部分，同时从水中取出丙。将甲截取的部分浸没在容器乙的水中，把丙叠放在甲剩余部分上方后，发现水对容器乙底部的压力没有变化，求甲对地面的压强变化量Δ*p*甲。（不考虑丙表面的水残留）

甲

图16

丙

乙

1. 小明要做“用电流表、电压表测电阻”实验，电源有两个(电压分别为4.5伏、6伏不变)，其它器材齐全且完好。他选择了某个电源进行实验，先正确串联电路，再将电压表并联在电路中，闭合开关，将观察到的数据记录在下表的序号1中。小明思考后，发现之前的连接与操作均存在问题，他重新调整了电路连接并规范操作，闭合开关，将观察到的数据记录在下表的序号2中。他继续移动滑片至某位置，观察到电压表示数变化了0.5伏，电流表示数如图17所示。

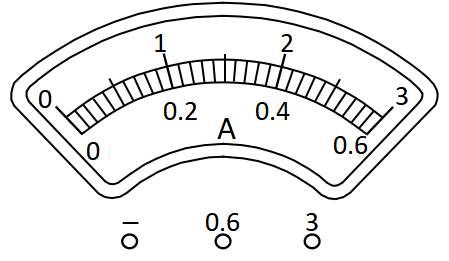


图17

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 电压表示数（伏） | 电流表示数（安） |
| 1 | 0 | 0.58 |
| 2 | 2.0 | 0.20 |

① 小明调整电路之前，实验操作存在的问题是 。

② 请判断实验时选用的电源电压为 伏。

③ 请通过计算说明实验用滑动变阻器的最大阻值。

④ 根据上述信息及表中数据，计算待测电阻的阻值。(电阻精确到0.1欧)

1. 物块放入盛有水的容器中，水对容器底部的压力会增大。为了研究放入物块前后，水对容器底部压力增加量Δ*F*的情况，小杨选用了五个重力*G*均为3牛的柱形物块，分别将物块放入盛有等质量水的相同柱形容器中，待到物块静止后，将实验数据及现象记录在下表中。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 物块体积*V*  （米3） | 1.0×10-4 | 1.5×10-4 | 2.0×10-4 | 2.5×10-4 | 4.0×10-4 |
| 压力增加量Δ*F*  （牛） | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.0 | 3.0 |
| 现象 |  |  |  |  |  |

① 观察序号1~3中的实验现象并比较Δ*F*与*V*的关系，可得初步结论：当物块浸没在水中时， （1） 。

② 观察序号1或2或3或4中的实验现象并比较Δ*F*与*G*的大小关系，可得初步结论：当 （2） 时，物块沉底。

③ 观察序号1~4中的实验数据及现象，发现：Δ*F*与物块排开水的体积有关，物块排开水的体积越 （3） ，Δ*F*越 （4） 。

④ 进一步分析序号5中的实验现象并比较Δ*F*与*G*的大小关系，发现：当物块漂浮时， （5） 。请根据所学的压强、浮力知识，简述上述结论的原因： （6） 。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2022学年度第二学期初三练习卷**  **物理学科**  **参考答案及评分标准** | | | | | | | | | |
| 题号 | | 答案 | | | | | | | |
| 一、选择题  （每题2分共20分） | | 1. B。 2. D。 3. D。 4. C。 5. B。 6.B。 7. C。 8.C。 9.C。 10.A。 | | | | | | | |
| 二、填空题  （共35分） | | 11.  12.  13.  14.  15. | （1）电；  （4）减小；  （7）地磁场；  （10）10；  （13）甲； | | （2）并联；  （5）大；  （8）S（南）；  （11）10；  （14）甲； | | | （3）0.8。  （6）大气压强。  （9）奥斯特。  （12）0.2。  （15）乙。 | 3分  3分  3分  3分  3分  2分  2分  2分  2分  3分  1分  4分  1分  3分 |
| 16. | （16）电子天平；  （18）阿基米德原理； | | | （17）量筒；  （19） 。 | | |
| 17. | （20）*P*=*UI*；  （22）b； | | | （21）正；  （23）2.5伏。 | | |
| 18. | （24）减小； | （25）增大； | | | （26）2.2。 | |
| 19. | （27）B；  （28）若电压表示数为*U*，则L1断路；  若电压表示数为0，则L2断路。 | | | | | |
| 20. | （29）流体中，流速越快，压强越小。  （30）列车开动时，会带动列车周围的空气流动；列车通过站台，站台上旅客与列车之间的空气流速快，压强小，离列车较远处的空气流速慢，压强大；旅客会被空气从压强大的地方压向压强小的地方，从而造成被列车“吸入”的危险。 | | | | | |
| 三、作图题  （ 共7分） | | 21. 22. 23. | 大小与标度1分、方向1分、作用点1分  全部正确2分  全部正确2分 | | | | | | 3分  2分  2分 |
| 四、综合题（共38分） | 24.  （4分） | |  | | | | | | 4分 |
| 25.  （5分） | | ①  ② ，符合题意 | | | | | | 2分  3分 |
| 26.  （8分） | | ①  ②  ③ 电压表示数存在最大值，不可能并联在电源两端。  若电压表并联在*R*1两端。*R*2最小时，电流表与电压  表的示数均是最大值。  ，不符合题意。  所以电压表并联在*R*2两端。  当*R*2最小时，*I*大=0.9安，电压表示数*U*2最小。  因为*I*大=0.9安<1安，所以*R*2小=0欧。  当*R*2最大时，*I*最小，电压表示数*U*2大=15伏。  由于*R*2、*R*3串联  所以电源电压*U*为18伏，变阻器阻值范围为0~100欧。 | | | | | | 2分  2分  1分  3分 |
| 27.  （9分） | | ①  ②  ③ 由于柱形容器，又根据 ，  其中*F*水、*ρ*水、*g、V*水不变，所以*V*排不变。 | | | | | | 3分  2分  2分  2分 |
| 28.  （5分） | | ① 闭合开关前，滑片移至变阻器的最小阻值处。  ② 6  ③  ④ | | | | | | 1分  1分  1分  2分 |
| 29.  （7分） | | （1）Δ*F*与*V*成正比  （2）Δ*F*小于*G*  （3）大  （4）大  （5）Δ*F*等于*G*  （6）  由于容器形状为柱形， ，  所以 。  又因为柱体漂浮，所以 。 | | | | | | 1分  1分  1分  1分  1分  2分 |
| 说明：综合题中，有关单位错写、漏写，总扣 1 分。 | | | | | | | | | |