

湖北省咸宁市 2020 年初中毕业生学业考试

物理、化学试卷

考生注意:

本试卷分试题卷(共 10 页)和答题卷;全卷 38 小题,满分 130 分(其中物理 80 分,化学 50 分);考试时间 120 分钟。

1.考生答题前,请将自己的学校、姓名、准考证号填写在试题卷和答题卷指定的位置,同时认真阅读答题卷上的注意事项。考生答题时,请在答题卷上对应题号的答题区域内作答,答案写在试题卷上无效。

2.可能用到的相对原子质量:H:1C:12N:14O:16Na:23S:32Cu:64

3.本试卷用到的 g 值一律取 10N/kg ;本试卷可能用到的物理公式

$$\rho = \frac{m}{V} \quad v = \frac{s}{t} \quad G = mg \quad P = \frac{F}{S} \quad P = \rho gh \quad F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}$$

$$W = FS \quad P = \frac{W}{t} \quad I = \frac{U}{R} \quad W = UIt \quad P = UI \quad P = I^2 R \quad P = \frac{U^2}{R}$$

试题卷

一、选择题(本大题共 20 小题,每小题 2 分,共 40 分。1-10 题为化学题,11-20 题为物理题,每小题只有一个选项最符合题意,请在答题卷中将正确答案的代号涂黑)

1.下列说法符合实际情况的是

- A. 人体正常的体温约为 39°C
- B. 人正常步行的速度约为 1.2m/s
- C. 大拇指与中指之间的最大距离约为 8dm
- D. 一只日光灯正常工作的电功率约为 1kW

2.医护人员所戴 护目镜容易起水雾。护目镜上水雾的形成与下列现象成因相同的是



- A. 玻璃上的“冰花”
- B. 嘴里呼出“白气”
- C. 湿衣服变干了
- D. 雪人直接变小

3.下列的工具中,在使用时可以省距离的是 ()



- A. 食品夹 B. 裁纸刀 C. 钢丝钳 D. 核桃夹

4.关于压强的物理知识，下列分析中正确的是（ ）

- A. 铁轨上铺枕木是为了增大压强 B. 用吸管吸饮料是利用了液体压强
C. 吸盘靠大气压强紧紧贴在墙面上 D. 流体流动时，流速大的地方压强大

5.打乒乓球是广大青少年喜爱的一项运动，在比赛中下列说法正确的是（ ）

- A. 发球后，球才会运动，因此力是维持物体运动状态的原因
B. 离拍后，球在空中继续运动，是因为它受到了惯性的作用
C. 接球时，球朝反方向飞出，说明力能改变物体的运动状态
D. 扣杀时，球速变快，拍对球的作用力大于球对拍的作用力

6.很多超市都安装了防盗报警器，超市商品上贴有软磁条，消费者如果不买单，直接走出超市，软磁条没有消磁，防盗报警器上的检测头就会有电流产生，导致报警器会响。以下器件中工作原理与此相似的是

- A. 电磁铁 B. 电动机 C. 扬声器 D. 发电机

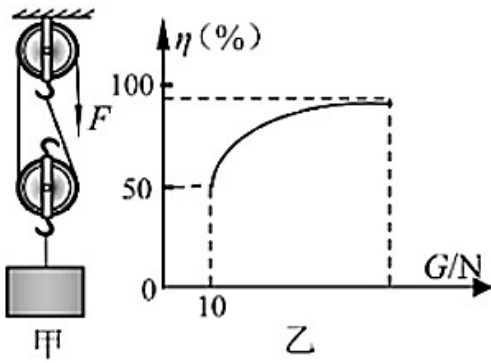
7.用天平测小石块质量的实验中，有如下实验计划：①将游码移至标尺左端的“0”刻度线处；②将托盘天平放置在水平工作台上；③在天平的左盘放入小石块；④调节平衡螺母，使天平横梁平衡；⑤用镊子在右盘中加减砝码，移动游码，使天平平衡；⑥正确读出砝码和游码的示数。正确的操作顺序是（ ）

- A. ①②③④⑤⑥ B. ②①④③⑤⑥ C. ②③①④⑤⑥ D. ③②①④⑤⑥

8.关于常见的光学仪器，下列说法正确的是（ ）

- A. 焦距越小的凸透镜，对光的会聚作用越明显
B. 校园内安装的监控摄像头，相当于一个凹透镜
C. 为矫正近视眼，要用适当的凸透镜片做成眼镜
D. 平行于主光轴的光，通过凹透镜后一定经过焦点

9.用如图甲所示的滑轮组缓慢提升不同物体，每次物体被提升的高度均为0.5m，滑轮组的机械效率与物体受到重力的关系如图乙所示。不计摩擦，下列分析正确的是（ ）



- A. 动滑轮的重力为 5N
- B. 该滑轮组的机械效率可以达到 100%
- C. 滑轮组的机械效率越高，拉力做功越少
- D. 每次提升重物时，滑轮组做的额外功为 5J

10. 如图所示为一种常见的身高体重测量仪。其中质量的测量是利用传感器输出电压与作用在其上的压力成正比的原理。质量为 M 的测重台置于压力传感器上，当测重台没有站人时，输出电压为 U_0 。某同学站上测重台时，输出电压为 U ，则该同学的质量为



- A. $\frac{M_0}{U_0} U$
- B. $\frac{M_0}{U_0} U_0$
- C. $\frac{M_0}{U_0} (U - U_0)$
- D. $\frac{M_0}{U} (U - U_0)$

二、非选择题(本大题共 18 小题，共 90 分。21-32 题为物理题；33-38 题为化学题。除特别注明外，每空 1 分)

11. 口技是民间的一种声音艺术，高超的口技艺人，可以模仿各种声音，从声音的特性来看，他主要模仿声音的____(选填“音调”、“响度”或“音色”)。现场观众能欣赏到，是因为声音能在____中传播。口技艺人往往通过重拍醒木结束表演，醒木拍得越重，声音的____(选填“音调”、“响度”或“音色”)越大。



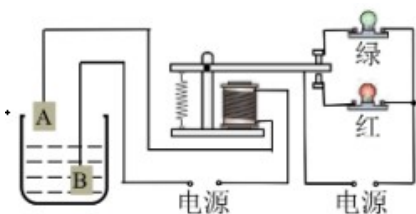
12.咸宁有竹，海若星星。如图所示，小红和几个同学散步在星星竹海，到处能闻到翠竹的清香，这是由于分子在不停地_____；沿途看到排排翠竹向后移动，是以_____ (选填“自己”或“大地”)为参照物；春天里，挖上棵春笋，能做一顿美味，炒笋的过程是通过_____ (选填“做功”或“热传递”)的方式使笋的内能增加。



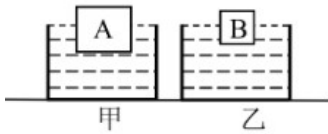
13.如图所示，长木板重 10N，底面积为 10^{-2}m^2 ，现将其底面积的 $\frac{2}{3}$ 与水平桌面接触，木板静止时对桌面的压强为_____ Pa；在水平外力作用下推动木板缓慢向左运动，直至木板全部移到桌面，在这个过程中，木板对桌面的压强_____，木板所受摩擦力的大小_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。



14.虽然纯净的水是不导电的，但一般的水都能导电。根据水的导电性可以设计一种水位自动报警器，其原理如图所示。图中的螺线管中插入了一根软铁棒，通电后磁性会更_____ (选填“强”或“弱”)；当水位到达金属块 A 时，_____ (选填“红”或“绿”)灯亮。



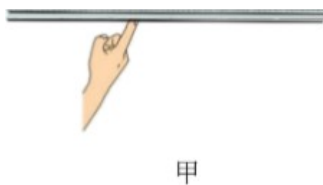
15.如图所示，水平桌面上有甲、乙两个相同的玻璃缸装满了水，水中分别漂浮着大、小两个材料相同的均匀实心正方体木块 A、B。则两个木块受到的浮力 F_A F_B (选填“>”、“=”或“<”)，水对木块底面的压强 p_A p_B (选填“>”、“=”或“<”)，缸对桌面的压强 $p_{甲}$ $p_{乙}$ (选填“>”、“=”或“<”)



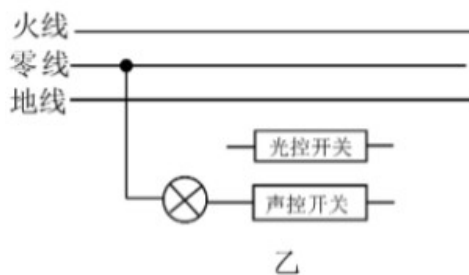
16.如图所示，质量为 50kg 的同学在做仰卧起坐运动。若该同学上半身的质量约为全身质量的 $\frac{3}{5}$ ，则她上半身的重力约为 \quad N。她在一段时间内做了 40 个仰卧起坐，每次时起上半身重心上升的距离均为 0.3m，则她在这段时间克服重力做的功约为 \quad J。



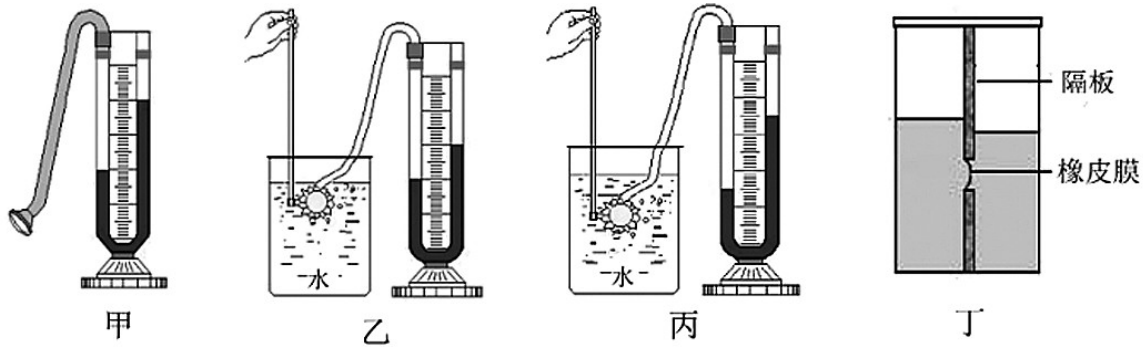
17.(1)如图甲所示，木棒在手指上平衡，画出它所受重力的示意图(力的作用点画在木棒的重心上)



(2)如图乙所示，楼梯有一电灯受控于两个开关，光线较暗且有声响时灯才亮。其中“光控开关”在光线较暗时自动闭合，“声控开关”在有声响时自动闭合，请用铅笔画线代替导线把元件连在电路中。



18.同学们利用压强计等装置“探究液体内部压强的规律”，进行了如下的操作。



(1)在使用压强计前，发现U形管中两侧液面已有高度差(如图甲所示)，接下来操作是____(选填字母)；

A．直接从U形管右侧中倒出适量液体 B．拆除胶管重新安装

(2)正确操作后，分析乙、丙两图的实验现象，初步得出的结论是：同种液体中，液体压强随液体深度的增加而____，因此拦河大坝要做成____的形状(选填“上窄下宽”或“上宽下窄”)；

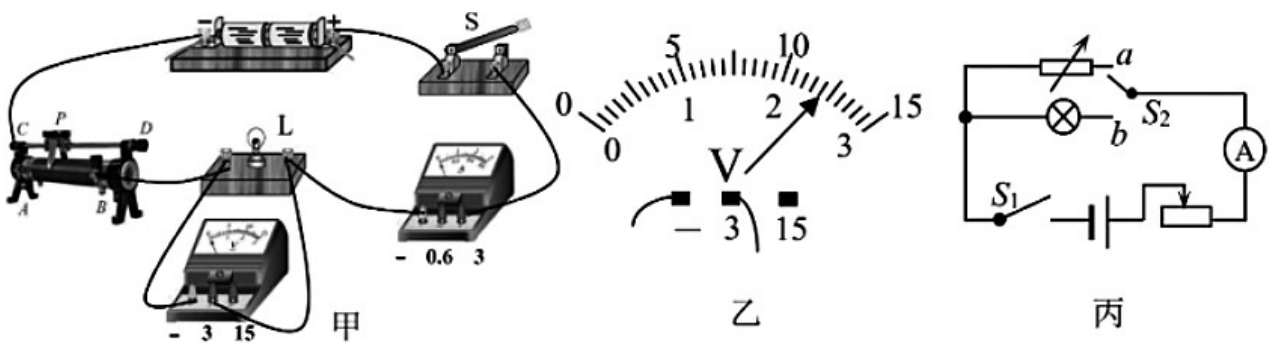
(3)玲玲保持丙图中探头的位置不变，并向容器内加入适量的浓盐水，她发现U形管两侧液面的高度差又变大了，于是得出了“在同一深度，液体的密度越大，其内部的压强越大”的结论。她的操作不可靠，原因是加入盐水后液面位置改变了，正确操作是应将探头适当____(选填“上移”或“下移”)；

(4)红红用丁装置测量未知液体的密度：在左侧加入适量的水，在右侧缓慢倒入待测液体，直到观察到橡皮膜相平，需要测量的物理量有____(多选)；

- A．右侧待测液体到容器底的深度 h_1
- B．右侧待测液体到橡皮膜中心的深度 h_2
- C．左侧水到容器底的深度 h_3
- D．左侧水到橡皮膜中心的深度 h_4

根据你选用的物理量推导出待测液体密度的表达式为 $\rho =$ ____(用题中字母和 $\rho_{\text{水}}$ 表示)。

19.有一只小灯泡的铭牌上仅能看清“0.5A”的字样，小强为了测量该小灯泡的额定功率，进行了如下实验。



(1)他连接了如图甲所示的电路，闭合开关后，移动滑动变阻器的滑片，发现小灯泡不亮，电流表的示数始终为零，电压表的示数接近 3V 保持不变，为了排除故障，接下来的操作合理的是____(选填字母)；

A. 拧紧开关两端的接线柱 B. 拧紧小灯泡和它两端的接线柱

(2)他测量小灯泡额定功率的实验原理是____(填公式)，图甲中____(填仪器名称)的量程选择不合理；

(3)排除故障后，正确连接电路。使小灯泡正常发光，电压表示数如图乙所示为____V，小灯泡的额定功率为____W；

(4)小强对实验进行了拓展，利用如图丙所示 电路，测出了另一只已知额定电流为 I_1 的小灯泡的额定功率，

请完成实验步骤：

① 闭合开关 S_1 ，开关 S_2 连接 b ，移动滑动变阻器的滑片，使电流表示数为____；

② 保持滑动变阻器的滑片位置不变，开关 S_2 连接 a ，调节电阻箱的阻值，使电流表示数为 I_1 ，读出电阻箱的示数为 R_0 ；

③ 则小灯泡的额定功率表达式 $P_{\text{额}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (用字母表示)。

20. 请阅读《彩云的形成》，并回答问题。

彩云的形成

大疫无情，人间有爱。抗击疫情的战场，让彩云之南和香城泉都并肩作战，缔结了云南人民的情谊。“云之南”“彩云之南”都是魅力云南的诗意别称。那么，你知道天上彩云是怎么形成的吗？

海洋、植物的表面和土壤中都含有水。在太阳的照射下，它们都会变得越来越热，它们再也不能忍受炎热的时候，就变成水蒸气在空气的帮助下逃脱，它们会变得很轻，然后进入到天空，也就是我们经常说的大气层。在上升的过程中，高度越来越高，温度越来越低，水蒸气就变成小水滴或小冰晶，当这些小水滴或小冰晶逐渐增多并凝结到人眼能辨别的程度时，就是云了。这个过程往往发生在大气层的最底层，因为这层的空气对流很明显，故称对流层。各种云的厚薄相差很大，厚的可达七八公里，薄的只有几十米。很厚的层状云，或者积雨云，阳光很难透射过来，看上去云体就很黑；很薄的云，光线容易透过，在阳光下显得特别明亮，形成白云；当太阳光以一定角度照射云层，经过云层中的小水滴发生折射后，到达地面时，就会形成美丽迷人的彩云了。

请根据上述材料，回答下列问题：

(1) 在对流层，水蒸气逐渐上升的过程中 ()

A. 温度越来越高，大气压强越来越高 B. 温度越来越高，大气压强越来越低

C. 温度越来越低，大气压强越来越低 D. 温度越来越低，大气压强越来越高

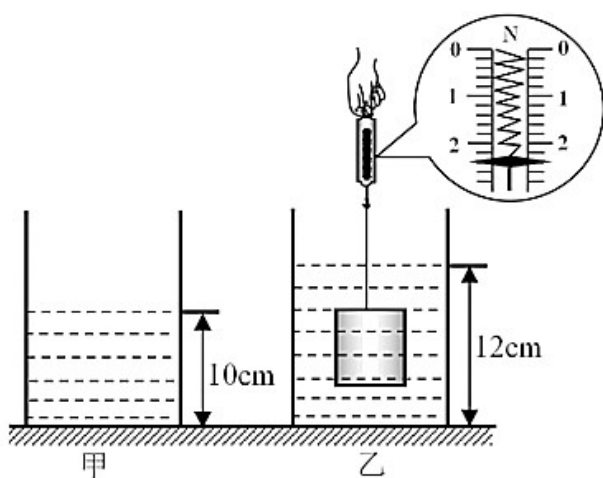
(2) 云是漂浮在空气中的小水滴或小冰晶等组成，其中部分小冰晶是空气中的水蒸气上升到高空____(填一个物态变化名称)形成的，此过程中水蒸气要____热。

(3) 太阳光是白光，彩云的出现说明白光是由各种色光混合而成的。我们可以让太阳光通过三棱镜后形成各

种颜色的光，这种现象叫做光的____，如图所示，在屏幕最低端出现的是紫光，说明紫光对介质的偏折程度最大。如果各种色光以相同入射角斜射入水中，折射角最大的是____(选填“红”或“紫”)光。



21.如图甲所示，水平地面上有一底面积为 50cm^2 的圆柱形容器，容器中水深 10cm ，现将一物块悬挂在弹簧测力计下端，当物块浸没在水中时(物块不接触容器底面和侧面)，容器内水深由 10cm 上升到 12cm ，此时弹簧测力计的示数如图乙所示。(已知 $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$)求：

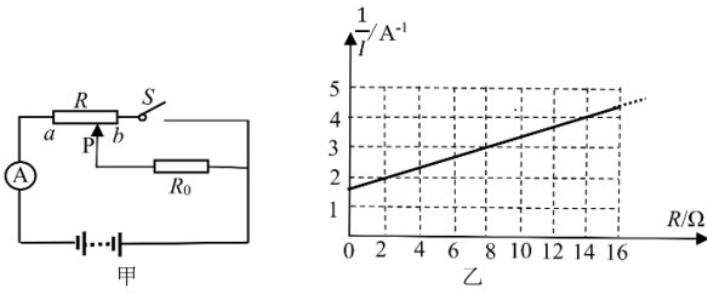


- (1)物块未放入水中时，水对容器底的压强；
- (2)物块浸没在水中时受到的浮力；
- (3)物块的密度。

22.如图甲所示的电路，电源两端电压 U 不变， R_0 是定值电阻， R 是滑动变阻器。将滑动变阻器的滑片滑到 a 端，闭合开关时滑动变阻器 R 消耗的功率 P_1 为 1.8W ，断开开关时电流表的示数改变了 0.3A ；当开关 S

断开后，滑动变阻器的滑片在滑动的过程中，滑动变阻器接入电路的阻值 R 与电流表示数的倒数 $\frac{1}{I}$ 的关系

如图乙所示。求：



- (1) 电源两端的电压 U 和滑动变阻器最大的阻值 R_m ;
- (2) 定值电阻的阻值 R_0 ;
- (3) 电路消耗的最小功率 P_2 。

试卷相关说明

本试卷的题干、答案和解析均由组卷网 (<http://zujian.xkw.com>) 专业教师团队编校出品。登录组卷网可对本试卷进行**单题组卷**、**细目表分析**、**布置作业**、**举一反三**等操作。

试卷地址：[在组卷网浏览本卷](#)

组卷网是学科网旗下的在线题库平台，覆盖小初高全学段全学科、超过 900 万精品解析试题。关注组卷网服务号，可使用移动教学助手功能（布置作业、线上考试、加入错题本、错题训练）。



学科网长期征集全国最新统考试卷、名校试卷、原创题，赢取丰厚稿酬，欢迎合作。
钱老师 QQ : 537008204 曹老师 QQ : 713000635