

2022—2023 学年度第二学期期末测试卷

八年级（初二）物理

一、填空题（共 20 分，每空 1 分）

- 物理学史上著名的_____实验证明了大气压的存在，意大利的物理学家_____准确测量出了大气压的值。
- 如图 1 所示是装有水的气球，水由于受到_____的作用，从而对气球的底部产生压强；用手指挤压气球的侧面，放手后气球侧面恢复原状，这是因为液体具有_____，所以对气球侧面也产生压强。
- 如图 2 所示，在装修房子时，工人师傅常用一根灌有水（水中无气泡）且足够长的透明软管的两端在墙面不同地方做出标记，这样做的目的是确定两点在_____，这是_____原理。
- 小红同学去拉萨旅游时，发现从成都带来的方便面的包装袋鼓起来了，这是由于拉萨的_____较低，这一原因也会导致水的沸点_____（选填“高于”或“低于”） 100°C 。
- 国产大飞机 C919 其机翼的形状如图 3 所示，飞行时机翼上方的空气流速比机翼下方的空气流速_____（选填“大”或“小”），于是机翼上方所受空气的压强_____（选填“大于”“小于”或“等于”）机翼下方所受空气的压强而产生向上的升力。
- 浸在液体中的物体所受浮力的方向总是_____，如图 4 所示装有液体的烧杯放置在斜面上，浸在液体中的小球所受浮力方向为_____（选填图中的序号“1”“2”或“3”）所示。

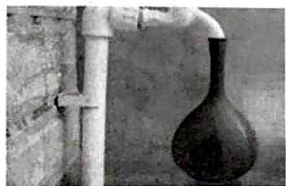


图 1



图 2

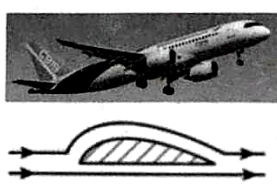


图 3

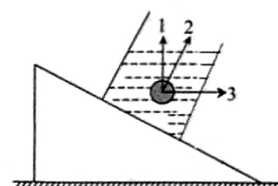


图 4

- 央视新闻报道，全球最大、国内首艘万吨级远洋通信海缆铺设船在江西九江下水，如图 5 所示。该轮船由长江驶往东海过程中，船身将_____（选填“上浮”或“下沉”），将海缆放进大海后船受到的浮力将_____（选填“变大”“变小”或“不变”）。



图 5

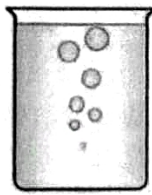


图 6



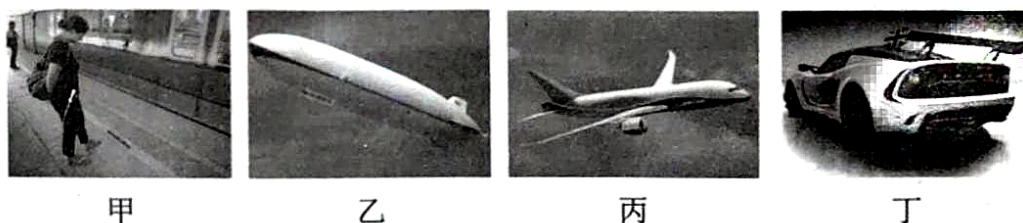
图 7

- 庄子说过：“一尺之棰，日取其半，万世不竭。”意思是说，一尺长的木棍，每天取它的一半，永远也取不完。这里面包含了古代关于物质_____（选填“有限”或“无限”）可分的思想。随着科学的发展，科学界已普遍确认质子、中子等也有内部结构，它们是由一种叫做_____的更小微粒组成的。
- 为了减小房子装修后释放甲醛等有害气体对人体造成的危害，根据温度越高，分子运动越_____（选填“快”或“慢”）的原理，可在装修完成后加强通风，并放置一个_____（选填“夏”或“冬”）季后再入住比较好。
- 如图 6 所示，是水沸腾时的场景，气泡在上升的过程中受到的浮力将_____，气泡所受的压强将_____。（均选填“变大”“变小”或“不变”）

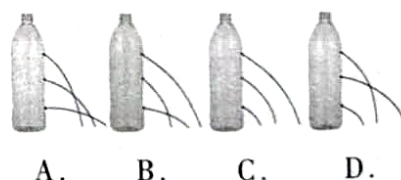
二、选择题（共 26 分，把你认为正确选项的代号填涂在答题卡上的相应位置上，第 11-16 小题，每小题只有一个正确选项，每小题 3 分；第 17、18 小题为不定项选择，每小题有一个或几个正确选项，每小题 4 分，不定项选择正确但不全得 1 分，不选、多选或错选得 0 分）

11. 如图 7 所示是潜水艇浮沉原理演示器，现在潜水艇演示器悬浮在水中，下列说法错误的是（ ）
- A. 潜水艇演示器总重等于同体积的水重（忽略连接管的自重和体积）
 - B. 从水舱向外排水，可使潜水艇演示器上浮
 - C. 向水舱充水，可使潜水艇演示器下沉
 - D. 潜水艇演示器是靠改变自身重力和受到的浮力来实现浮沉的
12. 随着科学技术的进步，我国在航天领域取得了举世瞩目的成就。以下所述的航天器或星体中距离地球最远的是（ ）
- A. “天眼 FAST” 探测到的太阳系外的脉冲星
 - B. 月球上行走的“玉兔”月球车
 - C. 在轨运行的“天宫二号”空间站
 - D. 执行导航任务的北斗系列卫星
13. 市面上常见的一瓶 550ml 的矿泉水立放时水对瓶底的压强约为（ ）
- A. 20Pa
 - B. 200Pa
 - C. 2000Pa
 - D. 20000Pa
14. 如图 8 所示的情景中，与其它三项原理不同的是（ ）

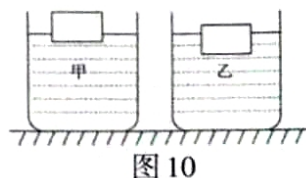
图 8



- A. 如图甲所示高铁站站台上划定安全线
 - B. 如图乙所示飞艇静停于空中
 - C. 如图丙所示飞机的机翼设计
 - D. 如图丁所示赛车尾部安装气流偏导器
15. 早晨，妈妈为小明准备香喷喷的早餐。关于人能闻到食物的香味，下列说法不正确的是（ ）
- A. 是一种扩散现象
 - B. 是由于分子不停地做无规则运动
 - C. 温度越高，香味越浓
 - D. 温度越高，香味越淡
16. 小明同学利用矿泉水瓶做小实验，在侧壁三个位置钻上同样大小的小孔，将瓶子装满水，打开瓶盖水从小孔喷出。图 9 中的几种水流现象最接近实际情况的是（ ）



17. 下列说法正确的是（ ）
- A. 哥白尼的“日心说”否定了托勒密的“地心说”，有力地推动了人类文明的进程
 - B. 两铅柱接触面削平紧压在一起，下面吊一重物都不能把它们拉开，是因为分子间存在引力
 - C. 松软多孔的海绵可以压缩是因为海绵分子之间有间隙
 - D. 分子内部居于中心的是原子核，中子在核外绕原子核高速转动
18. 如图 10 所示，将两个完全相同的蜡块分别放入盛有甲、乙两种不同液体的相同烧杯中，蜡块静止时两容器中液面相平。以下说法正确的是（ ）
- A. 蜡块在甲、乙两种液体中所受浮力相同
 - B. 蜡块在甲、乙液体中排开液体的质量相等
 - C. 两烧杯底部所受液体的压强不相同
 - D. 两蜡块下表面所受液体的压强不相同



三、计算题（共26分，第19小题9分、第20小题8分，第21小题9分）

19.如图11所示，一个底面积为 0.02m^2 的平底不锈钢水壶放在水平桌面中，水壶内所盛的水重 32N ，水壶重为 8N ，水壶中水深为 15cm 。 g 取 10N/kg ，此时



图11

- (1) 水壶底受到水的压强为多少？
- (2) 水壶底受到水的压力为多少？
- (3) 水壶对桌面的压强为多少？

20.如图12所示，小明将一个体积为 $V_{球}$ ，密度为 $\rho_{球}$ 的小球放在装满水的烧杯中（水的密度用 $\rho_{水}$ 表示），小球处于漂浮状态，重力常数为 g ，求：（以下各问都用题中出现的物理量符号表示结果）

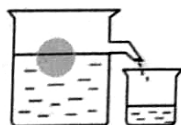


图12

- (1) 小球在水中受到的重力？
- (2) 小球浸入水中受到的浮力？

21.如图13甲所示，一个实心圆柱体静止在容器底部，用一只弹簧测力计将其缓慢匀速向上拉，直到刚好离开水面如图乙，如图丙是弹簧测力计示数 F 随圆柱体上升高度 h 的变化图像。 g 取 10N/kg 。（圆柱体脱离水面后其表面水的质量忽略不计）求：

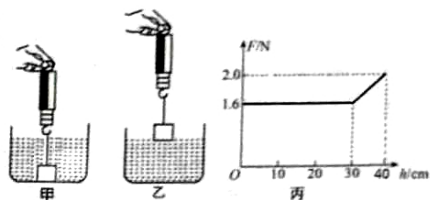


图13

- (1) 圆柱体受的最大浮力。
- (2) 当圆柱体上表面与水面齐平时，圆柱体下表面受到水的压强和压力。

四、实验与探究题（共28分，每小题7分）

22.小红同学利用如图14所示的U形管压强计探究液体内部的压强：

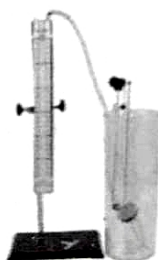


图14

- (1) 实验前，小红取出一根新的U形管压强计，在管中加入染成红色水的目的是_____；实验前还要检查压强计的气密性，手按橡皮膜观察到U形管两边液柱的高度变化不明显则该装置存在_____问题。
- (2) 在实验中通过观察U形管两边液面的_____来反映探头在液体中所受到的压强，这种研究问题的方法叫_____。
- (3) 将探头固定在装有水的桶内某一深度，改变探头朝向可以研究液体内部压强与_____是否有关。
- (4) 随着探头在桶内不断下降可以看到U型管液面高度差不断增大，说明：在同一液体内部，深度越深，压强越_____；
- (5) 将探头固定在装有水的桶内某一深度，向水中加入盐并不断搅拌，一段时间后可以看到U型管液面高度差_____（选填“变大”“变小”或“不变”）。

23.小明用轻质吸盘等器材估测大气压的大小。



如图15

- (1) 制定计划时，小明认为大气压强无法直接测量，需要测量压力大小和受力面积再算出大气压值，所以本实验的原理是_____。根据_____的原理，压力大小等于_____，受力面积可由测量吸盘的直径计算得出。

- (2) 进行实验时小明将蘸水的塑料吸盘放在光滑玻璃板上，再用力挤压吸盘，目的是_____。
- (3) 用如图15所示的方法，测出吸盘与玻璃板接触面的直径D
- (4) 用弹簧测力计缓慢向上拉动，直到吸盘刚好_____玻璃板时记录弹簧测力计的示数为F，计算大气压的表达式是 $P= \underline{\hspace{2cm}}$ （用题中出现的物理量符号表示）
- (5) 小明通过实验测算出的大气压值与标准大气压值相比偏小，造成这一现象可能的原因是_____（写出一种原因）

24. 在“探究浮力的大小跟哪些因素有关”的实验中，小红和小明提出了如下的猜想：

- A: 可能与物体浸入液体中的深度有关；
 B: 可能与物体浸在液体中的体积有关；
 C: 可能与液体的密度有关；
 D: 可能与物体的密度有关；

为了验证上述猜想，小明选用了弹簧测力计、一杯水、一杯盐水、细绳等器材，做了如图16所示的实验。

- (1) 小明做了①②③三次实验，从数据上反映浮力大小随物体浸入液体中深度增加而_____（选填“变大”“变小”或“不变”），由此小明认为猜想A是正确的。
- (2) 小红认为小明的结论不正确，因为在①②③的过程中随着深度的增加，_____也在变大。她通过分析比较实验①③④认为猜想A是_____的，再由此分析①②③确定猜想B是_____的。（后两空均选填“正确”或“错误”）
- (3) 比较_____三次实验，可以验证猜想C是正确的。
- (4) 小红如果要验证猜想D，要选择与甲物体_____相同，密度_____的物体进行对比实验。（选填“相同”“不同”）

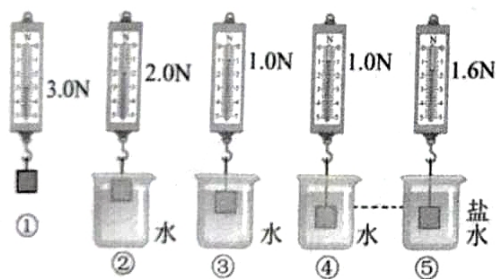


图16

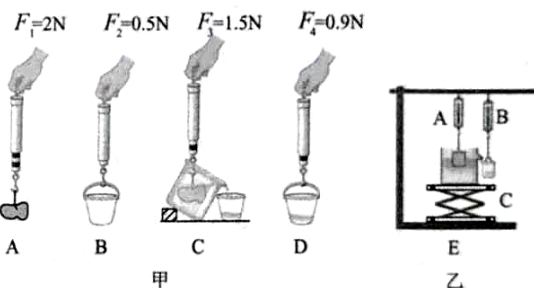


图17

25. 小红和小明在实验室中用两种实验方案验证阿基米德原理：

- (1) 方案一，小红用石块（不吸水）按如图17甲实验步骤依次进行实验，由甲图可知，发现 $F_{浮} \underline{\hspace{1cm}} G_{排}$ ，（选填“=”“≠”）造成这种结果的原因可能是_____；
 A. 整个实验过程中，弹簧测力计都没有校零
 B. 步骤C中，石块浸入水中之前烧杯中的水没有加至溢水口
- (2) 由步骤A、C还可以算出石块的密度是_____g/cm³；
- (3) 方案二，如图17乙，小明将装满水的溢水杯放在升降台C上，用升降台来调节溢水杯的高度。当小明逐渐调高升降台，发现随着石块浸入水中的体积变大，弹簧测力计A的示数_____（选填“变大”“变小”或“不变”），且弹簧测力计A的示数变化量_____（选填“大于”“小于”或“等于”）弹簧测力计B的示数变化量，从而证明了 $F_{浮} = G_{排}$ ；
- (4) 你认为两种方案中_____更好（选填“方案一”“方案二”）理由是_____（只写出一个）。