

2022-2023 学年第二学期期中检测试题
(八年级物理)

注意事项:

1. 全卷共 4 页, 满分 100 分, 考试时间为 90 分钟。
2. 答卷前, 考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将学校、姓名、准考证号填写在试题和答题卡规定的位置上。
3. 选择题每小题选出答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑; 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案标号。
4. 非选择题必须用 0.5 毫米黑色签字笔作答, 答案必须写在答题卡各题目指定区域内的位置, 不能写在试卷上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新的答案; 不能使用涂改液、胶带纸、修正带。不按以上要求作答的答案无效。

一、选择题: 本大题包括 12 小题, 每小题 3 分, 共 36 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目要求的。

1. 学习了关于力和运动的知识后, 同学们展开了讨论, 以下观点错误的是

- A. 物体的运动不需要力来维持
- B. 物体不受力, 它的运动状态不变
- C. 物体受到力的作用时运动状态一定改变
- D. 牛顿第一定律是在实验和大量事实基础上推理得出的

2. 图为撑竿跳高运动员跃过横杆前的一个情景, 下列说法正确的是

- A. 竿对人没有作用力
- B. 人对竿的力改变了竿的形状
- C. 竿发生了塑性形变
- D. 人在上升时运动状态不变



撑竿跳高

3. 下图所示的场景, 与惯性现象无关的是



- A. 小球落入凹槽
 - B. 固定锤头
 - C. 安全气囊
 - D. 瀑布倾泻
4. 在 2022 北京冬奥会短道速滑男子 1000 米比赛中, 中国选手任子威获得金牌。图甲是他正全力通过弯道、图乙是他获胜后站立在水平赛场中央大声欢呼的情形, 下列说法

正确的是

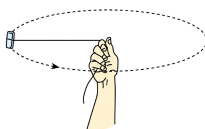
- A. 通过弯道过程中他处于平衡状态
- B. 站立时他受到的重力和他对冰面的压力是一对相互作用力
- C. 站立时他受到的重力和他对冰面的压力是一对平衡力
- D. 图甲中他的手对冰面的压力与冰面对他的手的支持力是一对相互作用力



甲

乙

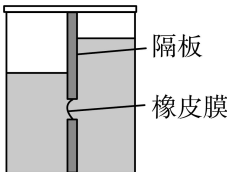
5. 下列现象中, 不是因为力的作用而发生的有



甲



乙



丙



丁

- A. 甲图, 细线的拉力使橡皮绕手做圆周运动
- B. 乙图, 汽车刹车时, 乘客身体前倾
- C. 丙图, 容器两侧盛有液面高度不同的同种液体, 橡皮膜向低的一侧凸出
- D. 丁图, 抽成真空的铁桶被大气压瘪了

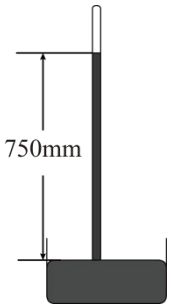
6. 随着人们生活水平的不断提高, 自行车功能正从代步转变为健身, 其构造中包含许多物理原理, 例如: 在轮胎上刻花纹来增大摩擦, 下列四种改变摩擦力的方法与该例相同的是



- A. 自行车刹车时捏紧刹把
- B. 溜冰时穿旱冰鞋
- C. 体操运动员在手上涂镁粉
- D. 运动员击球时用力握球拍

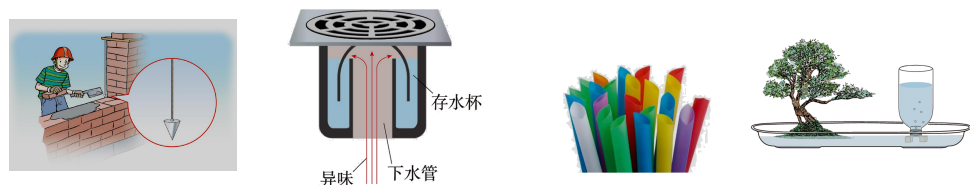
7. 在长约 1m、一端封闭的玻璃管内灌满水银, 用手指将管口堵住, 然后倒插在水银槽中。放开手指, 管内水银面下降到如图所示高度时就不再下降。针对这一实验, 以下说法正确的是

- A. 这一实验最早是由意大利科学家伽利略做的
- B. 将玻璃管稍微倾斜, 管内外水银面的高度差不变



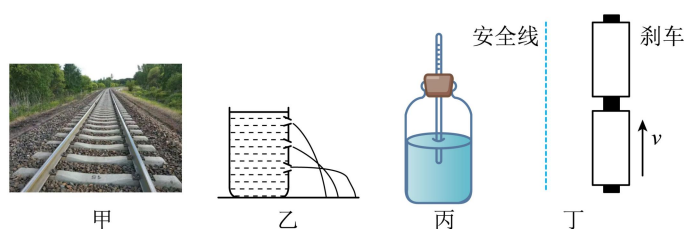
- C. 管内水银面上方有空气存在
D. 此时外界大气压等于 1 标准大气压

8. 如图所示生活中蕴含着丰富的物理知识，下列分析正确的是



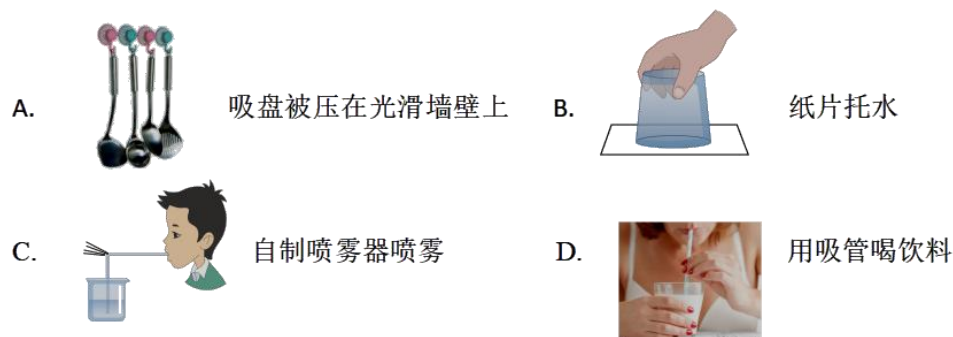
- A. 建筑工人在砌墙时利用铅垂线确定垂直方向
B. 地漏是利用连通器原理密封异味
C. 吸管一端做成斜切口是为了增大压力
D. 盆景自动供水装置是液体压强使水不会全部流掉而能保留在塑料瓶中

9. 以下关于压强知识说法正确的是

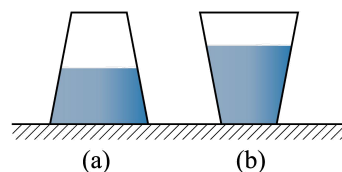


- A. 甲图中火车铁轨下面铺放枕木，是通过减小受力面积来增大压强的
B. 乙图中液体能从容器侧壁的孔中喷出，说明液体对侧面有压强
C. 人拿着丙图中的自制气压计从山下到山上，观察到玻璃管内水柱高度变小
D. 丁图中火车站台边缘标有安全线，是因为在气体中，流速越大的位置，压强越大

10. 下列现象不能说明大气压强存在的是



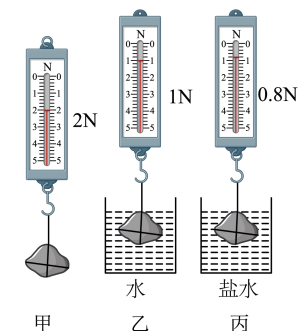
11. 如图所示，一密闭容器放在桌面上，如图 (a) 所示，此时液体对容器底的压力为 F_1 ，容器对桌面的压强为 p_1 ，将容器



倒立放置，此时液体对容器底的压力为 F_2 ，容器对桌面的压强为 p_2 ，如图 (b) 所示。则下列说法正确的是

- A. $F_1 = F_2$, $p_1 = p_2$ B. $F_1 > F_2$, $p_1 < p_2$ C. $F_1 > F_2$, $p_1 > p_2$ D. $F_1 < F_2$, $p_1 < p_2$

12. 某同学用石块、细线、弹簧测力计、烧杯、水和食盐等器材，进行如图所示的实验探究。下列说法正确的是



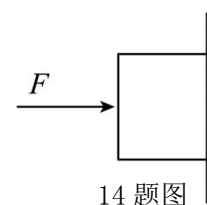
- A. 石块在水中受到的浮力方向竖直向下
B. 石块在水中受到的浮力大小为 1N
C. 石块浸没在水中时，排开水的体积为 $1.2 \times 10^{-4} \text{m}^3$
D. 丙图中盐水的密度为 $1.1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$

二、填空题：本大题包括 6 个小题，每个空 1 分，共 14 分。

13. 我国大力提倡“低碳环保，绿色出行”，选择自行车出行是大家喜爱的方式之一。自行车启动时，人用脚向后蹬地，自行车向前运动，说明物体间力的作用是____的；当正常行驶的自行车刹车时，速度越来越慢，说明力可以改变物体的_____。

14. 如图所示，物体重 20N，它与竖直墙面的接触面积是 0.2dm^2 ，现用 30N 的水平力把物体按在墙上，墙面受到的压强是_____Pa，物体受到的摩擦力是_____N。

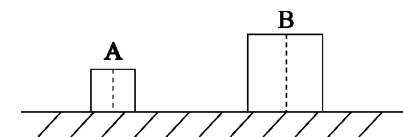
15. 如图是抗击“新冠”疫情使用的负压救护车，车内空间为负压舱，它能够有效防护病毒再传播，负压装置的主要部分是一个抽气机，将经消毒、杀菌处理后的被污染空气____（选填“从车内抽出”或“抽入至车内”），使车内气压____（选填“高于”、“低于”或“等于”）车外大气压，在_____作用下，清洁的空气只能由车外流向车内。



14 题图



15 题图



16 题图

16. 如图，质量相等的实心均匀正方体 A 和 B 平放在水平地面上 ($\rho_A > \rho_B$)，它们对地面的压强分别为 p_A 和 p_B ，则 p_A _____ p_B 。现竖直切去左半部分（如图中虚线所示），剩余部分对地面的压强分别为 p_A' 和 p_B' ，则 p_A' _____ p_B' ， p_A' _____ p_A 。（均选填“>”“<”或“=”）

17. 一个飞艇充入气体后的总重是 15000N，体积为 1500m^3 ，它受到的大气浮力为_____N，当装入_____N 的货物时，飞艇能够悬停在空中。（空气密度按 1.3kg/m^3

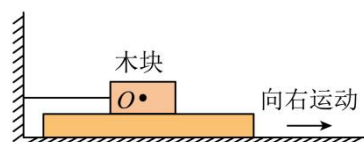
计算， g 取 10N/kg ）

18. 2021 年 10 月 10 日，“海斗一号”自主遥控无人潜水器再次刷新我国无人潜水器最大下潜深度纪录。如图所示。若海水密度为 $1.05 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $g=10\text{N/kg}$ ，“海斗一号”在 10000 米处受到海水的压强为 _____ Pa。假设海水密度不随深度变化，潜水器在上浮且未浮出水面过程中，受到水的浮力 _____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



三、作图与实验题：本大题包括 6 个小题，共 26 分。

19. (2 分) 如图所示，将木块与长木板叠放在水平地面上，用绳子将木块与墙相连，绳子处于伸直状态。水平向右拉动长木板，请画出木块受到的支持力和摩擦力的示意图。（以 O 点为力的作用点）

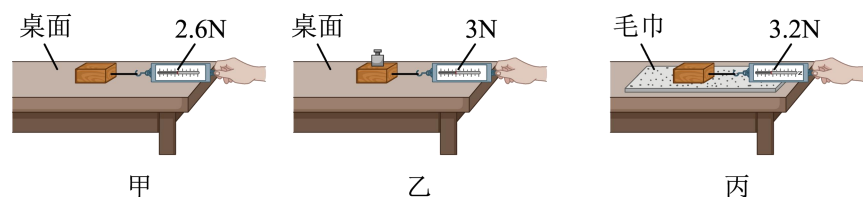


19 题图



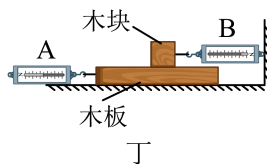
20 题图

20. (2 分) 如图所示，请画出漂在水面上静止不动的小鸭子受到的浮力和重力示意图（图中黑点 O 为重心）。
21. (5 分) 为了探究滑动摩擦力的大小跟哪些因素有关，小明同学在如下图所示的情景中，沿水平方向匀速拉动水平桌面上的木块，弹簧测力计的示数如图所示。



- (1) 能够用弹簧测力计的示数表示摩擦力的大小是根据 _____ 的原理。
- (2) 小明同学刚开始拉木块时，木块没有被拉动，则木块所受摩擦力的大小 _____（选填“大于”、“小于”或“等于”）拉力的大小。
- (3) 甲、乙两次实验是为了探究滑动摩擦力的大小与 _____ 有关。
- (4) 在图丙所示的情景中拉力增大为 4N 时，木块受到的滑动摩擦力的大小为 _____ N。

- (5) 实验完成后，同学们对实验进行了改进，如图丁所示。水平拉动木板向左运动，A 弹簧测力计的示数为 5.8N ，B 弹簧测力计的示



数为 2.6N ，则木板与木块之间的摩擦力大小为 _____ N。

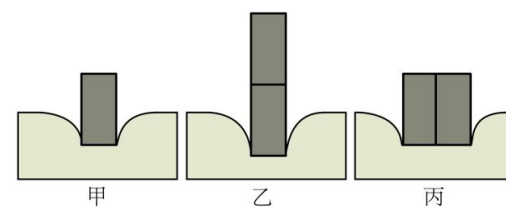
22. (5 分) 在“探究压力作用效果与哪些因素有关”的实验中，某同学利用了多个完全相同的铁块和海绵进行了如图所示的实验。

(1) 实验中通过观察海绵的 _____ 来比较压力作用效果。

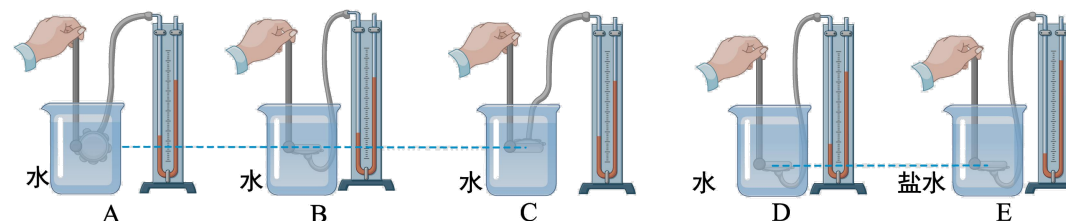
(2) 由 _____ 两图可以探究压力作用效果与压力大小的关系。

(3) 对比乙、丙两图可以得出：当压力一定时， _____ 越小，压力作用效果越明显。

(4) 对比甲、丙两图，该同学认为压力作用效果与压力大小无关，他的观点是 _____（选填“正确”或“错误”）的，理由是 _____。



23. (5 分) 在探究“影响液体内部压强大小的因素”实验中。



(1) 用手指轻压金属盒橡皮膜，观察 U 形管液面高度差有明显变化，说明该装置 _____（选填“漏气”或“不漏气”）。

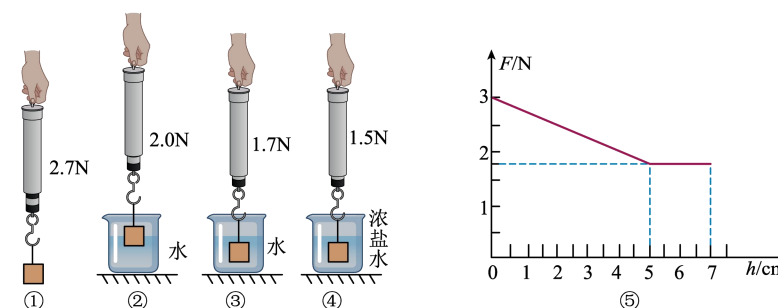
(2) 通过比较 A、B、C 三图可知，在液体内部的同一深度，向各个方向的压强 _____。

(3) 通过比较 D、E 两图可知，在液体内部的同一深度，液体的 _____ 越大，压强越大。

(4) 通过比较 B 图与 _____ 图可知三峡大坝设计成上窄下宽的原因。

(5) 本实验中用到的研究方法主要有 _____ 和转换法。

24. (7 分) 小明与同学一起利用弹簧测力计、玻璃杯、金属块、水、浓盐水等实验器材，探究浮力的大小与哪些因素有关。他们正确的进行了如图所示的实验操作：



实验次数	液体种类	金属块的重力/N	金属块浸入情况	金属块在液体中时测力计的示数/N	金属块所受浮力/N
1	——	2.7	——	——	——
2	水	2.7	部分	2.0	0.7
3	水	2.7	全部	1.7	1.0
4	浓盐水	2.7	全部	1.5	_____

- (1) 根据以上实验，把表中数据填写完整。
- (2) 分析实验②③可得：液体密度相同，金属块浸在液体中的体积越大，浮力越_____。
- (3) 分析实验③④可得：金属块浸在液体中的体积相同，液体密度越大，浮力越_____。
- (4) 结论：浮力的大小与 _____和 _____有关。
- (5) 小明完成上述实验后，找来合适的玻璃杯，倒入足够深的水，将挂在测力计上的金属块逐渐下降，但不接触容器底。绘制出了实验中测力计的示数 F 随物体下表面至水面深度 h 变化的 $F-h$ 图象（图⑤）。分析图象可知：当金属块浸没水中后继续下降过程中测力计的示数_____，这表明：浸没在水中的物体受到的浮力跟浸没的深度_____（选填“有关”或“无关”）。

四、计算题：本大题包括 3 小题，共 24 分。解答时应写出必要的文字说明、公式和重要的演算步骤，只写出最后答案的不能得分。

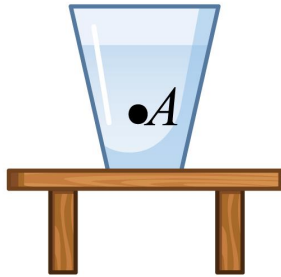
25. (9 分) 北京冬奥会花样滑冰双人滑，中国选手韩聪隋文静获得金牌，如图所示为比赛中的一个情景。若韩聪和隋文静的身体质量分别为 62kg 和 42kg，韩聪脚下两个冰刀与冰的总接触面积为 20cm^2 。（ g 取 10N/kg ）求：

- (1) 隋文静的重力；
- (2) 韩聪对冰面的压力；
- (3) 韩聪对冰面的压强。



26. (9 分) 如图所示，置于水平桌面上的容器装有某种液体，液体的体积为 $4.0\times 10^{-3}\text{m}^3$ ，液体的深度为 0.25m ，若容器重为 20N ，底面积为 $2.0\times 10^{-3}\text{m}^2$ ，容器底受到液体的压强为 $2.5\times 10^3\text{Pa}$ 。（ g 取 10N/kg ）求：

- (1) 液体的密度；
- (2) 距容器底高为 0.1m 处 A 点的液体压强；
- (3) 液体对容器底的压力。



27. (6 分) 如图所示，将一个体积为 $1.0\times 10^{-3}\text{m}^3$ ，重 6N 的木球用细线系在底面积为 500cm^2 的圆柱形容器的底部，当容器中倒入足够的水使木球被浸没时，（ $g=10\text{N/kg}$ ）求：

- (1) 木球浸没在水中受到的浮力；
- (2) 细线对木球的拉力。

