
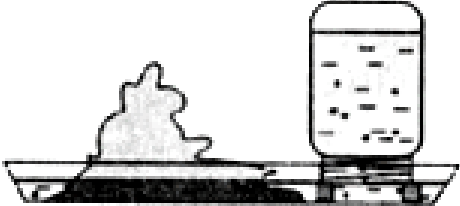



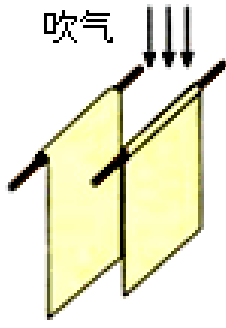
- B. 水杯的重力与水杯对桌面的压力
- C. 水杯的重力与水杯对地球的吸引力

7. (3分) 海上舰艇护航编队在距离较近时一般采用“前后”形式，而不采用“并排”形式，如图中与其原理相同的是 ()

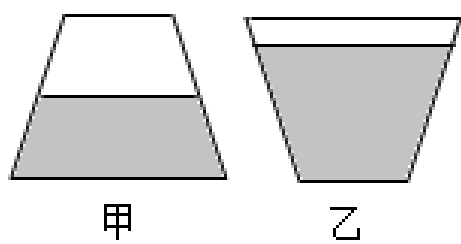
A.  用吸管吸饮料

B.  盆景水位保持一定高度

C.  壶嘴与壶身高度相同

D.  向两纸间吹气

8. (3分) 如图所示，有一密闭的圆台形容器，内装一定质量的液体，液体对容器底面的压力、压强的变化是 ()

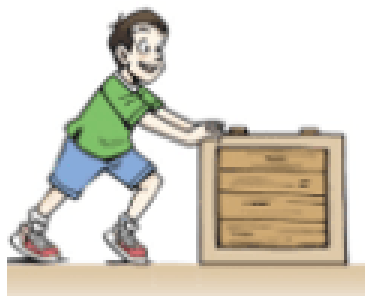


- A. 压力不变
- B. 压力增大
- C. 压强增大
- D. 压强减小

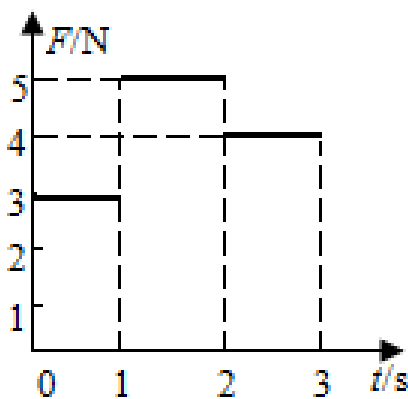
9. (3分) 下列说法中错误的是 ()

- A. 压力的大小等于物体的重力
- B. 压力越大，产生的压强越大
- C. 液体越深，产生的压强越大
- D. 海拔越高，大气压强越小

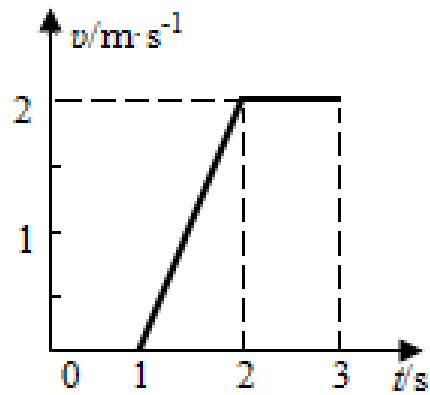
(多选) 10. (3分) 如图甲所示，在水平地面上用力向右推木箱，推力随时间变化的图象如图乙所示，以下对于这一过程的分析中正确的是 ()



甲



乙

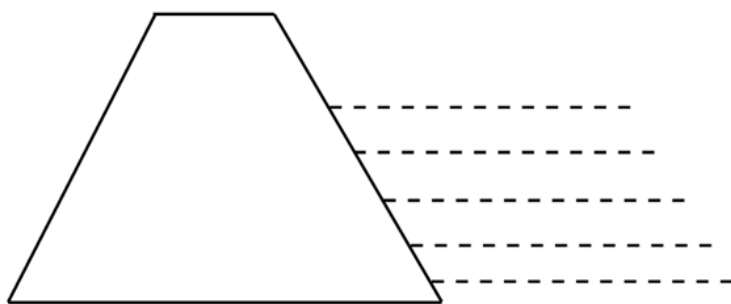


丙

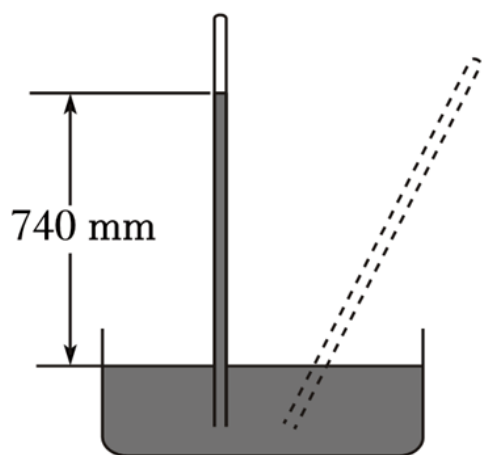
- A. 0 - 1s 内木箱没有动，所以此时是平衡状态
- B. 1s - 2s 内木箱受到的摩擦力大小为 4N
- C. 如果 3s 后人停止用力，木箱将做减速直线运动
- D. 3s 后人突然用 6N 的力往回拉箱子，此物体立刻向左加速运动

二、填空题（每空 1 分共 14 分）

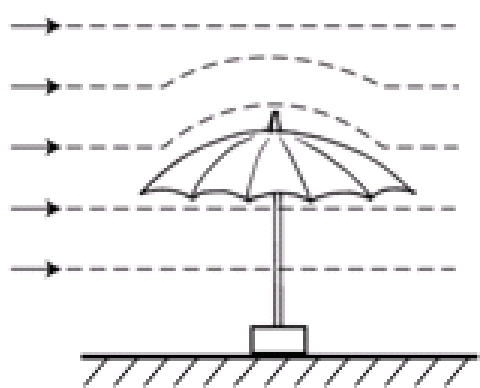
11. (2 分) 在跳板跳水这项运动中，运动员对跳板施力的同时，也受到跳板对他的作用力，前者主要是改变了跳板的_____，后者主要是改变了运动员的_____。
12. (2 分) 子弹在枪膛内受到火药爆炸时产生的高压气体的推力作用而高速飞出枪口，子弹离开枪口后，能继续飞行_____，子弹最终会落回地面，这是因为子弹受到力的作用。
13. (2 分) 一个标准大气压的值是_____Pa，我们经常使用的水壶烧开水，水壶的壶嘴和壶身构成了一个简单的_____。高原战士用高压锅做饭，是因为液体沸点随大气压的降低而_____（填“增大”、“减小”、“不变”）。
14. (2 分) 如图所示是水坝的截面图，水坝筑成下宽、上窄的形状，是考虑到水对坝体侧面有_____，并且随深度的增加而_____。（选填增加、不变、减小）



15. (2 分) 小明用如图所示的装置测量当地大气压的值，当地的大气压是 Pa。如果把玻璃管倾斜时，管内水银的高度将_____（填“升高”、“下降”或“不变”）。（ $\rho_{\text{水银}} = 13.6 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）



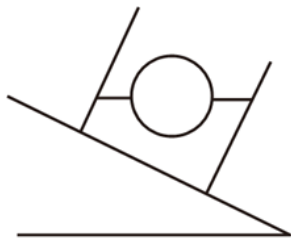
16. (2分) 如图所示, 一把太阳伞固定在地面上, 一阵大风吹来, 严重变形, 其原因是伞上方的空气流速 _____ 下方, 伞上方的压强 _____ 下方。(填“大于”、“小于”或“等于”)



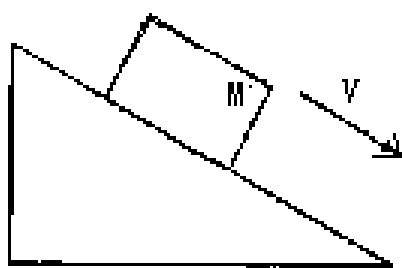
17. (2分) 小船船底离水面 0.5m, 水对船底的压强为 _____ Pa; 若船底有一面积为 2dm^2 的小洞被一木塞堵住, 水对该木塞的压力为 _____ N. (g 取 10N/kg)

三、作图题 (本大题共 2 个小题, 共计 4 分)

18. (2分) 一烧杯放在斜面上, 画出图中小球受重力和浮力的示意图。



19. (2分) 如图, 物体 M 沿斜面匀速下滑, 请画出它的受力示意图。



四、实验题 (本大题共 3 个小题, 共计 24 分)

20. (8分) 在“探究二力平衡的条件”实验中, 以下是部分实验步骤:

(1) 小华将系于小卡片 (重力可忽略不计) 两对角的线分别跨过左右支架上的滑轮, 在线的两端挂上钩码 _____, 并通过调整 _____ 来改变拉力的大小。

(2) 当小卡片平衡时, 小华将小卡片转过一个角度, 松手后小卡片 _____ (选填“能”或“不能”) 平衡。设计此实验步骤的目的是为了 _____。

(3) 为了验证只有作用在同一物体上的两个力才能平衡，在如图 1 所示情况下，小华下一步的操作 _____。

(4) 在探究同一问题时，小明将木块放在水平桌面上，设计了如图 2 所示的实验，其主要原因是 _____。

(5) 得出二力平衡的条件结论后，小明和小华讨论了匀速直运动的物体的受力情况：

①用弹簧测力计拉着一木块在长木板上做匀速直线运动，弹簧测力计的示数为 3N，此时木块所受的摩擦力为 _____。

②用弹簧测力计拉着同一木块在同一长木板上以更快的速度做匀速直线运动，此时弹簧测力计的示数 _____3N（选填“小于”、“等于”或“大于”）。

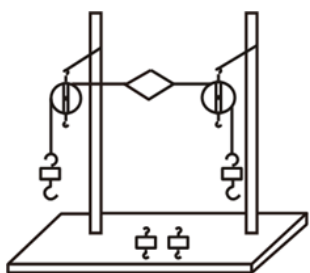


图 1

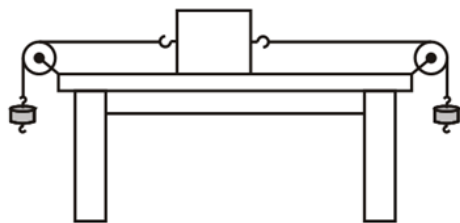
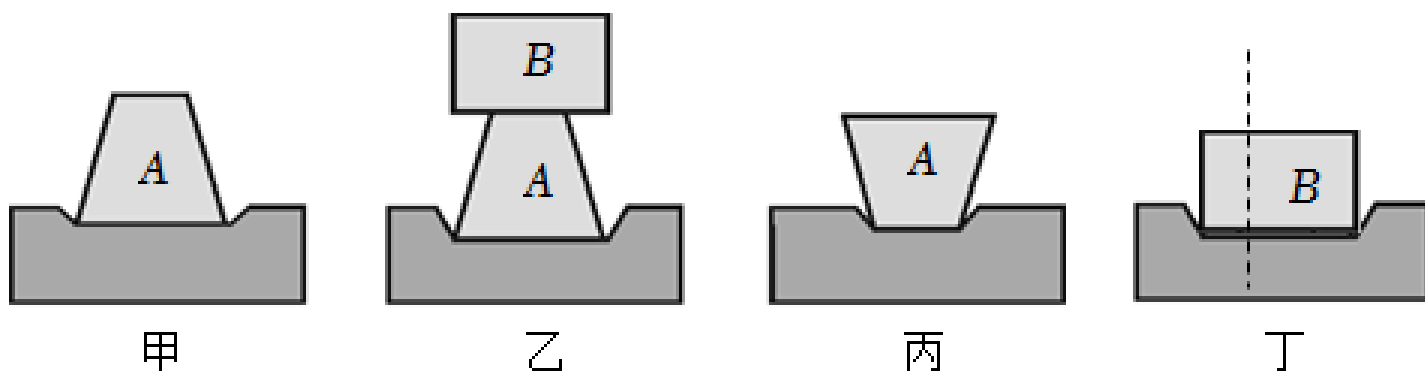


图 2

21. (8 分) 小明同学利用 A、B 两物体、砝码、泡沫等器材探究“压力的作用效果与哪些因素有关的实验”，如图所示：



(1) 实验中小明是通过观察 _____ 来比较压力作用效果的，这种研究方法称之为 _____；

(2) 比较甲、乙两图所示实验，能够得到的结论是 在受力面积一定时， _____；这种研究方法称之为 _____。

(3) 若要探究“压力的作用效果与受力面积大小的关系”图甲、乙、丙中应通过比较两图来进行；能够得到的结论是：在压力大小一定时 _____；

(4) 小华同学实验时将物体 B 沿竖直方向切成大小不同的两块，如图丁所示，他发现它们对泡沫的压力作用效果相同 _____（选填：“正确”或“不正确”）的，原因是 _____。

22. (8 分) 在探究“滑动摩擦力的大小与哪些因素有关”的活动中。同学们提出了以下猜

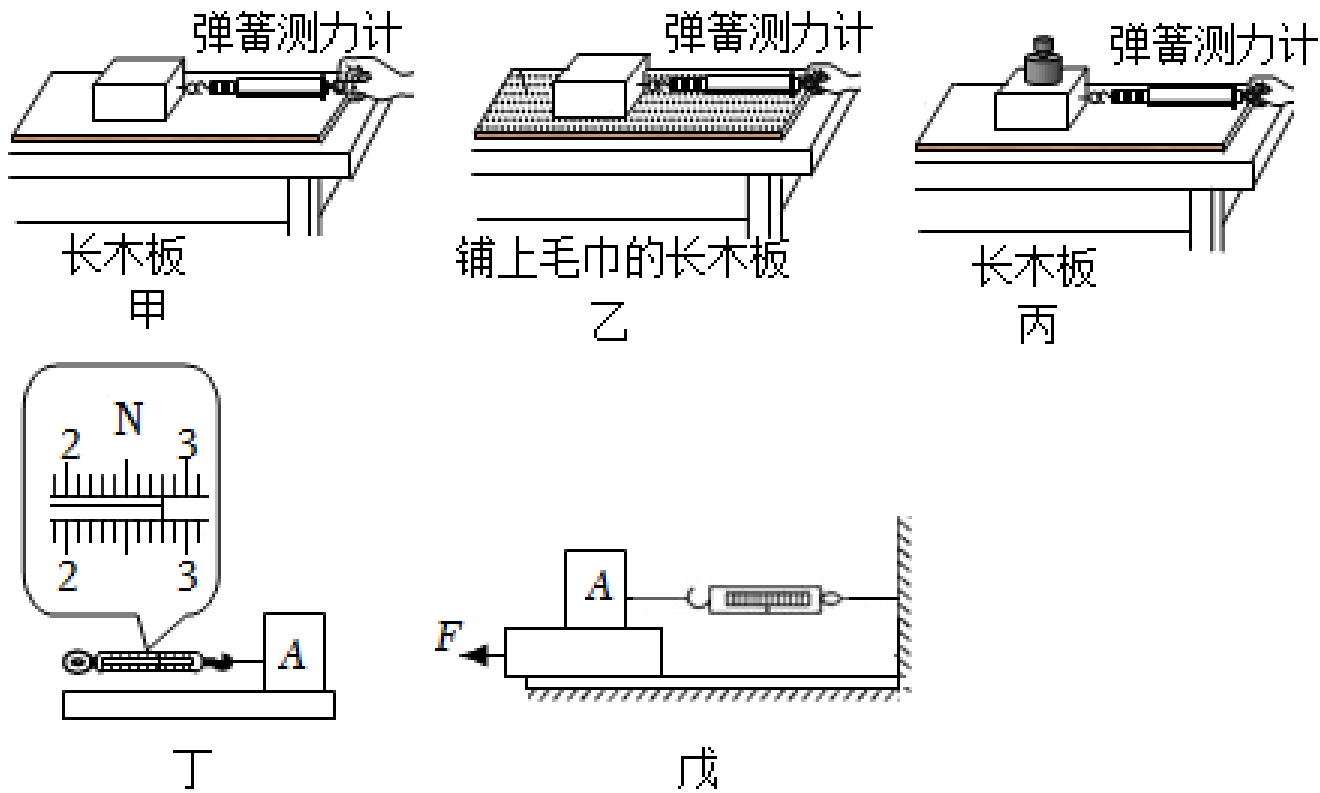
想：

A、滑动摩擦力的大小可能与物体运动的速度有关。

B、滑动摩擦力的大小可能与接触面的粗糙程度有关。

C、滑动摩擦力的大小可能与压力的大小有关。

同学们做了如下实验：



(1) 在水平的长木板上，用弹簧测力计水平向左拉动木块 A，并使其做 _____ 运动，弹簧测力计示数如图丁所示。根据 _____ 知识可知，木块所受的滑动摩擦力为 _____ N。

(2) 对比图中 _____ 两个探究过程，可以验证猜想 B。对比 _____ 两个探究过程，可以验证猜想 C；

(3) 小华将木块沿竖直方向截去一半后，测得木块所受的滑动摩擦力变为原来一半。她由此得出：滑动摩擦力的大小随接触面积的减小而减小。你认为她的探究过程存在的问题是 _____。

(4) 在实验后交流的过程中，小华发现有同学将该实验改成了如图戊所示的实验装置：将弹簧测力计一端固定，另一端钩住木块 A。木块下面是一长木板 _____。装置改进后，木板 _____（选填：“需要”或“不需要”）匀速拉动。

四、计算题（本大题共 3 个小题，共计 18 分）

23.（6 分）“骑观天下水，绿动岳阳城”。自今年 4 月我市自行车租赁系统正式运行以来，小明坚持（在水平地面）

(1) 已知自行车的质量是 20kg，求自行车受到的重力大小。

(2) 小明家距学校 3000m，求小明骑车的平均速度。

(3) 骑车过车中，小明用大小不同的力捏闸刹车，车停下来的快慢不同。刹车时捏闸刹用力越大，请说明其中的道理。



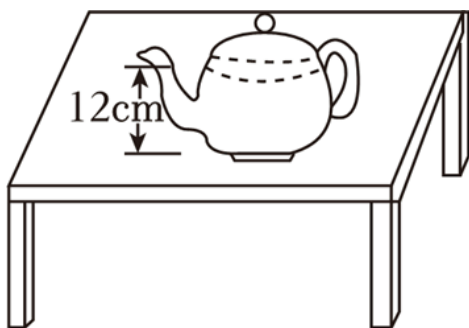
24. (6分) 随着人民生活水平提高，小汽车逐步走进千家万户。小明家新买的小汽车，总质量为 1200kg ，匀速行驶时，阻力是车重的 0.1 倍 ($g=10\text{N/kg}$) 求：

- (1) 小明打算周末去离家 72km 远的资阳，若汽车行驶的速度为 20m/s ，则去资阳需要多长时间？
- (2) 小汽车停放在车库时，对地面的压力是多少？
- (3) 匀速行驶时，汽车所受阻力为多少牛？
- (4) 汽车对地面的压强是多少？



25. (6分) 如图所示，平底茶壶的质量是 0.4kg ，底面积是 $4 \times 10^{-3}\text{m}^2$ ，内盛 0.6kg 的水，水平高度为 12cm ，把它放在面积为 1m^2 的水平桌面中央 (g 取 10N/kg)，试问：

- (1) 水对茶壶底的压强和压力是多大？
- (2) 茶壶对桌面的压力和压强是多大？



一、选择题：（每小题 3 分，共 30 分 1—7 为单选，8—10 为多选，全部选对得 3 分，选对但不全得 1 分，有错选不得分）

1. (3 分) 测量力的常用工具是 ()

- A. 托盘天平 B. 电子台秤 C. 弹簧测力计 D. 磅秤

【分析】力的测量工具是测力计，常用的测力计是弹簧测力计，分析各选项，然后答题。

【解答】解：A、托盘天平是测量质量的工具；

B、电子台秤是测质量的工具；

C、弹簧测力计是测力的工具；

D、磅秤是测质量的工具；

故选：C。

【点评】本题考查了力的测量工具，是一道基础题，掌握基础知识即可正确解题。

2. (3 分) 关于力的概念，下列说法中正确的是 ()

- A. 有力的作用就一定有施力物体，但可以没有受力物体
B. 静止的物体不受力，运动的物体才受力
C. 马拉车时，马对车有力的作用，车对马没有力的作用
D. 不相互接触的物体也可以发生力的作用

【分析】(1) 力是物体对物体的作用，发生力的作用时，至少要有两个物体；其中受到力的作用的物体叫受力物体；对别的物体施加了力的物体叫施力物体。

(2) 物体受到平衡力作用时，其运动状态不变，即处于静止状态或匀速直线运动状态。物体受非平衡力作用时，其运动状态会发生变化，体现在速度大小及方向的变化。

(3) 物体间力的作用是相互的，物体受到力的同时，也对另一个物体施加了力。

(4) 在发生力的作用时，两个物体不一定接触（如：磁铁吸引铁钉）；相互接触的两个物体，如果它们之间没有发生相互推、拉、挤、压等作用，则它们之间就没有力的作用。

【解答】解：A、力是物体对物体的作用，至少要有两个物体，故 A 错误；

B、无论静止的物体还是运动的物体，生活中静止和匀速直线运动的物体受到平衡力作用，受到非平衡力的作用；

C、物体间力的作用是相互的，马对车有力的作用，故 C 错误；

D、在发生力的作用时；所以不相互接触的物体也可以发生力的作用。

故选：D。

【点评】理解力的概念、力与运动状态间的关系、力的作用的相互性，可解答此题。

3. (3分) 下列四个事例中，其中与另外三个力所产生的作用效果不同的是 ()

A. 拦网队员对排球的作用力可使排球改变运动方向

B. 杆对台球的作用力可使台球由静止开始运动

C. 守门员对足球的作用力可使运动的足球静止

D. 人对拉力器的作用力可使弹簧伸长

【分析】力的作用效果：一是力可以改变物体的形状，二是力可以改变物体的运动状态；物体运动状态的改变包括物体运动快慢和运动方向的改变。

【解答】解：A、拦网队员对排球的作用力，即改变排球的运动状态；

B、杆对台球的作用力，是台球的运动状态发生了改变；

C、足球在守门员的作用力下，是改变了足球的运动状态；

D、拉力器在人的作用力下弹簧伸长；

由此可知，D中拉力的作用效果与其它三个力所产生的作用效果不同。

故选：D。

【点评】这类题目可以从力的作用效果角度分析，即力可以改变物体的形状、力可以改变物体的运动状态，据此分析事例，找出答案。

4. (3分) 倩倩做饭时，龙龙在旁边仔细观察，联想到许多物理现象 ()

A. 饺子上捏出的花边，是力改变了物体的形状

B. 泼水时，盆留在手中，水受到惯性作用飞出去了

C. 把鸡蛋向碗边一撞，鸡蛋就破了，是利用了力的相互作用

D. 水平桌面上的碗受到的重力和桌面对它的支持力是一对平衡力

【分析】(1)力的作用效果包括，力可以改变物体的形状，力可以改变物体的运动状态；

(2)物体保持原来运动状态不变的性质叫惯性；

(3)物体间力的作用是相互的；

(4)二力平衡的条件：大小相等、方向相反、作用在同一个物体上，作用在同一条直线上。

【解答】解：

A、力的作用效果包括，力可以改变物体的运动状态，故A正确；

B、泼水前，泼水的瞬间，水由于惯性还要保持原来的运动状态，不是水受到惯性作用；
C、把鸡蛋向碗边用力撞，碗也会给鸡蛋一个同样大小的作用力，故 C 正确；
D、水平桌面上的碗受到的重力和桌面对它的支持力、大小相等、作用在同一直线上，
故 D 正确。

故选：B。

【点评】 本题综合考查力的作用效果、惯性、力的作用是相互的以及平衡力的辨别，牢记和掌握各知识点是正确解答的关键所在。

5. (3分) 用 6N 的水平拉力，使小车在水平桌面上做匀速直线运动，现将拉力撤掉，此时小车受的摩擦力是 ()

- A. 6N
- B. 0
- C. 大于 6N
- D. 小于 6N 但大于 0

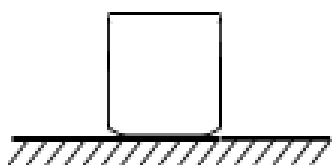
【分析】 小车原来在 6N 的拉力作用下，做匀速直线运动，由此知拉力与摩擦力是一对平衡力。摩擦力等于拉力等于 6N。小车减速后，他对地面的压力、与地面的接触的粗糙程度都没有改变。故摩擦力不变。

【解答】 解：做匀速直线运动，摩擦力等于拉力等于 6N，小车对地面的压力。故摩擦力不变。

故选：A。

【点评】 此题关键是要明确摩擦力大小的决定因素。

6. (3分) 静止放置在水平桌面上的水杯，如图所示，下列属于一对平衡力的是 ()



- A. 水杯的重力与桌面对水杯的支持力
- B. 水杯的重力与水杯对桌面的压力
- C. 水杯的重力与水杯对地球的吸引力

【分析】 平衡力的判断，两个力必须同时满足四个条件：大小相等、方向相反、作用在同一直线上、作用在同一物体上。缺一不可。


【解答】 解：

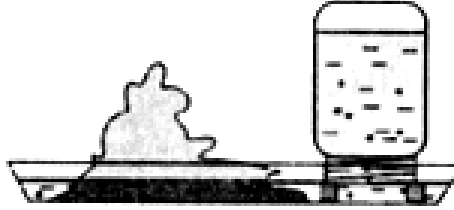
- A、水杯受到的重力和桌面对水杯的支持力、方向相反、作用在同一物体上，故A 正确；
- B、水杯的重力与水杯对桌面的压力，都竖直向下，故B 错误；
- C、水杯的重力与水杯对地球的吸引力、方向相反、作用在两个物体上，故C 错误。


故选：A。

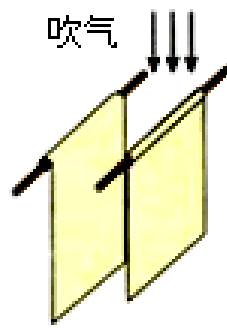
【点评】 本题主要考查学生对平衡力的辨别，学习中特别要注意平衡力和相互作用力的区别：是否作用于同一物体。

7. (3分) 海上舰艇护航编队在距离较近时一般采用“前后”形式，而不采用“并排”形式，如图中与其原理相同的是 ()

A.  用吸管吸饮料

B.  盆景水位保持一定高度

C.  壶嘴与壶身高度相同

D.  向两纸间吹气

【分析】 流体流速越大，流体产生的压强越小；流体流速越小，压强越大；根据流体流速与压强的关系分析解答本题。

【解答】 解：舰艇并排行驶时，舰艇带动其周围的水随船向前运动；因此舰艇内侧水的压强小于舰艇外侧水的压强，进而发生碰撞，舰艇护航编队在较近距离时一般采用前后护航形式。

A、用吸管吸饮料时，饮料在大气压力作用下被压入嘴中；故A不符合题意；

B、在一个标准大气压下。瓶中水面能高于盆内水面不会流出来，是大气压支持着瓶内的水不会流出来

C、上端开口。如果连通器中只有一种液体，各容器中液面高度总是相同的，底部连通的容器；

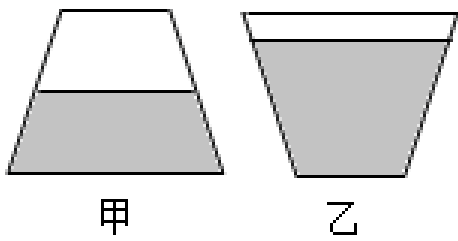
D、对着两张纸的中间吹气，压强变小，产生了一个向内的压强差，所以现象是纸向中间靠拢。

故选：D。

【点评】 本题考查学生运用所学知识分析解决实际问题的能力，对学生的要求较高，是中考重点考查的内容。

8. (3分) 如图所示，有一密闭的圆台形容器，内装一定质量的液体，液体对容器底面的压

力、压强的变化是（ ）



- A. 压力不变 B. 压力增大 C. 压强增大 D. 压强减小

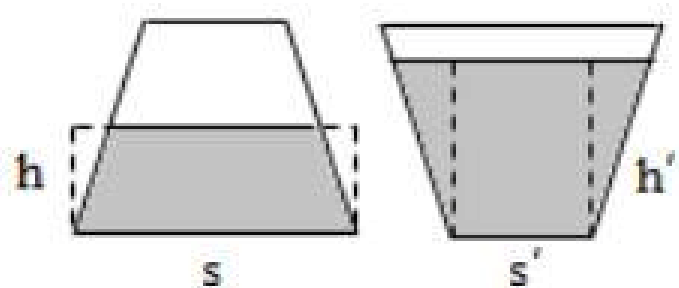
【分析】 (1) 倒置后，液体深度增大，由液体压强公式得出容器底受到液体压强的变化情况；

(2) 倒置后容器底受到的压强变大，但受力面积变小。若利用 $F=ps$ ，则不好判断压力的变化情况。

对于这种上下口不一样大的容器，可以通过比较对容器底的压力与液体重的大小关系，得出倒置前后对容器底产生的压力大小关系。

【解答】 解：(1) 倒置后，液体深度 h 增大，液体对容器底面的压强增大；

(2) 正放时，液体对容器底的压力



$$F=ps=\rho ghs>G,$$

倒置时，液体对容器底的压力：

$$F' = p' s' = \rho gh' s' < G,$$

$$F>F' ,$$

即：液体对容器底面的压力将变小。

故选：C。

【点评】 上口大、下口小的容器，液体对容器底的压力小于所装液体重；上口小、下口大的容器，液体对容器底的压力大于所装液体重；

圆柱形、长方体或正方体直壁容器，液体对容器底的压力等于所装液体重。

9. (3分) 下列说法中错误的是（ ）

- A. 压力的大小等于物体的重力
B. 压力越大，产生的压强越大
C. 液体越深，产生的压强越大
D. 海拔越高，大气压强越小

【分析】(1) 压力是指垂直压在物体表面的力，压力的方向垂直于支撑面；压力并不都是由重力产生，只有放在水平面上的物体对支撑面产生的压力才等于其重力，压力和重力是两种截然不同性质的力，不要相互混淆。

(2) 物体单位面积上受到的压力叫压强，压强大小与压力和受力面积大小有关，压力越大、受力面积越小，压强越大；

(3) 液体压强与液体的密度和深度有关；

(4) 大气压的大小与高度有关。

【解答】解：

A、压力并不都是由重力产生，故A错误；

B、当受力面积一定时，对受力面的压强越大；

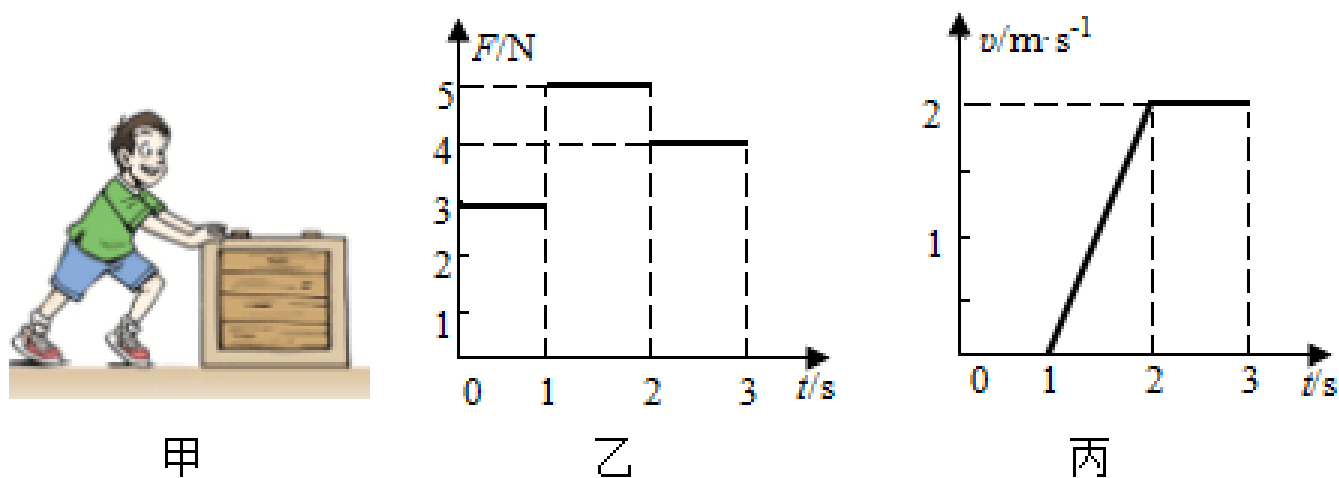
C、由 $p = \rho gh$ 可知，在液体密度相同时，产生的压强越大，故C错误；

D、大气压随高度的增加而减小，大气压强越小。

故选：D。

【点评】本题难点在于掌握压力与重力的区别和联系，压力并非总由重力产生，要结合生活中的实例加以综合分析，重力的方向总是竖直向下的，但压力总垂直于受力面，与重力方向没有确定的联系。

(多选) 10. (3分) 如图甲所示，在水平地面上用力向右推木箱，推力随时间变化的图象如图乙所示，以下对于这一过程的分析中正确的是 ()



A. 0 - 1s 内木箱没有动，所以此时是平衡状态

B. 1s - 2s 内木箱受到的摩擦力大小为 4N

C. 如果 3s 后人停止用力，木箱将做减速直线运动

D. 3s 后人突然用 6N 的力往回拉箱子，此物体立刻向左加速运动

【分析】(1) 由 $v - t$ 图象可知，0~1s 内木箱静止，处于平衡状态；

(2) 由 $v - t$ 图象可知，2~3s 内木箱运动的速度，判断出状态，根据二力平衡条件可知

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/376220042210010035>