

2022-2023 学年广东省惠州市惠城区中山中学八年级（下）第二次诊断物理试卷

一、单项选择题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）在每小题列出的四个选项中，只有一个正确的。

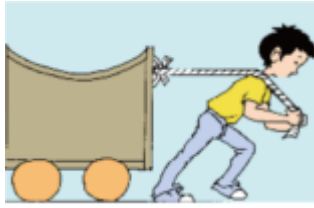
- （3 分）下列关于一般中学生的估算中，最接近实际的是（ ）
 - 重约为 100N
 - 正常步行速度为 1m/s
 - 双脚站立于水平地面时，对地面的压强是 500Pa
 - 人的正常体温约为 40℃
- （3 分）四年一届的足球世界杯正在俄罗斯举行，有关足球受力与运动的关系，下列说法错误的是（ ）
 - 足球运动员用头冲顶改变足球的运动方向，说明力可以改变物体的运动状态
 - 即使踢足球的力的大小和方向都相同，但作用点不同，对足球的作用效果也会不同
 - 足球的运动状态改变，不一定受力
 - 足球踢出去后继续运动，是由于足球具有惯性
- （3 分）一辆汽车在水平公路上匀速行驶，与汽车重力组成一对平衡力的是（ ）
 - 汽车受到发动机的牵引力
 - 汽车受到地面的支持力
 - 地面对汽车产生的摩擦力
 - 汽车对地面产生的压力
- （3 分）如图所示的四个实例中，目的是为了增大摩擦的是（ ）



A. 给自行车加润滑油



B. 自行车脚踏板上的花纹



C. 给木箱装上轮子

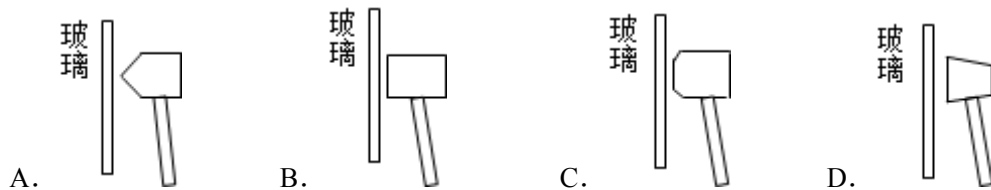


D. 磁悬浮列车悬浮行驶

5. (3分) 我国的航母正按计划进行各项科研试验和训练。如图所示是中国航母“辽宁”号训练时的图片。当飞机飞回航母后 ()



- A. 航母将沉下一些, 所受浮力增大
B. 航母将浮起一些, 所受浮力减小
C. 航母将沉下一些, 所受浮力减小
D. 航母始终漂浮, 所受浮力不变
6. (3分) 有些公共汽车配备逃生锤, 遇到紧急情况时, 乘客可以用逃生锤打破车窗玻璃逃生。为了更容易打破玻璃 ()



7. (3分) 连通器在日常生活和生产中应用广泛。如图所示的事例中不是利用连通器原理工作的是 ()



A. 水壶



B. 水位计 锅炉水位计



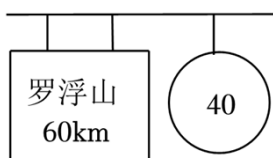
C. 排水管的“反水弯”



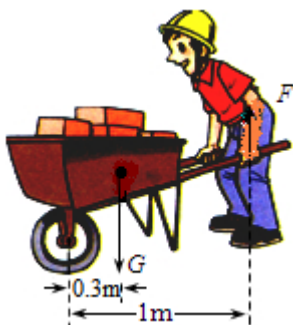
D. 拦河大坝

二、填空题（共 7 小题，每空 1 分，满分 21 分）

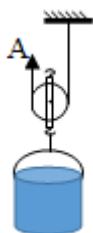
8. （3 分）端午节，在金山湖进行龙舟赛，全体划桨手在鼓声的号令下，龙舟快速前进，这说明物体间力的作用是 _____，船桨对水产生向后的作用力，水对船桨产生向的反作用力，使龙舟向前运动。观众以地面作为参照物，则龙舟是 _____的。
9. （3 分）小聪一家去罗浮山旅游，在公路的十字路口，他看到图所示的交通标志牌 _____，汽车在遵守交通规则的前提下，从此标志牌处匀速到达罗浮山，最快需要 _____h。小聪觉得远处的罗浮山在向他靠近，则他选取的参照物是 _____。



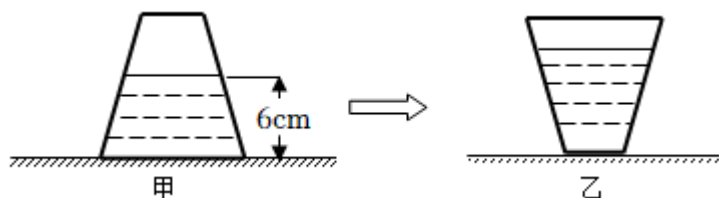
10. （3 分）一辆搬运砖头的独轮车，车箱和砖头所受总重力 $G=1200\text{N}$ ，独轮车的有关尺寸如图所示 _____ 杠杆。推车时，人手向上的力 F 应为 _____N，生活中应用这个特点的杠杆还有 _____（请举出一例）。



11. （3 分）质量 70kg 的消防员背负 10kg 的装备沿竖直金属杆匀速下滑，消防员的重力是 _____N，此时消防员所受的摩擦力大小是 _____N，方向是 _____。
12. （3 分）小可在 A 端用如图所示的动滑轮匀速提起 200N 的水桶，若不计绳重、滑轮重及摩擦，则人拉绳子 A 端的动力为 _____N；实际测量 A 端的拉力为 110N ，不计绳重及摩擦 _____N。动滑轮本质是一个 _____杠杆。（填省力或费力）

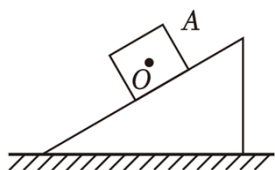


13. (3分) 在海拔高度很高的高原上, 气压比平原地区_____ (填高或低), 煮东西煮不易熟, 只能用高压锅, 锅内的气压增大, 使锅内水的沸点_____ (填“升高”或“降低”)。把吸盘挂衣钩紧按在平整的瓷砖墙面上, 挂上重物静止, 重物和挂衣钩的总重是 10N _____ 10N (选填大于、等于或小于)。
14. (3分) 如图所示, 密闭的容器中装有一定量的水, 静止在水平桌面上, 则水对容器底的压强为 _____ Pa ; 若把该容器到放在该桌面上, 如图乙所示_____, 水对容器底的压强将 _____ (填“变大”、“变小”或“不变”)。



三、作图题 (共 3 小题, 满分 7 分)

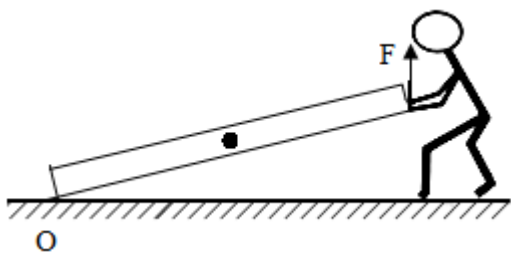
15. (3分) 物体 A 静止在斜面上, 请在如图中画出 A 所受重力 G 、A 对斜面的压力和摩擦力 f 的示意图。



16. (2分) 如图所示, 用滑轮组提升重物用笔画线代替绳子在图中画出最省力的绳绕法。

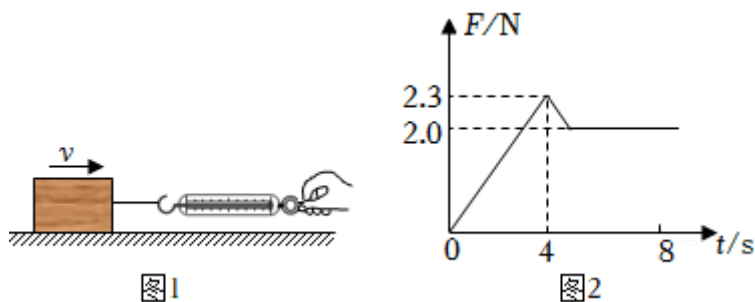


17. (2分) 如图所示是小李将一根均匀木棒提起的瞬间。请画出木棒所受重力的示意图及动力 F 的力臂 L 。



四、实验题（本大题 3 小题，每空 1 分，共 19 分）

18. （6 分）小慧用如图 1 所示的装置，探究摩擦力的大小与哪些因素有关。



（1）实验时，小慧将木块放在水平木板上，弹簧测力计沿 _____ 方向拉动木块，并使木块做 _____ 运动。这样做的目的是使拉力与摩擦力成为一对 _____，从而使两个力大小相等。实验时，小慧记录的部分数据如表所示。

（2）a.分析序号 _____ 三组数据可知：滑动摩擦力的大小与接触面所受的压力有关。

序号	木块放置情况	木板表面情况	压力/N	弹簧测力计示数/N
1	平放	木板	6	1.2
2	平放	木板	8	1.6
3	平放	木板	10	2.0
4	平放	木板上铺棉布	6	1.8
5	平放	木板上铺毛巾	6	3.0

b.要探究滑动摩擦力与接触面的粗糙程度的关系，应选序号为 _____ 的三组数据进行分析。

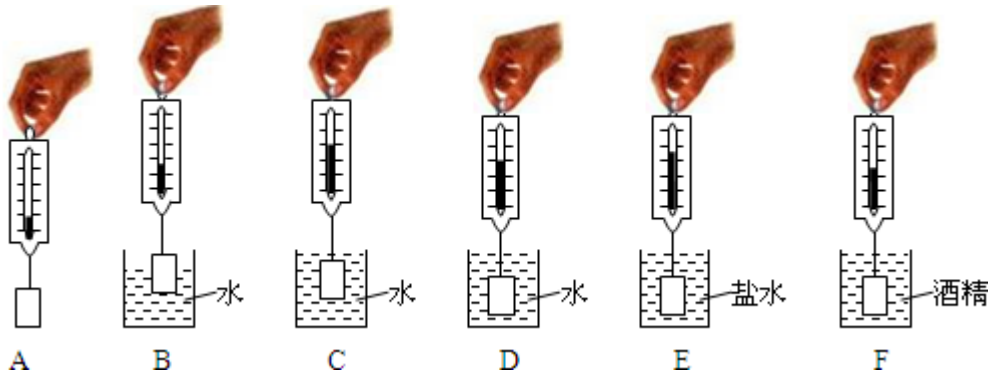
（3）小慧在实验时还发现：在木块没有被拉动时，弹簧测力计也有示数，且示数会变化。他请教老师，其中 0~4s 木块处于静止状态。分析图象可知：要使木块由静止开始运动，至少要用 _____ N 的水平拉力拉木块。

19. （6 分）小明在生活中发现木块总浮在水面，铁块却沉入水底，由此他提出两个问题：

问题 1：浸入水中的铁块是否受到浮力？

问题 2：浮力大小与哪些因素有关？

为此他做了进一步的猜想，设计并完成了如图所示实验。



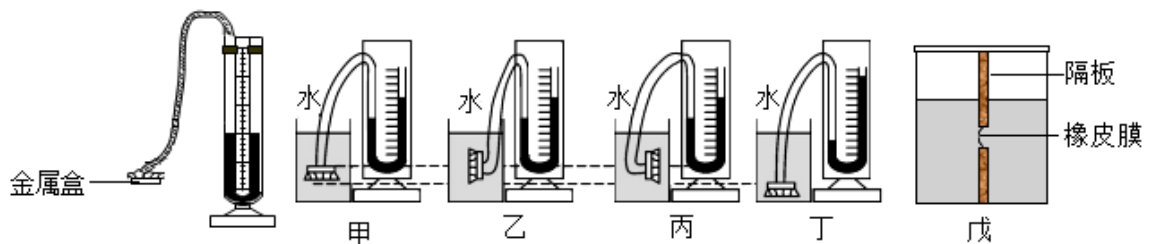
(1) B、C 图中弹簧测力计示数均小于 A 图中弹簧测力计示数，说明浸入在水中的铁块（选“受到”或“不受到”）浮力；

(2) 做 _____ 两次实验，是为了探究铁块所受浮力大小与排开水的体积大小是否有关，做 _____ 两次实验，是为了探究铁块浸没在水中时所受浮力大小与深度是否有关；

(3) 做 D、E、F 三次实验，是为了探究浮力大小与 _____ 的关系。

(4) 另一小组想探究铁块所受的浮力与铁块排开水所受重力的关系，请你写出需要增加的器材：是 _____ 和 _____，

20. （7 分）某同学探究液体内部压强的特点，实验过程如图所示.



(1) 压强计金属盒上的橡皮膜应该选用 _____（选填“薄”或“厚”）一些好；

(2) 压强计是通过观察 U 形管两侧液面的 _____ 来显示橡皮膜所受压强大小.将探头放进盛水容器中，探头的橡皮膜受到水的压强会 _____（选填“内凹”或“外凸”）；

(3) 如图甲、乙、丙所示，将压强计的探头放在水中的同一深度处，使橡皮膜朝向不同的方向 _____（选填“不改变”或“改变”）；

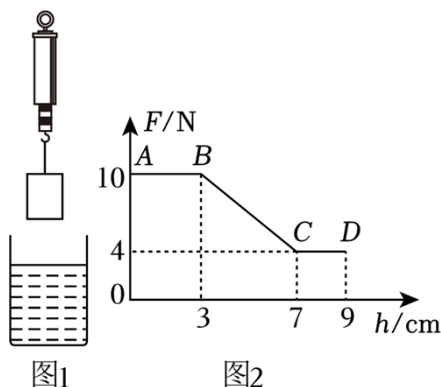
(4) 若要探究液体压强与深度的关系，应根据 _____ 两个图的实验现象进行对比；

(5) 为了探究液体压强与液体密度的关系，该同学用水和盐水，利用图戊所示的装置进行实验，说明隔板左侧的液体对橡皮膜压强 _____（选填“大于”“小于”或“等于”）隔板右侧的液体对橡皮膜压强，则隔板 _____（选填“左”或“右”）侧的液体是水。

五.计算题（本大题 2 小题，共 13 分）

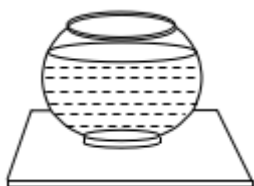
21. （6 分）如图所示，用弹簧测力计竖直拉着一长方体实心物体，将物块从盛水的烧杯上方缓慢下降直至完全浸没水中，弹簧测力计的示数 F 随物块下降高度 h 的变化关系如图 2 所示（ $g=10\text{N/kg}$ ，水的密度为： $1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ），求：

- (1) 物块的重力；
- (2) 物块受到的最大浮力；
- (3) 物体的体积。



22. （7 分）如图水平桌面的正中央放着一个圆形鱼缸，重为 50N ，其底面积为 0.1m^2 ，鱼缸内装有 0.2m 深的水，水的质量是 25kg （鱼缸厚度忽略不计）。求：

- (1) 鱼缸内所装水的重力；
- (2) 鱼缸底部受到的水的压力（液体压强计算公式 $p=\rho gh$ ， $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ）；
- (3) 鱼缸对桌面产生的压强。



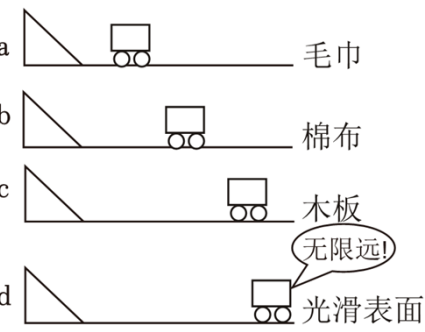
六.综合能力题（本大题 3 小题，每空 1 分，共 19 分）

23. （7 分）如图是探究“牛顿第一定律”的过程。

(1) 小车从斜面上自由滑下后，由于 _____ 小车还会继续向前滑行一段距离。

(2) 每次让小车从斜面 _____ 由静止滑下，记下小车最终停在水平面上的位置。可知小车受到的阻力越小，小车运动的路程越 _____；其中运动的小车在水平面上最终停下来，是因为小车在水平方向上 _____（选填“受平衡力”、“受非平衡力”或“不受力”）。

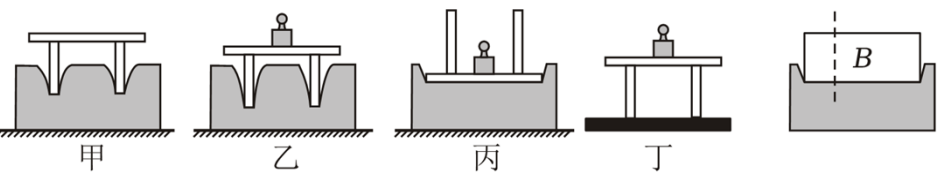
(3) 实验四个探究步骤中，步骤 _____ 是实验事实，步骤 _____ 是实验推论（填写实验步骤序号）。这种科学研究方法是 _____ 法。



24. (6分) 某同学(利用小桌、砝码、海绵)在探究“压力的作用效果跟什么因素有关”时，实验过程如图所示

(1) 该实验是通过 _____ 来显示压力的作用效果；
 (2) 由甲、乙两图所示实验现象得出：_____ 一定时，_____ 越大，压力作用效果越明显。

(3) 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，如图所示。他发现它们对海绵的压力作用效果不变，由此他得出的结论是：压力作用效果与受力面积无关。你认为他在探究过程中存在的问题是：_____。如图丁所示，如果把海绵换成木板重复甲乙丙实验步骤，能否探究压力的作用效果跟什么因素有关？答：_____，原因是 _____。



25. (6分) 阅读短文，回答问题。

绝境重生的 372 舰艇

海水跃层也称“跃变层”，它是指海水中某水文要素在竖直方向上出现突变或不连续剧变的水层，如果海水跃层是上层密度大、下层密度小的状态，被称为“海中断崖”。潜艇在水下航行中，如突遭海中断崖，称为“掉深”，大多数常规潜艇的有效潜深为 300m，会被巨大的海水压力破坏，造成失事。

我军 372 潜艇一次远航战备巡逻中，碰见“掉深”的情况，这次潜艇掉的又快又深，艇长王红理瞬间发出命令：“损管警报！向所有水柜供气”。不到 10 秒钟，应急供气阀门打开；1 分钟内，上百个阀门关闭；2 分钟后，全艇各舱室封舱完毕。但“掉深”依然继续。3 分钟后，深度计开始缓慢回升。372 潜艇闯过鬼门关，化险为夷，创造了我军乃至世界潜艇史上的奇迹。

(1) “海中断崖”通常指潜艇遇到海水密度跃层，潜艇所处的海水密度突然变（选填“大”或“小”），所受的浮力突然 _____（选填“增大”或“减小”），失去平衡急剧下沉的一种现象。

(2) 潜艇不受控制地掉到安全潜深以下时，会被巨大的海水压力破坏，造成失事。这是由于海水的压强随深度的增大而 _____。

(3) “向所有的水柜供气”的目的是 _____（选填增大或减小）潜艇自身重力。

(4) 实施高压供气、关闭各种阀门后，潜艇掉深有所减缓，但不会立即停止_____。

(5) 如果潜水艇总质量为 $2.7 \times 10^3 \text{t}$ ，体积为 $3 \times 10^3 \text{m}^3$ ，当它浮在海面上时，它受到浮力为 _____N。g 取 10N/kg 。

2022-2023 学年广东省惠州市惠城区中山中学八年级（下）第二次诊断物理试卷

参考答案与试题解析

一、单项选择题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）在每小题列出的四个选项中，只有一个正确的。

1. （3 分）下列关于一般中学生的估算中，最接近实际的是（ ）

- A. 重约为 100N
- B. 正常步行速度为 1m/s
- C. 双脚站立于水平地面时，对地面的压强是 500Pa
- D. 人的正常体温约为 40℃

【答案】B

【解答】解：A、中学生的质量在 50kg 左右，故 A 不符合实际；

B、中学生正常步行的速度在 1m/s 左右；

C、中学生的体重在 $G=500\text{N}$ 左右，双脚对水平地面的压强在 $p=\frac{F}{S}=\frac{G}{S}=\frac{500\text{N}}{2.05\text{m}^2}$ 左右，故 C 不符合实际；

D、人的正常体温约为 37℃。

故选：B。

2. （3 分）四年一届的足球世界杯正在俄罗斯举行，有关足球受力与运动的关系，下列说法错误的是（ ）

- A. 足球运动员用头冲顶改变足球的运动方向，说明力可以改变物体的运动状态
- B. 即使踢足球的力的大小和方向都相同，但作用点不同，对足球的作用效果也会不同
- C. 足球的运动状态改变，不一定受力
- D. 足球踢出去后继续运动，是由于足球具有惯性

【答案】C

【解答】解：A、足球运动员用头顶球，说明力可以改变物体的运动状态；

B、力的大小、作用点称为力的三要素，即使踢足球的力的大小和方向都相同，对足球的作用效果也会不同；

C、力是改变物体运动状态的原因。一定是受到了外力的作用。

D、足球离开脚向前运动时，其仍能向前飞行是由于惯性造成的。

故选：C。

3. （3分）一辆汽车在水平公路上匀速行驶，与汽车重力组成一对平衡力的是（ ）

- A. 汽车受到发动机的牵引力
- B. 汽车受到地面的支持力
- C. 地面对汽车产生的摩擦力
- D. 汽车对地面产生的压力

【答案】B

【解答】解：A、汽车受到发动机的牵引力与汽车受到的重力不在一条直线上，故A错误；

B、汽车在水平公路上匀速行驶，汽车受到地面的支持力与汽车重力符合二力平衡条件，故B正确；

C、地面对汽车产生的摩擦力与汽车受到的重力不在一条直线上，故C错误；

D、汽车对地面产生的压力与汽车重力是作用在不同物体上的两个力，故D错误。

故选：B。

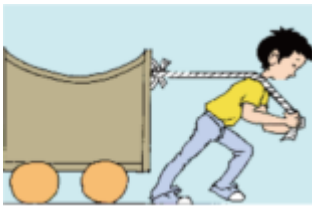
4. （3分）如图所示的四个实例中，目的是为了增大摩擦的是（ ）



A. 给自行车加润滑油



B. 自行车脚踏板上的花纹



C. 给木箱装上轮子

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/657116101034006055>