

2020-2021 学年山东省菏泽市曹县八年级（下）期末物理

试卷

一、单选题（本大题共 12 小题，共 24.0 分）

1. 一个初中学生在地球上的重力最接近（ ）

- A. 5N B. 50N C. 500N D. 5000N

2. 2020 年 7 月 2 日是全国低碳日，骑车出行是“低碳生活”倡导方式之一。自行车上各部件，属于减小有害摩擦的是（ ）

A.  滚圆坚硬的钢珠

B.  花纹规则的轮胎

C.  粗糙柔软的把手

D.  凸凹不平的脚踏板

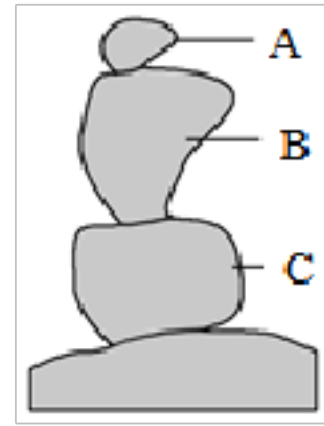
3. 小明坐在匀速直线运动的车厢里，看到车厢地板上的箱子在车子紧急刹车时向前滑了一段距离后停下。当时，他产生了四种想法，你认为符合自然科学规律的是（ ）

- A. 箱子有惯性，且惯性大于箱子受到的摩擦力，所以，箱子会向前运动
B. 箱子受到向前的摩擦力而运动
C. 箱子运动时有惯性，当车子刹车时，箱子惯性消失，所以箱子停下来了
D. 箱子有惯性要向前运动，同时受到向后的摩擦力改变了箱子的运动，箱子才停下来

4. 生活处处有物理，留心观察皆学问。下列生活中的现象及其解释正确的是（ ）

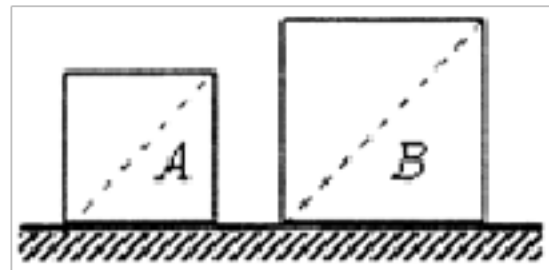
- A. 啄木鸟的嘴很尖细，可以减小压强，从而凿开树干，捉到躲藏在深处的虫子
B. 打开高速行驶的大巴车车窗时，窗帘往外飘，是因为车外空气流速大，压强小
C. 水坝修建为上窄下宽是因为液体压强随深度增加而减小
D. 珠穆朗玛峰顶的大气压强比兰州市地面的大气压强大

5. 如图所示，叠放在一起的 A、B、C 三个石块处于静止状态，下列说法正确的是()



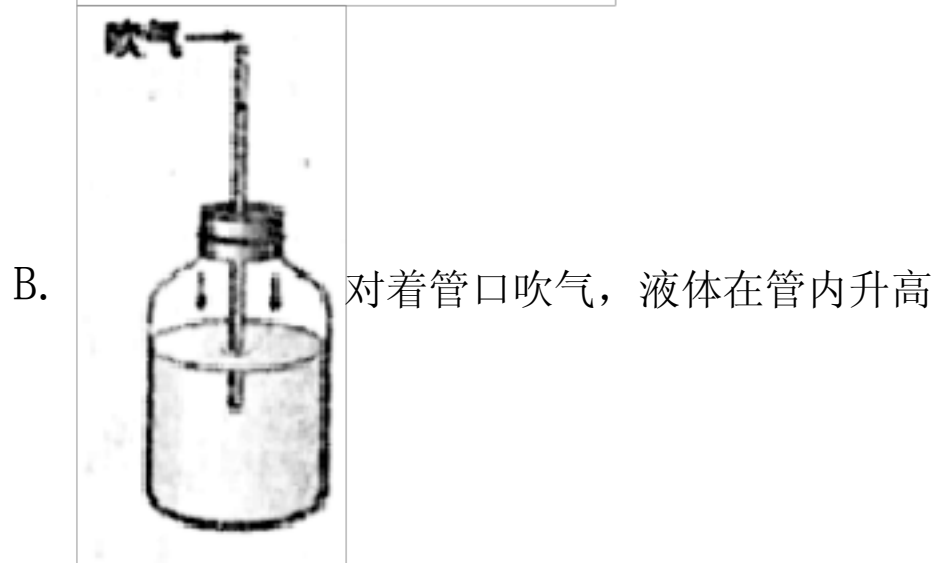
- A. B 石块受到 A 石块的重力和压力的作用
 B. B 石块受到的合力不为零
 C. C 石块对 B 石块的支持力和 A 石块对 B 石块的压力是一对平衡力
 D. 石块 B 对石块 C 的压力和石块 C 对石块 B 的支持力是一对相互作用力

6. 如图所示，两个实心的均匀正方体 A、B 静止放置在水平地面上，已知 A 的边长小于 B 的边长。它们对水平地面的压强相等。则下列说法正确的是()



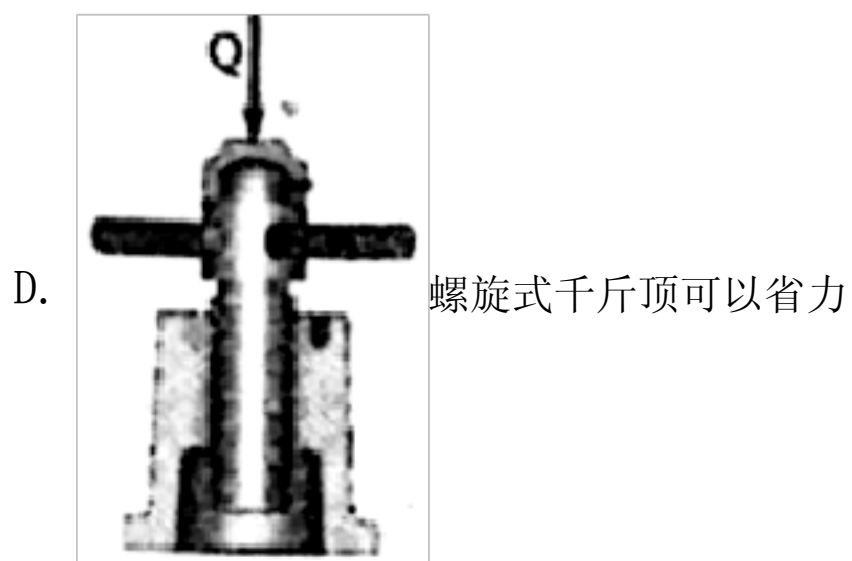
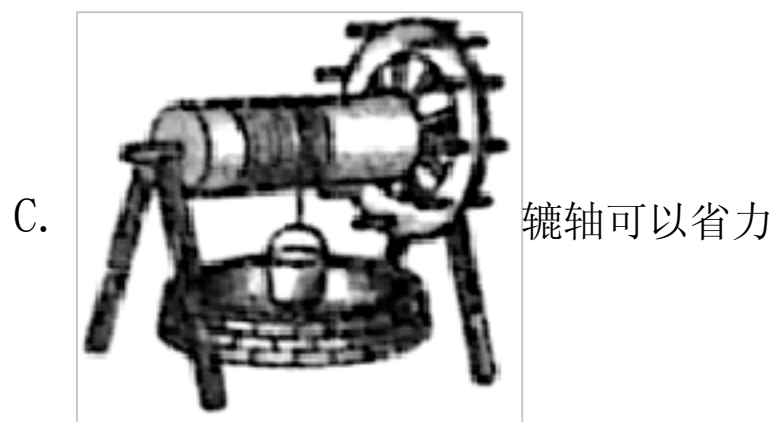
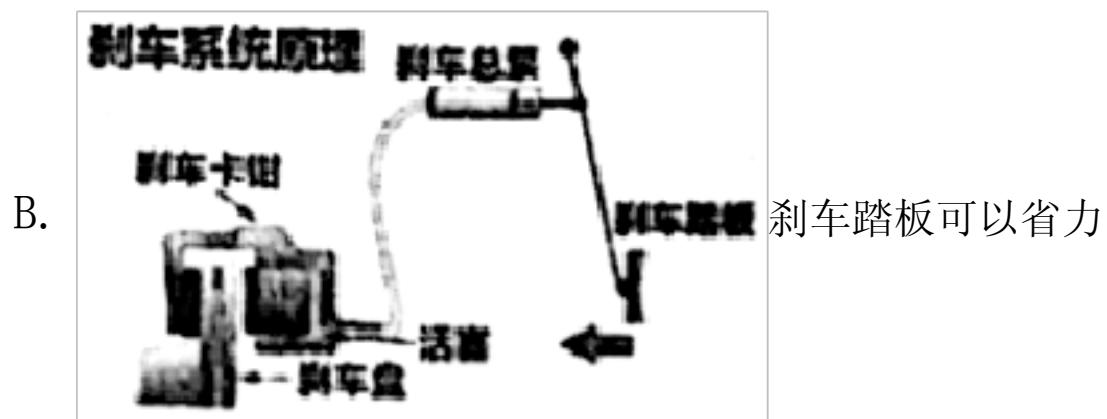
- A. 若均沿竖直方向截去一半，则剩余部分对水平地面的压强 $<$
 B. 若均沿水平方向截去一半，则剩余部分对水平地面的压强 $<$
 C. 若均沿图中所示虚线截去上面的一半，则剩余部分对水平地面的压强 $=$
 D. 若将 A 叠放在 B 的正上方，则 B 对水平面的压强是原来的二倍

7. 为了配合铁路大提速，公安交管部门发布公告，指出在火车站站台上候车的乘客应站在 1m 安全线外，如图所示的各种现象的原理与公告内容所含物理知识相同的是()



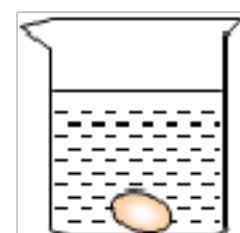


8. 如图所示，关于简单机械的使用，说法不正确的是()



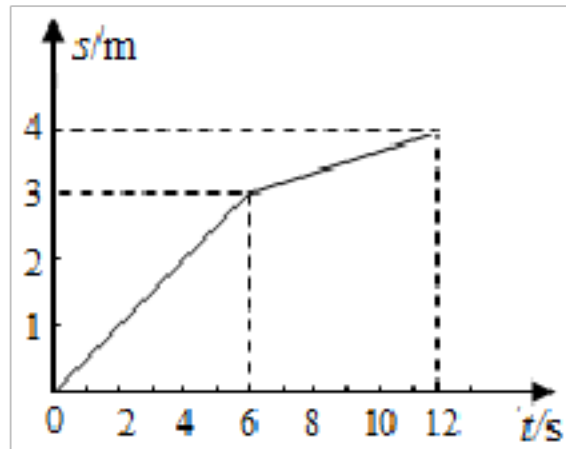
9. 如图所示，向盛水的烧杯中陆续加盐，并轻轻搅拌，鸡蛋将()

- A. 下沉，浮力不变
- B. 上浮，浮力不变



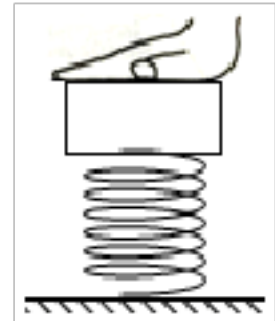
- C. 下沉，浮力变小
- D. 上浮，浮力变大

10. 一定质量的物体在水平拉力的作用下沿同一水平面做匀速直线运动，物体运动的路程() 时间() 图象如图所示，根据图象，下列判断正确的是()



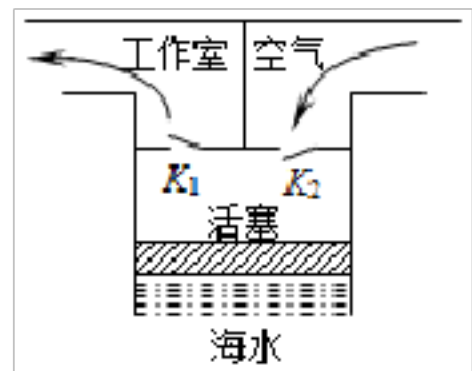
- A. 物体 10s 时的速度等于 4s 时的速度
- B. 0~6 拉力对物体所做的功大于 6~12 拉力对物体所做的功
- C. 0~6 物体所受的拉力大于 6~12 物体所受的拉力
- D. 0~6 拉力对物体做功的功率小于 6~12 拉力对物体做功的功率

11. 将一木块放在弹簧上用手向下压木块使弹簧被压缩到最低点(没有超过弹簧的弹性限度)，如图所示。松开手后，木块在弹力作用下竖直向上运动，且离开弹簧一段距离到达最高点，此过程不计空气阻力。下列说法正确的是()



- A. 在最低点时，弹簧的弹性势能最大
- B. 在最低点时，木块受到的压力和支持力是一对平衡力
- C. 在最高处时，木块受力平衡
- D. 弹簧恢复原状过程中，木块的机械能一直减小

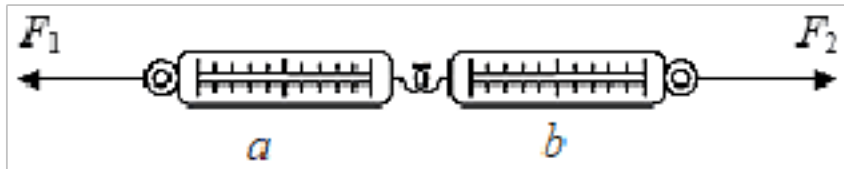
12. 1964 年人类制成了世界上第一盏用海浪发电的航标灯。它的气室示意图如图所示，其工作原理是利用海浪上下起伏的力量将空气吸入气室，压缩后再推入工作室，然后通过发电机发电。下列说法不正确的是()



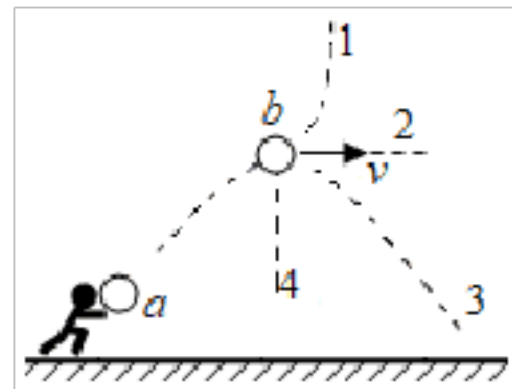
- A. 当海水下降时，阀门 K_1 关闭，阀门 K_2 开启
- B. 当海水上升时，阀门 K_1 开启，阀门 K_2 关闭
- C. 航标灯消耗的电能是空气的机械能转化来的
- D. 航标灯消耗的电能是海水的机械能转化来的

二、填空题（本大题共 5 小题，共 10.0 分）

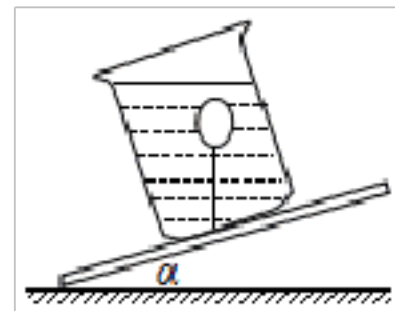
13. 如图所示，a、b 两个弹簧测力计放在水平桌面上并相互钩在一起，用水平拉力 F_1 和 F_2 分别拉 a、b 的拉环，两弹簧测力计静止时 a 测力计读数为 5N，则拉力 $F_2 =$ _____ N，b 测力计受到的合力为 _____ N。



14. 一切物体在不受外力作用时，总保持静止状态或 _____ 状态，这是牛顿第一定律的内容。如图所示，ab 段是小球被抛出后在空中的运动轨迹，小球在 b 点的速度为 v ，方向恰好水平向右。如果小球在 b 点突然受到的所有力都消失了，则小球将沿 _____ 轨迹运动 (选择图中序号)。



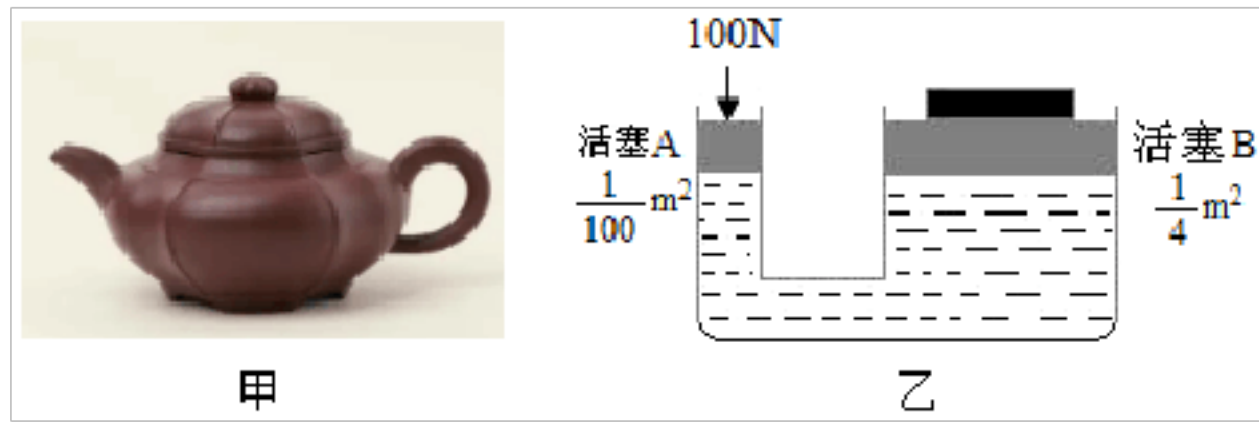
15. 利用如图所示的装置来探究浮力的方向是怎样的，随着 α 角的改变，悬线与水平面的夹角将 _____ (选填“改变”或“保持不变”)，剪断悬线，小气球将沿 _____ 方向运动。



16. 2021 年 4 月 29 日 11 时 22 分，新一代运载火箭长征五号 B 将中国迄今最大的航天器“天和”号核心舱送入预定轨道，标志着中国空间站时代即将开启。如图所示，“天和”号核心舱在加速升空的过程中机械能 _____ (选填“变大”、“变小”、“不变”)；“天和”号上还装备了一只强大有力的“手臂”——长约 10 米的七自由度机械臂，它能够在太空中轻松抓取重达 25 吨的物体，真实模拟人的手臂灵活转动，该机械臂属于 _____ (选填“省力杠杆”“费力杠杆”“等臂杠杆”)。

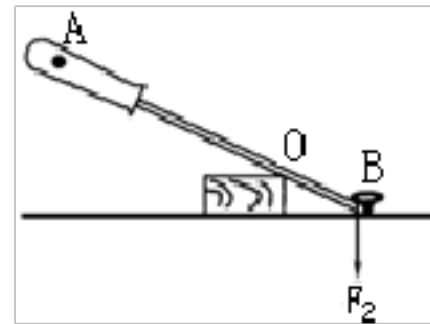


17. 如图所示，壶身与壶嘴中的水面保持相平，可以利用 _____ 原理解释；活塞 A、B 可以自由移动，其面积如图所示，不计活塞自身的重力，当用 100N 的力竖直向下作用在活塞 A 上，活塞 B 能举起 _____ N 物体。

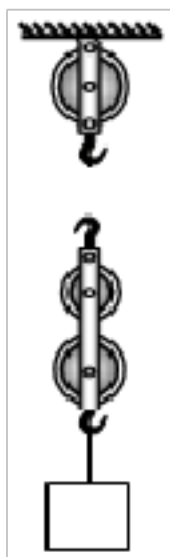


三、作图题（本大题共 2 小题，共 4.0 分）

18. 如图：这是用螺丝刀撬起图钉的示意图，O 为支点，A 为动力作用点， F_2 为阻力。请在图中画出阻力 F_2 的力臂 L_2 及作用在 A 点的最小动力 F_1 的示意图。

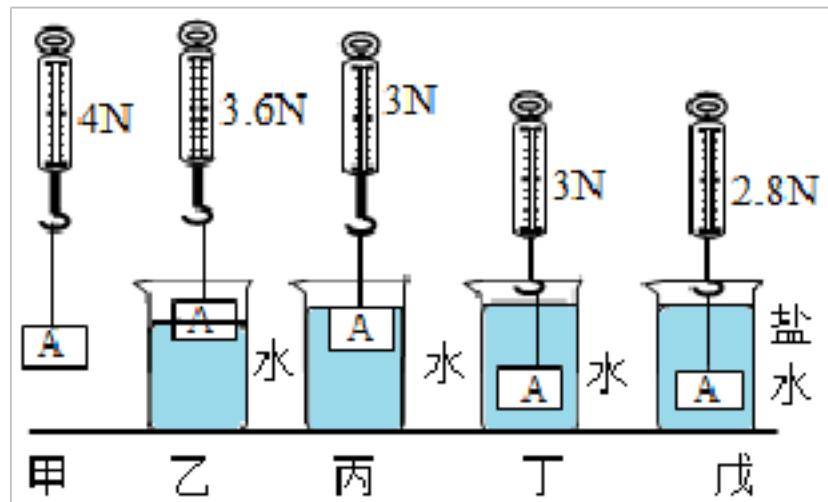


19. 如图所示，用滑轮组提升重物，画出最省力的绕法，在绳的末端画出力的方向，并用符号 F 标注。



四、实验探究题（本大题共 2 小题，共 10.0 分）

20. 某学习小组对影响浮力大小的因素进行探究。



小敏猜想：浮力的大小与物体浸在液体中的深度有关；

小乐猜想：浮力的大小与排开液体的体积有关；

小惠猜想：浮力的大小与排开液体的密度有关。

根据猜想他们进行了如图所示的实验。

(1)图乙中物块 A 受到的浮力是_____N；

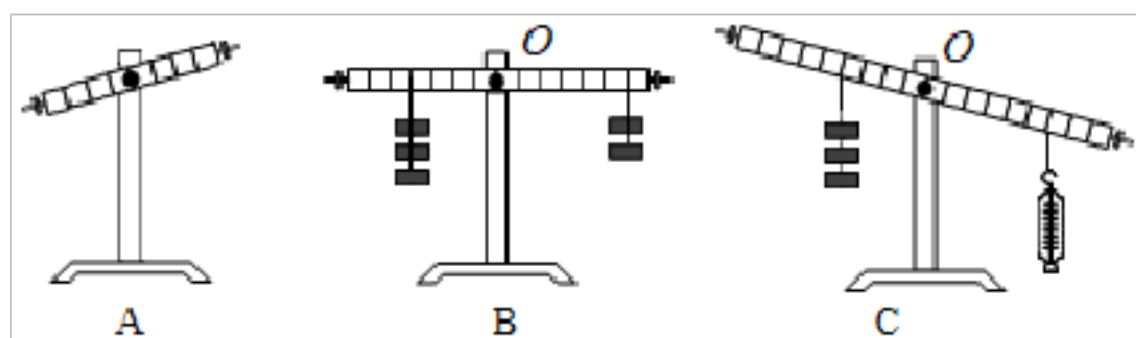
(2)分析丙、乙可知，物块 A 完全浸没后受到的浮力比部分没入受到的浮力增大了，可见浸在液体中的物体受到的浮力大小与_____有关；

(3)分析丙、丁可知，浮力大小与物体浸没的深度_____ (选填“有关”或“无关”)；

(4)为了探究浮力大小与液体的密度是否有关，小惠选择乙，戊进行分析_____ (选填“能”或“不能”)得出正确结论，原因是_____。

(5)完成上述实验后，同学们又大胆猜测：“浸在液体中的物体受到的浮力是否与物体的密度有关”，请你帮助同学们完成此探究。实验中应保持排开液体的体积和液体的密度不变，改变_____，此实验运用了控制变量法。

21. 在“研究杠杆平衡条件”的实验中所用的实验器材有：刻度均匀的杠杆、支架、弹簧测力计，刻度尺，细线和质量相同的0.5 重的钩码若干个。



(1)如图 A 所示，此时应将杠杆的平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)调节使杠杆在水平位置平衡；

(2)小明同学所在甲组完成一次操作后，实验现象如图 B 所示，他们记录的数据为动力 $F_1 = 1.5$ ，动力臂 $L_1 = 0.2$ ，阻力 $F_2 = 1$ ，阻力臂 $L_2 = 0.3$ 。甲组同学测出了这组数据后就得出了“动力×动力臂=阻力×阻力臂”的结论,乙组同学认为该结论不一定科学，理由是_____；

(3)图 B 实验中，小明把两边的钩码同时向靠近支点移动一格，杠杆不再平衡，_____ (选填“左”或“右”)端会下沉；

(4)小明把右边的钩码换成弹簧测力计，使杠杆从水平位置慢慢转过一定角度并保持静止，弹簧秤始终沿竖直方向，如图 C 所示，此时的杠杆_____ (选填“是”或“不是”)平衡状态。

五、计算题（本大题共 3 小题，共 20.0 分）

22. 某同学在做“测定滑轮组机械效率”实验时，采用“一个定滑轮、一个动滑轮”组成的滑轮组，实验记录如下表：

钩码重/	钩码升高/	弹簧测力计示数/	绳子自由端移动距离/	机械效率
2	0.05	1.0	A: _____	B: _____

(1)完成表格两个数据的计算。A: _____； B: _____。

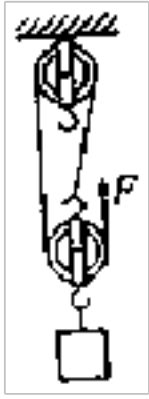
(2)如果第二次实验时用“两个定滑轮、两个动滑轮”（滑轮规格同前)组成的滑轮组来提升同样的钩码做实验，则弹簧测力计的读数将_____，机械效率将_____ (填变化情况)。

(3)某次实验时将绳子自由端匀速拉动时弹簧测力计的读数记为 F,钩码重记为 G，动滑轮重记为 G_0 ；绳自由端移动距离记为 s,钩码提升高度记为 h,不计绳子重及摩擦。则下列关于滑轮组机械效率的计算关系中错误的是_____

A. $\eta = \frac{Gh}{Fs}$ B. $\eta = \frac{G}{F}$ C. $\eta = \frac{G}{G + G_0}$ D. $\eta = 1 - \frac{G_0}{F}$

(4)小华用图示装置探究滑轮组的机械效率，实验数据记录如下：

次数	物重 /	物体上升高度 /	拉力 /	机械效率
1	2	0.1	1.0	66.7%
2	3	0.1	1.4	71.4%
3	6	0.1	2.5	80%



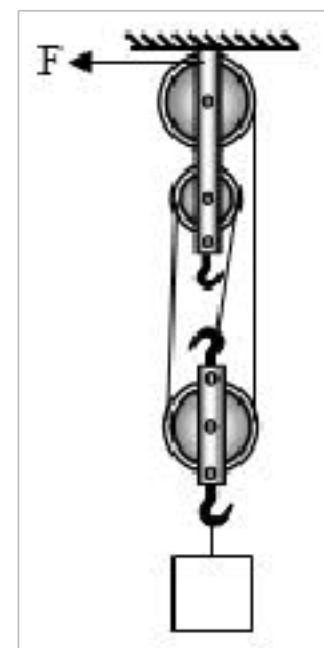
分析数据可知，提高同一滑轮组的机械效率，可以采取的措施是_____；小华所用动滑轮的重一定小于_____N。

23. 将一质量为 4kg 的木块放入水中，静止后木块露出水面的体积为 $2 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ ，求：

- (1)木块受到的浮力；
- (2)木块在水中的体积；
- (3)木块的密度。

24. 如图所示为吊车上的滑轮组的示意图。在吊起重物的过程中，钢丝绳用 $6 \times 10^3 \text{ N}$ 的拉力 F ，将重为 $1.2 \times 10^4 \text{ N}$ 的物体在 10s 内匀速提升 6 m（不计绳重和摩擦， g 取 10 N/kg 。）求：

- (1)滑轮组提升重物所做的有用功和总功；
- (2)滑轮组拉力 F 的功率；
- (3)该滑轮组的机械效率(计算结果保留一位小数)。



六、综合题（本大题共 1 小题，共 2.0 分）

25. 物理就在我们身边，利用身边随处可见的纸张做实验，可以说明很多物理问题或知识。

如图所示，示例；

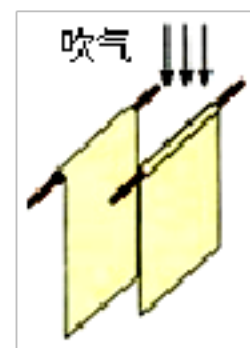
操作与现象：向两张纸中间吹气，纸张靠拢；

说明的物理问题或知识：流体的流速越大，压强越小。

请仿照上面的示例，利用纸张完成另外一个小实验(可增加其他实验器材)。

实验操作与现象：_____；

说明的物理问题或知识：_____。



答案和解析

1. 【答案】 C

【解析】解：中学生体重约为 50kg，根据公式 $G = mg$ 可求得初中生在地球重力约为 500N。
故 ABD 错误，C 正确。

故选：C。

根据物体质量的估计，再运用 $G = mg$ 可得出重力。

结合对生活中常见物体质量的估测，熟练运用重力与质量的关系，可解答此题。

2. 【答案】 A

【解析】解：

A、滚圆坚硬的钢珠是用滚动摩擦代替滑动摩擦，从而减小摩擦力，故 A 符合题意；

B、轮胎表面做有规则的花纹，是在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力，故 B 不合题意。

C、粗糙柔软的把手，是在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力，故 C 不合题意；

D、凸凹不平的脚踏板，是在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力，故 D 不合题意；

故选：A。

(1)增大摩擦力的方法：在接触面粗糙程度一定时，通过增大压力来增大摩擦力；在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力。

(2)减小摩擦力的方法：在接触面粗糙程度一定时，通过减小压力来减小摩擦力；在压力一定时，通过减小接触面的粗糙程度来减小摩擦力；使接触面脱离；用滚动摩擦代替滑动摩擦。

本题考查了影响摩擦力大小的因素，以及增大和减小摩擦的方法，是一道基础题。

3. 【答案】 D

【解析】解：A、惯性是物体的性质，不是力，无法与摩擦力比较。故 A 不正确；

BD、箱子在车紧急刹车向前滑是由于惯性，要保持原来的运动状态；最后停下来，是因为受到向后的摩擦力的作用，改变了运动状态。故 B 不正确，D 正确；

C、一切物体在任何时候都具有惯性。故 C 不正确。

故选：D。

一切物体都具有保持原来运动状态不变的性质，叫惯性，惯性不是力，物体在任何情况下都具有惯性；

力可以改变物体的运动状态。

本题主要考查学生对一切物体都具有惯性，以及力可以改变物体的运动状态的理解和应用。

4. 【答案】 B

【解析】

【分析】

此题考查了大气压强、流体压强和流速的关系、增大压强的方法、大气压与高度的关系等，是一道综合性较强的题目。

(1)增大压强的方法：是在压力一定时，通过减小受力面积来增大压强；在受力面积一定时，通过增大压力来增大压强。

(2)气体和液体都属于流体，在流体中，流速大的地方压强小，流速小的地方压强大。

(3)液体压强随深度的增加而增大。

(4)气压随海拔的升度而减小。

【解答】

A.啄木鸟的嘴很尖细，是在压力一定的情况下，通过减小受力面积，增大压强，从而凿开树干，捉到躲藏在深处的虫子，故 A 错误；

B.看到车上窗帘往外飘，是因为车外空气流速快压强小，车内空气流速慢压强大，从而产生向外的压力差，故 B 正确；

C.水坝修建为上窄下宽是因为液体压强随深度增加而增大，故 C 错误；

D.珠穆朗玛峰顶的高度大于兰州市地面的高度，海拔越高，气压越低，因此珠穆朗玛峰顶的大气压强比兰州市地面的大气压强小，故 D 错误。

故选：B。

5. 【答案】 D

【解析】解：. 石块只受到 A 石块的压力，但 A 石块的重力是作用在 A 石块上，故 A 错误；

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/077132036022010002>