

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

- 1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟
- 2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上
- 3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

1、同学们在进行估测大气压实验时，读出注射器的最大刻度为 V ，用刻度尺量出其全部刻度的长度为 L 接着先后按照图甲、图乙所示的情形(甲图没有盖上橡皮帽、乙图在排尽空气后盖上了橡皮帽)，沿水平方向慢慢地拉注射器，刚好拉动活塞时，弹簧测力计示数分别是 F_1 和 F_2 。下列计算式正确且最接近真实值的是 ()

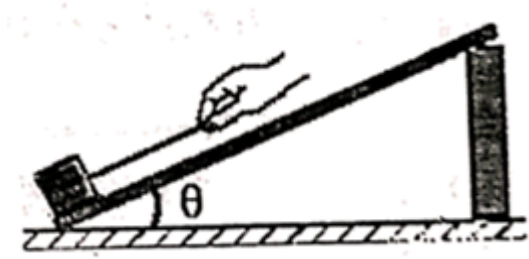


- 2、如图所示为一种常用核桃夹，用大小相同的力垂直作用在 B 点比 A 点更易夹碎核桃，这说明为的作用效果与（ ）



- A. 力的作用点有关
- B. 力的方向有关
- C. 力的大小有关
- D. 受力面积有关

3、如图所示，利用斜面提升重物时，能够提高斜面机械效率的是（ ）



- A. 斜面不变，增大物体的质量
- B. 减小物体与斜面间的粗糙程度
- C. 斜面倾角不变，增大斜面高度
- D. 斜面倾角不变，增大斜面长度

4、如图所示，小明让太阳光通过透明的镜片照射到白墙上。从图中现象可以判断（ ）



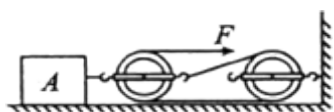
- A. 此镜片为凸透镜，可以用来矫正近视眼
- B. 此镜片为凸透镜，可以用来矫正远视眼
- C. 此镜片为凹透镜，可以用来矫正近视眼
- D. 此镜片为凹透镜，可以用来矫正近视眼

5、下列一些关于生活中的热现象，正确的是（ ）

- A. 干冰给食品保鲜，利用了干冰熔化吸热
- B. 使用高压锅，食物容易被煮熟，是锅内气压增大，液体沸点升高
- C. 夏天开空调时，空调口有时会有雾气出现，是汽化现象
- D. 冰块熔化时，吸收热量，温度升高

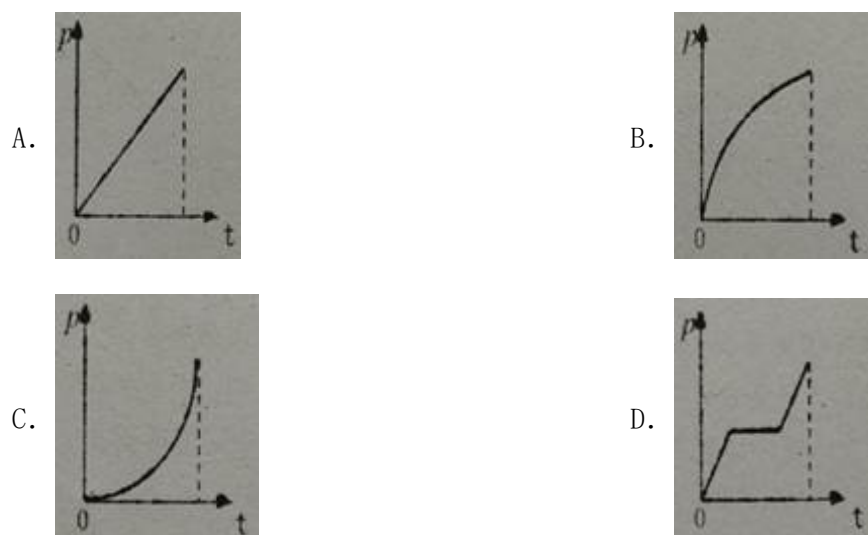
6、

用如图所示的滑轮组拉着物体 A 在水平桌面上做匀速直线运动。如果拉力 $F=12\text{N}$ ，忽略滑轮重、绳重和滑轮摩擦，下列说法中正确的是（ ）



- A. 物体 A 对动滑轮的拉力为 12N
- B. 物体 A 受到的拉力为 4N
- C. 物体 A 受到的摩擦力为 24N
- D. 竖直墙受到的拉力为 24N

7、图甲是往浴缸中匀速注水直至标记处的示意图。在图右侧所示的图像中，能正确表示此过程中浴缸底部受到水的压强随时间变化的图像是（ ）



8、如图所示，将乒乓球放置于吹风机出风口的正上方，球会悬在空中。若将乒乓球稍微向左或向右偏移，放手后乒乓球都会恢复到正上方，这主要可以用下列哪个知识来解释（ ）



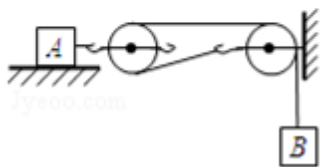
A. 二力平衡

B. 浮力的方向总是竖直向上的

C. 力的作用是相互的

D. 流体压强与流速的关系

9、如图所示，物体 A 重 120N，在重力为 G_B 的物体 B 的作用下在水平桌面上做匀速直线运动，A 与桌面之间的摩擦力为 f 。如果在 A 上加一个水平向左大小为 180N 的拉力 F （注：图中未画出），当物体 B 匀速上升时（不计摩擦、绳重及滑轮重），则下列选项正确的是（ ）



A. $G_B = 30\text{N}$

B. $G_B = 90\text{N}$

C. $f = 90\text{N}$

D. $f = 180\text{N}$

10、下列各情境中，小阳对书包做功的是（ ）

A. 小阳背书包匀速走在水平路面上

B. 小阳背着书包站在车站等车

C. 小阳把放在地面的书包向上拎起

D. 小阳不慎将书包从手中脱落

第 II 卷（非选择题 80 分）

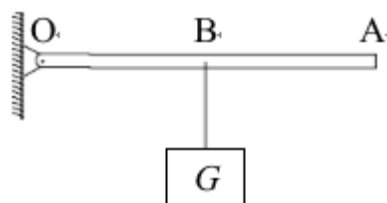
二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、用大小为 10N 的水平推力推静止在水平地面上的桌子，但没有推动，桌子受到的摩擦力_____（小于 / 等于 / 大于）10N。假如运动的物体所受的一切外力同时消失，它将保持_____运动状态。

2、如图所示，用滑轮组提升重为 200N 的物体。动滑轮重为 40N，不计滑轮与轴之间的摩擦及绳重。若在 5s 内将物体匀速提升 2m，拉力的功率为_____W。滑轮组的机械效率为_____ %；若匀速提升重为 100N 的物体，则这个滑轮组的机械效率将_____（选填增大/减小/不变）。



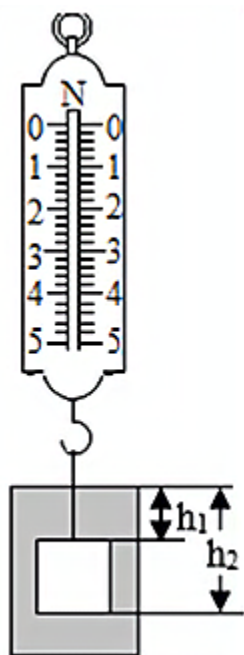
3、如图所示，轻质杠杆 OA 可绕 O 点转动，杠杆长 0.2 米，在它的中点 B 处挂一重 60 牛的物体 G 。若在杠杆上 A 端施加最小的力 F ，使杠杆在水平位置平衡，则力 F 的方向应竖直向_____，大小为_____牛。该杠杆属于 _____（选填“省力”、“等臂”或“等臂”）杠杆



4、在物理学中，我们常用到估算，如一个鸡蛋的质量为 50 g ，一个中学生的身高在 170 cm 左右等等，现请你估算在一个标准大气压下，你的手指大拇指甲盖受到的大气压力约为_____。（结果保留整数）

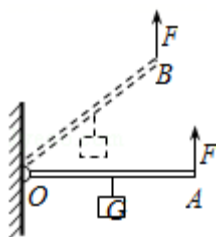
5、我国测得珠穆朗玛峰的最新高度为 8848.86 米。珠峰顶的大气压远远_____（选填“大于”或“小于”）山脚处的气压，在峰顶如果用常规锅烧水，水的沸点会_____（选填“高”或“低”）于 100°C 。

6、图所示，一均匀正方体合金块重为 G ，边长为 a ，将其浸没在密度为 ρ 的液体中，上表面所处深度为 h_1 ，下表面所处深度为 h_2 ，则正方体下表面受到液体压力为_____，所受浮力为_____，弹簧测力计的示数为_____。（用给出的物理量表示）

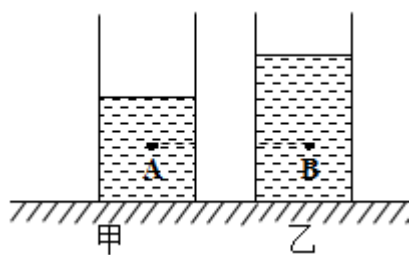


7、起重机的钢绳吊着 $5 \times 10^3 N$ 的重物，先以 0.5 m/s 的速度匀速上升，后静止在空中，再以 1 m/s 的速度匀速下降，不计空气阻力，在这三个运动状态下，钢绳对重物的拉力分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 ，则 F_1 、 F_2 、 F_3 大小关系为 F_1 _____ F_2 _____ F_3 （选填“>”、“<”或“=”）。

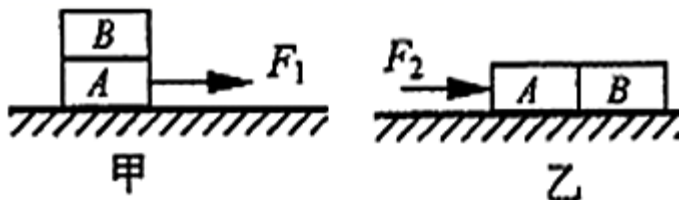
8、如图所示，轻质杠杆 OA 中点悬挂重为 60 N 的物体，在 A 端施加一竖直向上的力 F ，杠杆在水平位置平衡，则力 F 的大小是_____，保持 F 的方向不变，将杠杆从 A 位置匀速提升到 B 位置的过程中，力 F 将_____（选填“变大”、“变小”、或“不变”）。这种杠杆相当于_____滑轮。



9、两个完全相同的圆柱形容器放在水平桌面上，分别装有质量相等的水和酒精，液面高度如图所示，则甲容器中液体对容器底部的压强_____乙容器中液体对容器底部的压强；甲容器中点 A 和乙容器中点 B 在同一水平线上，则 p_A _____ p_B ，已知 $\rho_{\text{水}} > \rho_{\text{酒精}}$ （两空均选填“<”、“>”或“=”）。

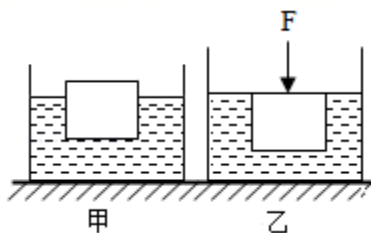


10、如图甲所示，两个完全相同的木块 A 和 B 叠放在水平桌面上，每个木块的质量 5 kg，在 16 N 的水平拉力 F_1 作用下，A、B 一起向右做匀速直线运动，此时 A 对 B 的支持力大小为_____N。如图乙所示，若将 A、B 木块紧靠着放在水平桌面上，用水平力 F_2 推 A 使它们一起也向右做匀速直线运动，则 F_2 是_____N。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图示，水平桌面上有装有一定量水的圆柱形容器，现将一体积为 $5.0 \times 10^{-5} \text{ m}^3$ 的物块放入容器中，物块漂浮在水面上，浸入水中的体积为 $4.0 \times 10^{-5} \text{ m}^3$ ， $g = 10 \text{ N/kg}$ 求：



（1）物块受到的浮力？

（2）物块的质量？

（3）如图乙所示，用力 F 缓慢向下压物块，使其恰好完全浸没在水中，此时物块受到浮力多大？压力 F 为多大？

2、如图所示是小芳家新买的保温电热水壶，它的容积为 3L，壶身和底座的总质量是 1.5kg，底座与水平桌面的接触面积为 100 cm^2 ，装 2kg 水后水深 25cm。求：



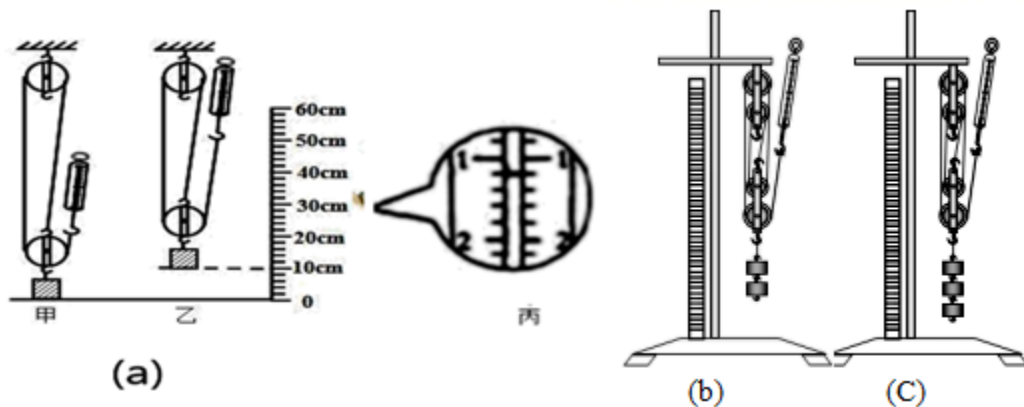
- (1) 水对电热水壶底部的压强是多少？
- (2) 桌面受到的压强是多少？
- 3、薄壁圆柱形容器甲置于水平桌面上，容器内装有 2 千克的水。均匀实心圆柱体乙、丙的质量均为 4 千克，且底面积均为容器底面积的一半。求：

圆柱体	容器底部受到水的压强（帕）	
	放入前	放入后
乙	980	1470
丙	980	1960

- (1) 甲容器中水的体积 $V_{\text{水}}$ ；
- (2) 现将圆柱体乙、丙分别竖直放入容器甲中，放入柱体前后容器底部受到水的压强如下表所示：
- ①容器甲的底面积 $S_{\text{甲}}$ ；
- ②关于圆柱体乙、丙的密度，根据相关信息，只能求出柱体乙的密度，请说明理由，并求出乙的密度 $\rho_{\text{乙}}$ 。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

- 1、晓彤和小雪用如图所示的装置实验探究“滑轮组的机械效率”，每个滑轮重相同。



(1) 使用滑轮组提升钩码的过程中，应该_____拉动弹簧测力计；

(2) 晓彤和小雪设计的实验数据记录表格如下表所示。

滑轮组	钩码重/N	钩码上升高度/m	弹簧测力计示数/N	绳子自由端移动距离/m	机械效率
(a)	2	_____	_____	0.3	_____
(b)	2	0.1	0.8	0.5	50.0%
(c)	3	0.1	1.0	0.5	60.0%

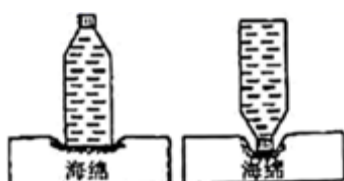
①请你根据图 (a) 中的实验过程，弹簧测力计示数如图丙，将表中数据补充完整；

②对比 (a)、(b) 中的实验数据，得出的实验结论是：_____；

③对比 (b)、(c) 中的实验数据，可以探究_____的关系。

(3) 提高效率的办法，通常是“改进结构”或“减小摩擦”。通过以上实验可知，对于提高滑轮组机械效率而言，“改进结构”可以理解为_____；晓彤和小雪认为还可以通过增加物重方法提高滑轮组的机械效率，这样做的前提是_____。

2、小明同学用矿泉水瓶做实验：



(1) 将两瓶相同的矿泉水如图放置，验证的是压力的作用效果与_____的关系；

(2) 瓶盖上有竖纹，目的是通过增大_____来增大大手与瓶盖之间的摩擦。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】C

【解析】【解答】甲图中，没有盖上橡皮帽，活塞受到向左的拉力 F_1 ，和向右的摩擦力，大小与 F_1 相等

乙图中，由于盖上了橡皮帽，因此活塞受到向左的拉力 F_2 ，向右的大气压的力和向右的摩擦力. 三个力平衡. $F_2 = F_1 + F_{\text{气压}}$ ；即 $F_2 = F_1 + P_{\text{气压}} \frac{V}{L}$ ，所以大气压强为： $P = (F_2 - F_1) L / V$ ，C 符合题意.

故答案为：C.

【分析】结合图像可以看出，甲图中因为没有盖橡皮帽，所以注射器内外气体连通，压强相等，此时弹簧测力计的示数实际是活塞与筒壁的摩擦力，而图乙中因为内部接近真空，几乎没有气压，所以此时弹簧测力计所测是大气产生的压力，当然也包括了活塞与筒壁的摩擦力. 据此利用压强计算公式 $p = \frac{F}{S}$ 进行计算即可.

2、【答案】A

【解析】【解答】两种做法，力的大小、方向相同，力的作用点不同，导致了力的作用效果不同。B、C、D 选项不符合题意，A 选项符合题意。

故答案为：A。

【分析】力的三要素是：力的大小、方向、作用点，叫做力的三要素，它们都能影响力的作用效果。

3、【答案】B

【解析】【解答】A. 增加物体质量，同时摩擦力也会增加，额外功增加，机械效率不一定增加，A 不符合题意；

B. 减小接触面粗糙程度，可以减小摩擦力从而减小额外功，提高机械效率，B 符合题意；

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/727145016126010015>