

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

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。

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

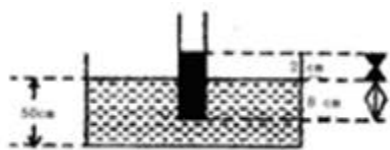
A. 压强变大, 浮力变大

B. 压强变大, 浮力变小

C. 压强变小, 浮力变大

D. 压强变小, 浮力不变

2、测量油的密度的简单方法是：在玻璃水槽里注入 30 厘米深的清水，拿一支 25 厘米长的两端开口的玻璃管竖直地插入水中，再沿管内壁缓缓地注入植物油，直到玻璃管内植物油液柱的下底面刚好下降到管口为止，这时用刻度尺测出的深度如图所示，则植物油的密度为（ ）



A. 0.25×10^3 千克/米³

B. 0.33×10^3 千克 / 米³

C. 0.8×10^3 千克/米³

D. 0.5×10^3 千克 / 米³

3、下列关于简单机械说法正确的是 ()

A. 功率越大的机械做功越快

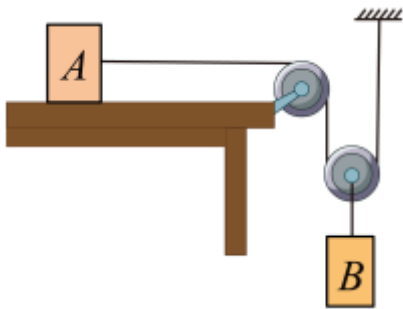
- B. 定滑轮不仅能改变力的大小而且能改变力的方向
- C. 使用滑轮组不仅省力而且省功
- D. 做功越多的机械其机械效率越高

4、电动自行车因方便、快捷深受人们的喜爱。下列关于电动自行车结构及使用说法正确的是（ ）



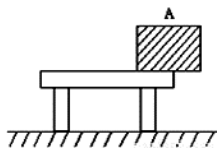
- A. 刹车装置相当于省力杠杆
- B. 电动自行车转弯时受到平衡力的作用
- C. 车鞍做成宽且软是为了减小压力
- D. 电动自行车在正常行驶过程中是将机械能转化为电能

5、如图所示，物体 A、B 的重分别为 30N、20N，每个滑轮重 10N，绳重及摩擦均忽略不计。此时物体 A 沿水平桌面向右做匀速直线运动。下列说法正确的是（ ）



- A. 两个滑轮均为定滑轮
- B. A 受到水平向右的摩擦力
- C. A 受的摩擦力大小为 15N
- D. A 移动的速度是 B 的 0.5 倍

6、如图所示，长方体铁块 A 静止放在水平桌面上，若把 A 略向右移动（这个过程中铁块 A 没有掉下去），则 A 对桌面的压力 F、压强 p 的变化情况（ ）

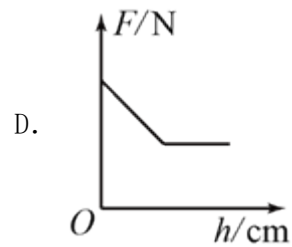
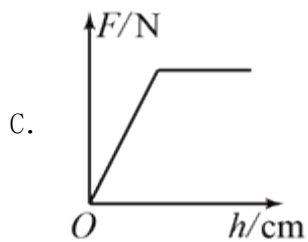
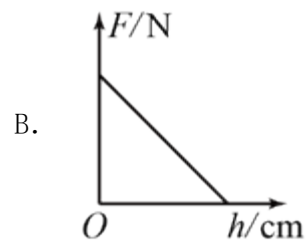
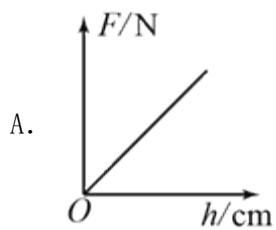
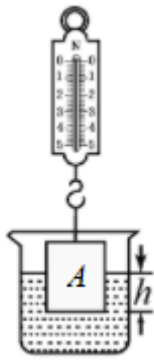


- A. F 不变 p 不变 B. F 不变 p 变大 C. F 变小 p 变小 D. F 变大 p 变大

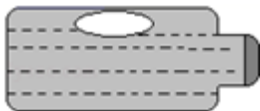
7、下列实例中，通过增大压力的方法来增大摩擦的是（ ）



8、如图所示，将实心铁块（ $\rho_{\text{铁}} > \rho_{\text{水}}$ ）挂在弹簧测力计下，当铁块下表面与水面相平时，铁块开始缓慢下降。若容器中水足够深，在铁块接触容器底前，能正确反映弹簧测力计示数 F 和铁块下表面到水面距离 h 关系的图像是（ ）



9、如图所示，在水平放置的玻璃瓶内注入水其中有一气泡。瓶子由静止向右运动时，小气泡将要移动的方向是：（ ）



- A. 向右 B. 向左 C. 静止 D. 不能确定

10、如图 1 所示，从 P 点发出的三条特殊光线经过凸透镜后会聚于 P' 点。现有一条光线也从 P 点发出，经过凸透镜后的传播路径，在图 2 的四种表示中，正确的是（ ）

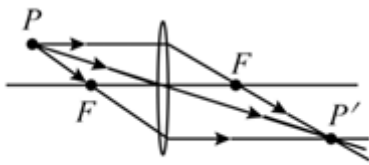


图1

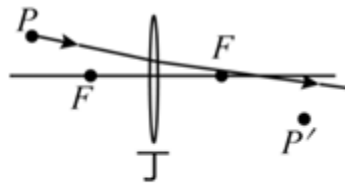
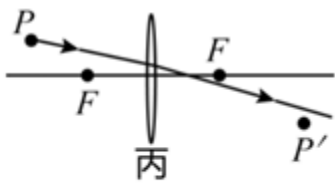
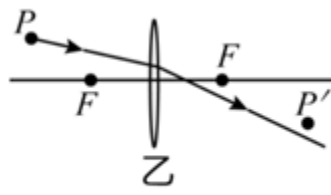
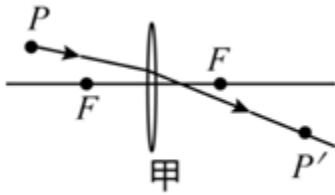


图2

A. 甲

B. 乙

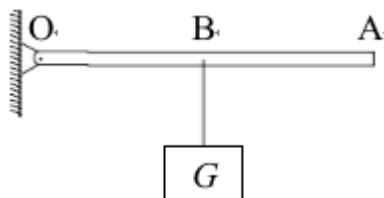
C. 丙

D. 丁

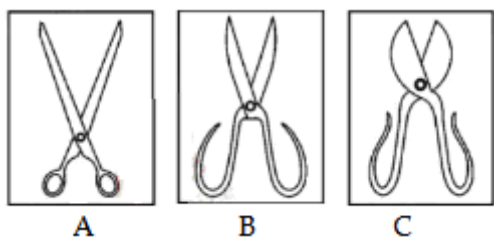
第Ⅱ卷（非选择题 80 分）

二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

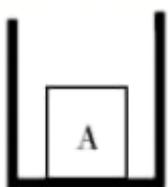
1、如图所示，轻质杠杆 OA 可绕 O 点转动，杠杆长 0.2 米，在它的中点 B 处挂一重 60 牛的物体 G 。若在杠杆上 A 端施加最小的力 F ，使杠杆在水平位置平衡，则力 F 的方向应竖直向_____，大小为_____牛。该杠杆属于 _____（选填“省力”、“等臂”或“等臂”）杠杆



2、如图，是三种类型剪刀的示意图，请你为铁匠师傅选择一把剪铁皮的剪刀，你会选择_____（选填“ A ”、“ B ” 或 “ C ”）剪刀，这样选择的目的是为了省_____。



3、如图所示，一个薄壁柱形容器，放有一个均匀的实心柱体 A，重力为 30N ，现沿容器内壁缓慢注水，当注入 2kg 的水时，A 对容器底部的压力刚好为零，此时 A 所受的浮力的大小为_____N，接着把 A 竖直提高 0.02m ，下表面没有露出水面，则 A 静止时水对容器底的压强减少了_____Pa。



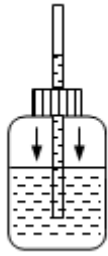
4、如图所示，用滑轮组提升重为 200N 的物体。动滑轮重为 40N ，不计滑轮与轴之间的摩擦及绳重。若在 5s 内将物体匀速提升 2m ，拉力的功率为_____W。滑轮组的机械效率为_____ %；若匀速提升重为 100N 的物体，则这个滑轮组的机械效率将_____（选填增大/减小/不变）。



5、下面列举了一些应用物理知识的实例：a. 刀用久了磨一磨再用；b. 刀的把柄一般都做得较粗大一些；c. 汽车行驶一段时间后须换机油；d. 在乒乓球比赛中，运动员常用干布抹乒乓球；e. 货车运载货物时不能装得太高，且要用绳子绑紧；f. 掷铁饼时，运动员先猛转几圈才让铁饼出手。其中属于减小压强的应用是_____；属于增大摩擦的应用是_____；利用惯性的应用是_____。（填序号）

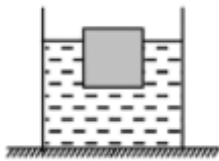
6、在课外活动中同学们举行爬杆比赛，有同学沿竖直竹竿匀速向上爬，该同学匀速上爬时受到的摩擦力方向为竖直_____

(选填“向上”“向下”)。取一个瓶子，装入适量的水，再取一根两端开口带刻度的细玻璃管，使玻璃管穿过橡皮塞插入水中。从管子上端吹入少量气体，使瓶内气体压强大于大气压，水沿玻璃管上升到瓶口上方如图，如果你拿着它从一楼上到六楼时会观察到细玻璃管里的水面_____ (选填“上升”“下降”或“不变”)。乘坐观光电梯时，透过玻璃看到户外树木向上运动，说明观光电梯在_____ (选填“上升”“下降”或“静止”)。

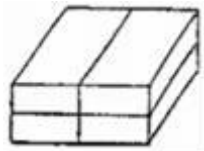


7、月球对它表面附近的物体也有引力，这个力大约是地球对地面附近同一物体引力的 $\frac{1}{6}$ 。一个连同随身装备共 90 kg 的宇航员，在月球上质量为_____ kg，重为_____ N。(g 取 10 N/kg)

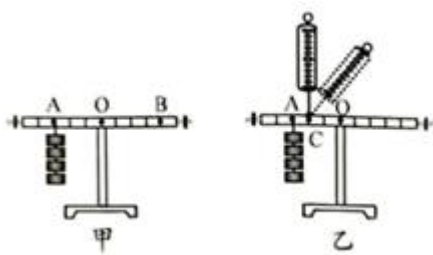
8、如图，将一边长为 10 cm 的正方体木块放入装有某液体的圆柱形容器中、木块静止时露出液面的高度为 2 cm，液面比放入前升高 1 cm，容器底部受到液体的压强变化了 80 Pa，则木块底部受到液体压强为_____ Pa，木块受到的浮力为_____ N。



9、如图所示，四块相同的砖叠放在水平地面上，对地面压强为 p ，若将上面两块拿走，剩下两块对地面压强是_____；若将右边两块拿走，剩下两块对地面压强是_____；若将右边两块再叠放在左边两块上，四块砖对地面压强是_____。



10、小明在“探究杠杆平衡条件”的实验中：



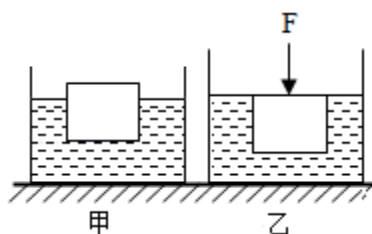
(1) 实验前调节平衡螺母使杠杆在水平位置平衡，目的之一是方便测量_____；

(2) 如图甲所示。在杠杆左边 A 处挂 4 个钩码，要使杠杆在水平位置平衡，应在杠杆右边 B 处挂_____个钩码（实验中所用的钩码均相同）

(3) 小明又用弹簧测力计，在 C 处竖直向上拉。如图乙所示，当弹簧测力计逐渐向右倾斜时，使杠杆仍然在水平位置平衡。则弹簧测力计的示数将逐渐_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

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、图中是搬运砖头的独轮车，使用时可视为杠杆，其支点为车轮的车轴处“O”。若动力臂是阻力臂的 3 倍，物体和车总重 G 为 1200N，请解答以下问题：



(1) 在图中画出重力 G 的力臂 l_2 ；

(2) 求推车时人手向上的力 F 的大小。

3、近年来随着“低碳出行”的理念深入人心，不少市民选择骑“共享单车”出行。质量约为 50kg 的中学生张明从家里去图书馆选择了一辆摩拜单车水平匀速骑行，如表是这辆摩拜单车的部分参数。(g 取 10N/kg) 求：

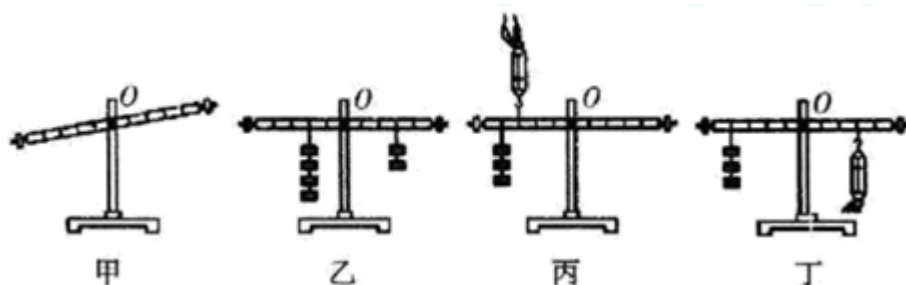
车架材料	航天级钕合金
车架材料体积/ cm^3	2500
整车质量/ kg	25

(1) 这辆摩拜单车整车的重力为多少？

(2) 张明家距图书馆 3km ，他骑摩拜单车从家到图书馆耗时 10min ，若已知摩拜单车在该路段受到的阻力为摩拜单车和人的总重力的 0.03 倍，那么他在这段路程中的骑行速度和动力的功率分别为多少？

四、实验探究 (2 小题，每小题 10 分，共计 20 分)

1、小龙利用如图所示的装置探究“杠杆的平衡条件”。

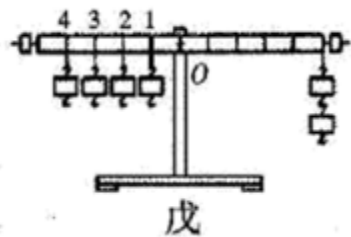


(1) 实验前没挂钩码时，杠杆静止的位置如图甲所示，此时应将_____向_____调节，使杠杆在水平位置平衡；

(2) 杠杆平衡后，小龙在左右两侧分别挂上钩码，如图乙所示，杠杆的_____端会下沉。要使杠杆重新在水平位置平衡，在不改变钩码数量的前提下，只需将_____即可；

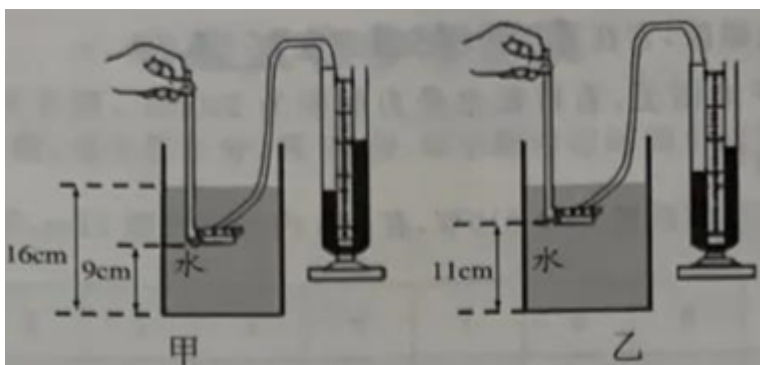
(3) 小龙又分别设计了两种方案，方案一如图丙所示，方案二如图丁所示，在正确使用弹簧测力计测量的前提下， $F_{\text{丙}}$ _____ $F_{\text{丁}}$ (填“大于”、“小于”或“等于”)；

(4) 小龙在实验中发现用如图戊的方式悬挂钩码，杠杆也能平衡。但老师建议同学们不采用这种方式，主要是因为_____ (填字母)。



- A. 一个人无法独立操作
- B. 力臂与杠杆不重合
- C. 力和力臂数目过多，不易得出结论
- D. 杠杆受力不平衡

2、小明和小华利用压强计、刻度尺和装有适量水的容器，探究液体内部压强与深度的关系，如图所示



(1) 图甲中金属盒在水中的深度为_____cm；

(2) 比较两图可知，液体内部压强随深度的增大而_____；

(3) 比较两图，小明认为：液体内部某处到容器底的距离越大，其压强越小。为研究此问题，小华在乙图中保持金属盒的位置不变，往容器内加水，当水面到容器底的距离 L 满足条件：_____，对比甲图，可说明小明的观点是错误的。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】C

【解析】【解答】气泡在上升过程中，体积会逐渐变大，所处的深度变小，因为 $p = \rho gh$ ，

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/018115135105007014>