

北京市育英中学物理八年级下册期末考试综合练习

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

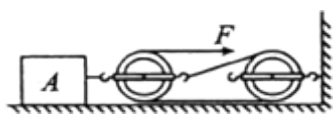
考生注意：

- 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。

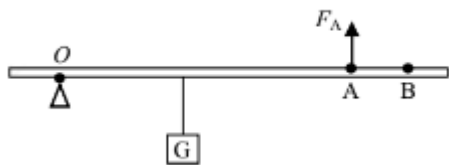
第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、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（ ）



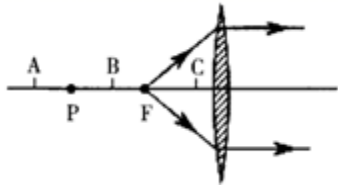
- A. 物体 A 对动滑轮的拉力为 12N B. 物体 A 受到的拉力为 4N
- C. 物体 A 受到的摩擦力为 24N D. 竖直墙受到的拉力为 24N
- 2、如图所示，不计质量的硬杆处于水平静止状态，以下说法正确的是（ ）



- A. 硬杆始终保持水平静止状态，改变 F_A 的方向， F_A 有可能等于 G
- B. 硬杆始终保持水平静止状态，改变 F_A 的方向， F_A 的大小有可能不变
- C. 撤去 F_A 硬杆会因为受到物体的重力 G 而绕 O 点顺时针转动起来

D. 撤去 F_A 同时在 B 点施加一个大小与 F_A 相同的力，硬杆不可能保持水平静止

3、如图所示，F 点发出的两条光线经凸透镜后的折射光线平行于主光轴，P 为 2 倍焦距处，则下列说法正确的是（ ）



A. 物体放在 A 点时，所成的像跟照相机的成像性质相同

B. 物体放在 B 点时，无法用眼睛直接观察到像

C. 物体放在 C 点时，所成的像跟投影仪的成像性质相同

D. 物体放在 C 点时，经凸透镜成正立、放大的实像

4、如图所示是“一动一定”滑轮组，a、b 为两个弹簧测力计，不计滑轮重，绳重及摩擦，当匀速提升 $G=600\text{N}$ 的重物时，a、b 两弹簧测力计的示数分别为（ ）



A. 600N 200N

B. 600N 300N

C. 400N 300N

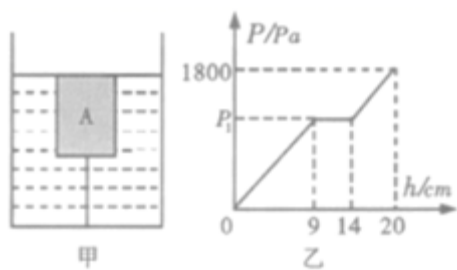
D. 400N 200N

5、如图所示是我国新型万吨级 055 型导弹驱逐舰，其排水量可达 12500t，该型驱逐舰在海上航行过程中，下列说法正确的是（ ）



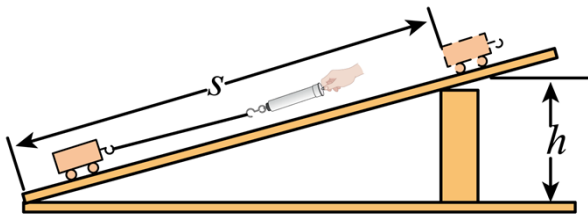
- A. 发射导弹后，驱逐舰所受浮力变小
- B. 排水量指的是驱逐舰所受的重力
- C. 驱逐舰直线行驶时，运动状态不变
- D. 发射导弹后，驱逐舰会下沉一些

6、如图甲所示，一底面积为 100cm^2 、密度为 ρ_A 的实心圆柱体 A，用细线拴在一个空容器的底部，然后向容器中加入某种液体（ $\rho_{\text{液}} > \rho_A$ ）直到圆柱体上表面与液面相平（整个过程圆柱体始终处于竖直状态），乙图是圆柱体下表面受到液体的压强与容器中液体深度的变化关系图像， $g=10\text{N/kg}$ 。则下列判断正确的是（ ）



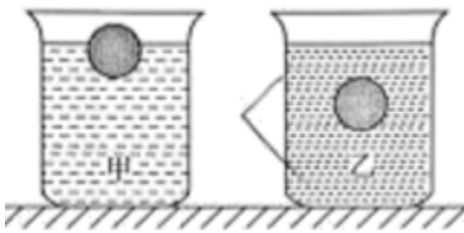
- A. 乙图中的 $p_1=810\text{Pa}$
- B. 液体对圆柱体的最大浮力为 10.8N
- C. 圆柱体 A 的密度为 $0.72 \times 10^3\text{kg/m}^3$
- D. 细线对圆柱体的最大拉力为 18N

7、如图所示，斜面长 $s=3\text{m}$ ，高 $h=0.5\text{m}$ ，建筑工人用绳子在 5s 内将重 400N 的物体从其底端沿斜面向上匀速拉到顶端，拉力是 120N （忽略绳子的重力）。则下列说法正确的是（ ）



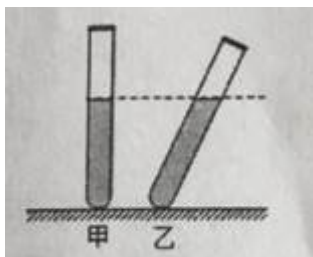
- A. 克服斜面摩擦力所做的功是 160J
- B. 拉力的功率是 50W
- C. 拉力所做的功是 300J
- D. 斜面的机械效率是 80%

8、如图所示，水平桌面上有甲、乙两个相同的烧杯，分别装有两种不同的液体，将两个相同的物块分别放在两烧杯中，物块静止时，两烧杯液面相平，下列判断正确的是（ ）



- A. 甲烧杯中液体的密度小于乙烧杯中液体的密度
- B. 甲烧杯中物块受到的浮力大于乙烧杯中小球受到的浮力
- C. 甲、乙两烧杯底受到液体的压强相等
- D. 甲烧杯对水平桌面的压强大于乙烧杯对水平桌面的压强

9、如图所示，两支相同的试管，内装质量相等的液体，甲管竖直放置，乙管倾斜放置，两管的液面相平，两管中的液体对管底的压强大小关系是（ ）



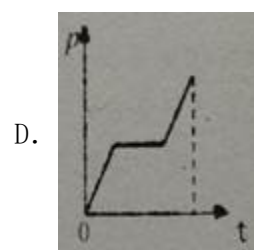
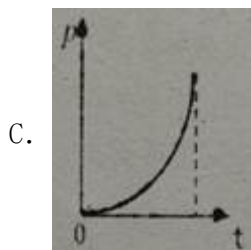
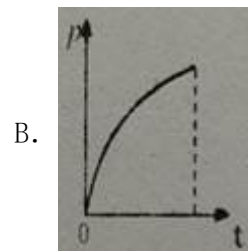
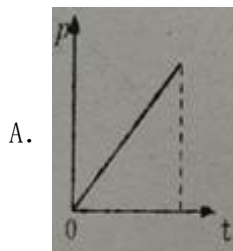
A. $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$

B. $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$

C. $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$

D. 上面三种情况都有可能

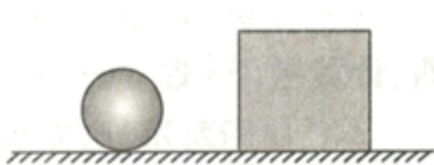
10、图甲是往浴缸中匀速注水直至标记处的示意图。在图右侧所示的图像中，能正确表示此过程中浴缸底部受到水的压强随时间变化的图像是（ ）



第Ⅱ卷（非选择题 80 分）

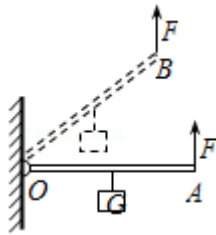
二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、质量均为 1kg 的铁球和正方体木块置于水平桌面上，如图所示。静止时，铁球所受的支持力为____N，铁球所受的支持力与_____力为一对相互作用力，此时_____（选填“铁球”或“木块”）对桌面的压强大。（g 取 10N/kg）

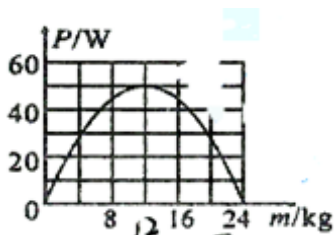


2、体育课上，小朱同学在 20s 内能做 16 个引体向上。已知小朱同学重 500N，他每次重心平均升高 0.5m，则小朱同学做引体向上时的平均功率是_____W。

3、如图所示，轻质杠杆 OA 中点悬挂重为 60N 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。



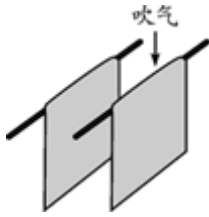
4、现有 20 包大米，总质量为 120kg。小明想尽快将它们搬上 10m 高处的库房。如图 13 为小明可以提供的用于搬动物体的功率与被搬运物体质量之间的关系图象。由图分析可知，他为了尽可能快地将大米搬上库房，他每次应搬_____包。若每次下楼时间是上楼时间的一半，则他最快完成搬运务并返回原地所用的时间为_____s。（g 取 10N/kg）



5、小明探究用滑轮匀速提升物体时，加在绳子自由端的拉力 F 与所提升物体重力 G 的关系。在实验过程中，小明将实验数据记录在表格中。请你认真分析表格中的数据，归纳出拉力 F 与重力 G 的关系。则力 F 与重力 G 的关系式是_____。

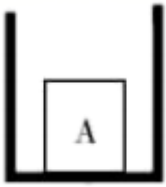
G/N	1	2	3	4	5	6
F/N	0.8	1.3	1.8	2.3	2.8	3.3

6、如图所示，取两张大小相同、彼此正对且自然下垂的白纸，如果从两张纸中间的上端向下吹气，那么，这两张纸将会出现_____（选填“互相靠拢”或“彼此远离”）的现象，此实验表明：气体在流速大的地方压强较_____（选填“大”或“小”）。

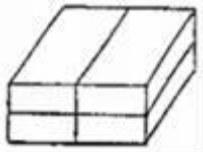


7、物体在 30N 的水平拉力作用下在水平地面上向右做匀速直线运动。当拉力变为 10N 时，物体将向右做_____（选填“加速”或“减速”）运动，此时物体受到的摩擦力为_____N。

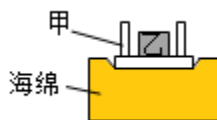
8、如图所示，一个薄壁柱形容器，放有一个均匀的实心柱体 A，重力为 30N ，现沿容器内壁缓慢注水，当注入 2kg 的水时，A 对容器底部的压力刚好为零，此时 A 所受的浮力的大小为_____N，接着把 A 竖直提高 0.02m ，下表面没有露出水面，则 A 静止时水对容器底的压强减少了_____Pa。



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、如图所示，在“探究压力的作用效果与哪些因素有关”的实验中，当把小桌甲倒放在海绵上，其上放一个物块乙，在它们静止时，物块乙的下表面和小桌甲的桌面均水平。已知小桌甲重 G_1 ，桌面面积为 S_1 ；物块乙重 G_2 ，下表面的面积为 S_2 ，则小桌对海绵的压强_____（用已知字母表示）。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、一个不规则的实心物体，质量 55g ，放入装满纯水的烧杯中，沉入底部，排开 0.5N 的水。然后向烧杯中加盐并搅拌，直到物体悬浮为止。求：

(1) 物体在纯水中所受的浮力；

(2) 物体的体积；

(3) 物体悬浮时盐水的密度。

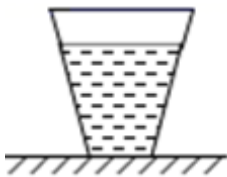
2、如图所示是一款地面清洁机器人。该机器人的质量为 3kg ，与水平地面的接触面积为 0.01m^2 ，求：



(1) 机器人受到的重力；

(2) 机器人对水平地面的压强。

3、如图所示，一只盛有水的薄壁玻璃杯静止在水平桌面上。杯子重 1N ，底面积为 30cm^2 ，杯内水重 2N ，水深 6cm ，水的密度为 $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ， $g=10\text{N/kg}$ 。求：

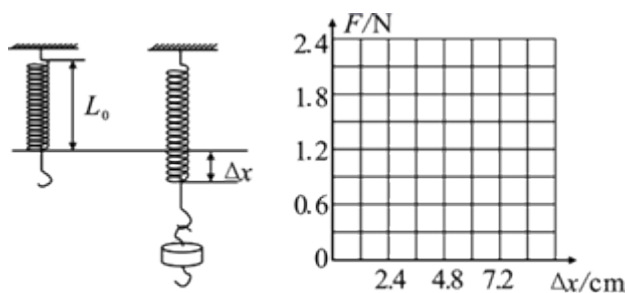


(1) 水杯对桌面的压强；

(2) 水对杯底的压力。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、小华为研究弹簧的性质，在竖直悬挂的弹簧下加挂钩码（如图 a），同时记录弹簧总长度 L 与钩码质量 m ，所得数据记录在表一中。已知弹簧原长 $L_0=6.0\text{ cm}$ 。实验过程中，弹簧形变在弹性限度内，不计弹簧所受的重力。（ g 取 10 N/kg ）



图a

图b

表一：

实验次数	1	2	3	4	5	6
钩码质量 m/g	0	30	60	90	120	150
弹簧总长度 L/cm	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12.0

表二：

实验次数	1	2	3	4	5	6
弹力 F/N	0	0.3	①	0.9	1.2	1.5
弹簧伸长量 $\Delta x/cm$	0	1.2	2.4	3.6	②	6.0

(1) 根据表一中的数据，将表二填写完整，①_____，②_____；

(2) 请在图 b 坐标系中描点作出弹力 F 跟弹簧伸长量 Δx 的关系图象_____；

(3) 分析表二中的数据能得出的结论是_____，这就是弹簧测力计的工作原理。于是他又找来纸板标上刻度自制了一个弹簧测力计；

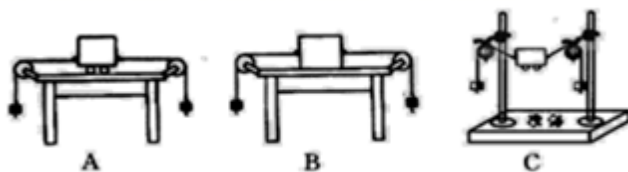
(4) 利用以上实验器材你认为还可以探究什么问题_____；

(5) 如图甲所示，小华认为，利用以上器材还可以研究二力平衡的条件，测出物体所受的_____和_____的大小来进行比较。小明研究后表示反对，这个装置只能根据相互作用的关系直接测出其中一个力的大小，在未知二力平衡条件的前提下，_____无法直接测量，所以这一方案无法实施下去；



图甲

(6) 为此，两位同学不断改进并先后设计了三个实验方案，如图所示，请你判断出她们改进的先后顺序：_____（用字母表示）；



(7) 小华将系于小卡片（重力可忽略不计）两端的线分别跨过左右支架上的滑轮，在线的两端挂上钩码，使作用在小卡片上的两个拉力方向_____，并通过调整_____来改变拉力的大小；

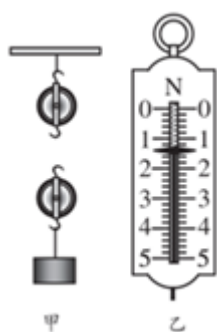
(8) 当小卡片平衡时，小华将小卡片转过一个角度，松手后小卡片_____（能 / 不能）平衡；

(9) 小红同学也对同一问题进行了探究，但他在左右支架上装配两个滑轮时没有安装成相同高度（如图所示），你认为能否用小红的装置进行实验_____（能/不能）。



2、小明在测量滑轮组机械效率的实验中，用同一个滑轮组做了 3 次实验，实验数据记录如下表所示。

序号	钩码总重 G/N	钩码上升 高度 h/m	测力计 拉力 F/N	测力计移动 距离 s/m	机械效率 η
1	1	0.1	0.6	0.3	55.6%
2	2	0.1	1	0.3	66.7%
3	3	0.1		0.3	



(1) 请根据表中的实验数据，在图甲中完成滑轮组的绕线；

()

(2) 实验中，使用滑轮组提升重物时，应竖直_____向上拉动弹簧测力计；

(3) 进行第 3 次测量时，弹簧测力计示数如图乙所示，则测力计的拉力为_____N，滑轮组的机械效率约为_____ % (结果保留至 0.1%)；

(4) 分析以上 3 次实验数据，能得到的结论是：用同一滑轮组提升重物时，重物的重力越大，滑轮组的机械效率越_____ (选填“高”或“低”)。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】D

【解析】【解答】A. 由图知，吊着动滑轮的绳子段数为 3，物体 A 对动滑轮的拉力为
 $F' = nF = 3 \times 12\text{N} = 36\text{N}$

A 不符合题意；

B. 物体 A 受到的拉力与物体 A 对动滑轮的拉力是一对相互作用力，大小相等，故物体 A 受到的拉力也为 36N，B 不符合题意；

C. 物体 A 受到的摩擦力与物体 A 受到的拉力是一对平衡力，大小相等，所以，物体 A 受到的摩擦力为 36N，C 不符合题意；

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/076233213153011020>