

2019~2020学年广东广州番禺区初二下学期期末物理试卷

一、选择题

(本大题共12小题，每小题3分，共36分)

1 下列物体的质量和重力估计符合实际的是 ()

- A. 一个中学生的体重大约是50N
- B. 一只母鸡的重力大约是1.5N
- C. 一个苹果的质量大约是0.15kg
- D. 一个鸡蛋的质量大约是0.5kg

2 在匀速直线行驶的火车车厢里，坐着一位乘客，他发现自己正上方顶棚上有一小水滴正要下落，若此乘客保持原来的坐姿，则这滴水将落在 ()

- A. 此乘客的前面
- B. 此乘客的后面
- C. 此乘客的头上
- D. 此乘客的左侧

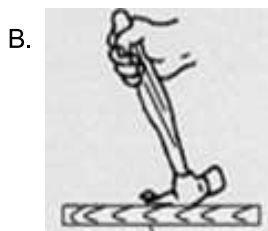
3 一位小朋友手里拿着的氢气球不小心脱手升到了空中，当气球升到高空时发生了破裂。以下关于气球升到高空破裂的原因分析正确的是 ()

- A. 高空大气压增大，气球体积减小，将气球压破
- B. 高空大气压增大，气球体积增大，将气球胀破
- C. 高空大气压减小，气球体积增大，将气球胀破
- D. 高空大气压减小，气球体积减小，将气球压破

4 如图所示的四种情景中，所使用的杠杆属于费力杠杆的是 ()



钢丝钳子



羊角锤

C.



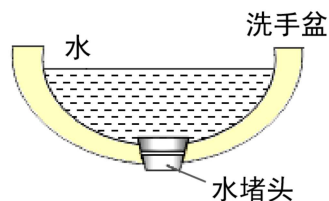
瓶盖起子

D.



食物夹

5 如图所示，洗手盆底部的出水口塞着橡胶制成的水堵头，则水堵头（ ）



- A. 没有受到水的压力，但受到水的浮力
- B. 没有受到水的压力，也没有受到水的浮力
- C. 受到水的压力，没有受到水的浮力
- D. 受到水的压力，也受到水的浮力

6 如图所示，在高空跳水运动中，以下关于力的作用效果的描述，其中一个与另外三个不同的是（ ）



- A. 起跳前，跳水运动员站在跳板上，跳板被压弯
- B. 起跳刹那，跳板的弹力把运动员弹出
- C. 在空中飞行时，运动员划出一道美丽的弧线
- D. 入水时，水的阻力使运动员速度变小

7 如图所示，用注射器吸取药水瓶里面的药液时，先把活塞压到针筒底，然后将针头插入药液内，拉起活塞，药液就会进入针筒，出现这种现象的原因是（ ）



- A. 针筒内气压大于大气压
- B. 针筒内气压小于大气压
- C. 针筒内气压等于大气压
- D. 针筒本身有吸取药液的本领



推土机的土铲做得很锋利



刻刀的刀口做得很锋利

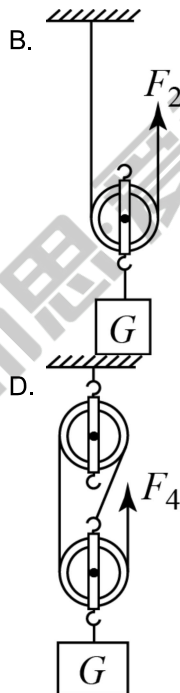
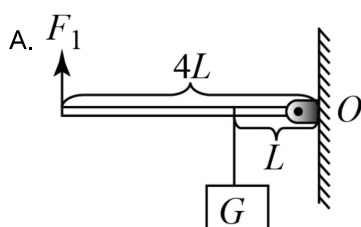


破窗锤的敲击端做成锥状



铁轨下面铺放枕木

- 9 如图所示，下列简单机械中，忽略杠杆、滑轮的自重、绳重及摩擦，当提起同一重物时，最省力的是（ ）

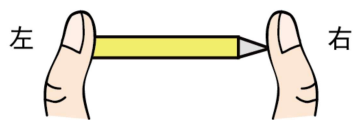


- 10 如图所示，2017年5月5日，我国自行研制生产的大型客机C919实现首飞。下列有关飞机的说法中正确的是（ ）



- A. 起飞时，飞机的机械能变大
B. 起飞时，飞机的重力势能不变
C. 降落时，飞机相对于地面是静止的
D. 着陆后，飞机的惯性消失

- 11 如图所示，用两食指同时压铅笔的两端，保持静止。左手指受到的压力为 F_1 ，压强为 p_1 ，右手指



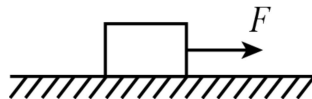
A. $F_1 = F_2$ $p_1 > p_2$

B. $F_1 = F_2$ $p_1 < p_2$

C. $F_1 > F_2$ $p_1 = p_2$

D. $F_1 < F_2$ $p_1 = p_2$

- 12 如图所示，用 $F = 10\text{N}$ 的水平推力推着重为 20N 的物体沿水平方向做直线运动，若推力 F 对物体做了 40J 的功，则在这一过程中（ ）



A. 重力做的功为 40J

B. 物体向前运动了 2m

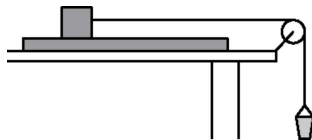
C. 物体向前运动了 4m

D. 物体受到的摩擦力为 10N

二、填空作图题

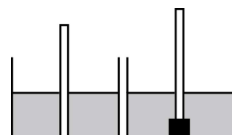
(本大题共7小题，共25分)

- 13 为研究滑动摩擦力大小跟什么因素有关，小李设计的实验装置如图所示，在小桶内装入适量的沙子，滑块恰好在水平木板上做匀速直线运动。

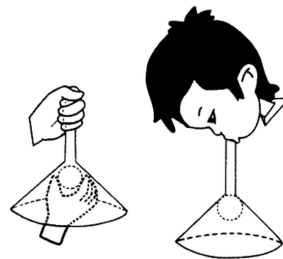


- (1) 画出木块在水平方向的受力示意图。
- (2) 为测量滑块受到的滑动摩擦力的大小，应测量 _____。
- (3) 把毛巾铺在木板上，发现需要装入更多的沙子，滑块才能做匀速直线运动，说明滑动摩擦力的大小与 _____ 有关。
- (4) 本实验为何不能用钩码代管沙桶： _____。

- 14 将适量橡皮泥包裹在吸管下端，制成了一只土密度计，将其分别放入盛有不同液体的甲、乙两个相同的容器中，静止时如图所示。若两种液体的密度分别为 $\rho_{\text{甲}}$ 和 $\rho_{\text{乙}}$ ，密度计在两种液体中受到的浮力分别为 $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ 。从观察到的现象可以判断： $F_{\text{甲}}$ _____ $F_{\text{乙}}$ ， $\rho_{\text{甲}}$ _____ $\rho_{\text{乙}}$ ；密度计两次排开液体的重力分别为 $G_{\text{甲}}$ 、 $G_{\text{乙}}$ ，则 $G_{\text{甲}}$ _____ $G_{\text{乙}}$ 。（均选填“<”“=”或“>”）



- 15 如图所示，在倒置的漏斗里放一个乒乓球，手指托住乒乓球，然后从漏斗口用力吸气，并将手指移开，这时乒乓球 _____ 掉下（填“会”或“不会”），因为吸气使漏斗的导管内气压 _____（填“变大”或“变小”），然后改为向下用力吹气，由于乒乓球上方空气流速 _____，压强 _____ 的缘故（两空均选填“变大”“不变”或“变小”），乒乓球将不会掉下。



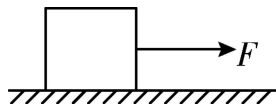
- 16 如图研究动能的影响因素实验中，将小球从斜面的 A 点释放，能将水平面的物体从 B 处推到 C 处，如果要将物体推到 D 处，应该让小球从 _____（选填“高于”、“低于”） A 点位置释放，使其到达 B 点处的速度变 _____，物体运动的过程中受力 _____（选填“平衡”、“不平衡”）。



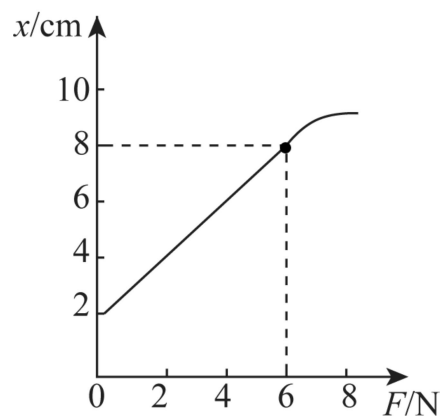
- 17 如图是一种拉杆行李箱的简图，以滚轮圆心为支点，画出静止状态下力 F 的力臂，以及箱体所受的重力（ O 为重心位置）。此时箱体相当于一个 _____ 杠杆。（选填“省力”、“费力”或“等臂”）



- 18 如图所示，一物体在水平向右的拉力 F 作用下以 3m/s 的速度在水平地面上匀速运动了 10m ，拉力 F_1 所做的功为 W_1 ；若该物体在水平向右的拉力 F_2 作用下以 2m/s 的速度在同一水平地面上匀速运动了 10m ，拉力所做的功为 W_2 。则 F_1 _____ F_2 ， W_1 _____ W_2 （选填“大于”、“小于”或“等于”）。



- 19 某同学在探究弹簧的特点时，得出了弹簧受到的拉力与弹簧的长度的关系如图，请回答下列问题：



- (1) 这根弹簧的原长是 _____ cm.
- (2) 弹簧在受到4N的拉力时，弹簧比原来伸长了 _____ cm，此时弹簧发生了 _____ 形变.
- (3) 该弹簧如果做成测力计，能不能测量8N的拉力？ _____ .

三、解析题

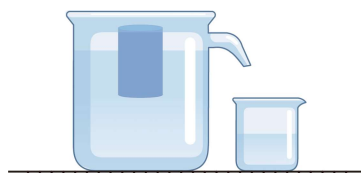
(本大题共2小题，共20分)

- 20 如图所示，医院配送药品的机器人质量为40kg，它与地面的接触面积为0.01m²。（ $g = 10\text{N/kg}$ ）求：



- (1) 机器人静止时对水平地面的压强？
- (2) 在水平地面上，机器人匀速前进过程中受到的阻力为20N，在50s内从护士站将配送物品匀速送到60m外的病房，机器人做了多少功？功率是多少？

- 21 有一溢水杯放在水平桌面上，杯内盛有适量的水，水面恰好到达溢水口。将一物块轻放入杯内，静止时如图所示，一共溢出了40g的水，当用一细铁丝（体积可忽略不计）将物块完全压入水中时，又排出了10g的水。已知水的密度为 $\rho = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ，求：



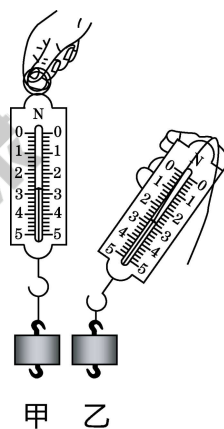
(3) 物块的体积?

四、实验探究题

(本大题共3小题, 共19分)

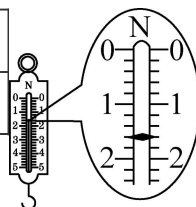
22 小明在做探究“物体所受的重力跟物体质量的关系”实验.

- (1) 使用弹簧测力计之前要把指针调到 _____, 并检查指针与外壳有没有摩擦.
- (2) 分别用图甲、乙两种方式使用弹簧测力计测量钩码所受的重力, 正确的握持方式是 _____ (选填“甲”或“乙”).

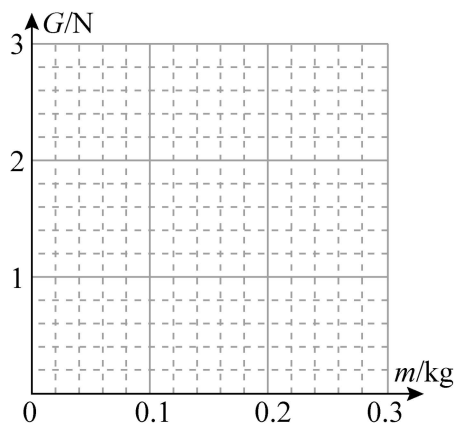


- (3) 当质量为 0.15kg 时, 弹簧测力计的示数如图丙, 请读出此时物体的重力, 并填在表格相应的位置.

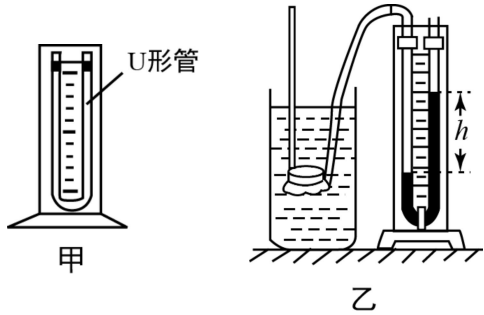
质量 m/kg	0.05	0.1	0.15	0.2	0.25
重力 G/N	0.8	1.2	_____	2.0	2.4



- (4) 小明测得的实验数据如表. 请你帮小明在图丁中以重力 G 为纵坐标, 质量 m 为横坐标的直角坐标中描点, 并连线. 连线不过坐标原点可能的原因是: _____.

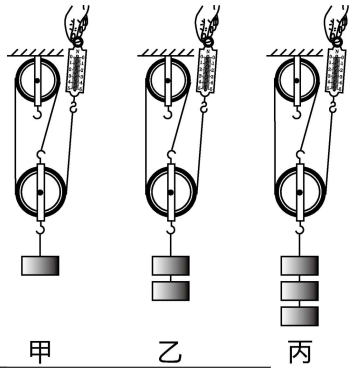


某同学利用如图所示的器材探究液体内部压强的特点。



- (1) 他向图甲中的U形管内注入适量的红墨水，当管内的红墨水静止时，U形管左右两侧液面的高度 _____。（选填“相同”或“不同”）
- (2) 如图乙所示，他将橡皮管的一端紧密地套在U形管左侧的端口后，多次改变探头在水中的深度，并比较每次的深度及相应的U形管左右两侧液面的高度差，这是为了探究 _____。
- (3) 若图乙中探头的深度为10cm，则探头所在位置水产生的压强为 _____ Pa。（水的密度 $\rho = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, $g = 10 \text{ N/kg}$ ）
- (4) 接下来他又把探头分别放在酒精、植物油和盐水三种不同液体中，控制深度相同，发现当探头放在盐水中时U形管左右两侧液面的高度差最大，这说明了 _____（ $\rho_{\text{酒精}} < \rho_{\text{植物油}} < \rho_{\text{盐水}}$ ）。

- 24 在“探究影响滑轮组机械效率的因素”实验中，某实验小组用如图所示的同一滑轮组提升不同的钩码，分别做了甲、乙、丙3组实验，实验数据记录如下：



次数	钩码重/N	钩码上升的距离/cm	弹簧测力计的示数/N	弹簧测力计上升的距离/cm	机械效率
第1次	2	5	1	15	67%
第2次	4	5	1.7	15	
第3次	6	5	2.4	15	83%

- (1) 在实验操作中应该使弹簧测力计 _____（选填“匀速”、“加速”或“减速”）竖直提升。

- (4) 分析实验数据，实验小组得出的实验结论是：滑轮组的机械效率与 _____ 有关。
- (5) 请在丁图画出此滑轮组既能省力又能改变力的方向的绕绳方法，若不计摩擦及绳重，这种绕线方法与实验时用的绕线方法相比，提升相同的物体时，滑轮组的机械效率 _____ （选填“变大”、“变小”或“不变”）。

