|  |  |
| --- | --- |
| **名**  **姓**  **级**  **班**  **校**  **学**  **号**  **位**  **座**  **号**  **考** | **题**  **答**  **要**  **不**  **外**  **线**  **封**  **密** |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

麦积区2021—2022学年度第二学期期末学情诊断试卷

八年级物理

**一、选择题。（每题2分，共30 分）**

**1、《流浪地球》电影中描述到了木星。木星质量比地球大得多木星对地球的引力大小为F1，地球对木星的引力大小为F2，则F1与F2的大小关系为 （　　）**

**A．F1＜F2        B．F1＞F2       C．F1＝F2      D．无法确定**

**2、甲、乙两同学沿相反的方向各用15N的力水平拉一测力计，测力计静止不动，测力计的示数是 （　　）**



**A．0 B．30N C．20N D．15N**

**3、测体重时人站在体重秤上，其中属于平衡力的是 （　　）**

**A．人对秤的压力与秤对人的支持力   B．人受的重力与秤对人的支持力**

**C．秤受的重力与秤对人的支持力    D．人对秤的压力与人受到的重力**

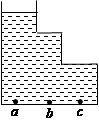
**4、如下图所示的实例中,属于增大压强的是**

**A． B. C. D.**



**在铁轨下面铺枕木 大型载重车装有很多车轮 书包背带做得较宽 切熟鸡蛋的钢丝很细**

**5、如图所示，容器装有水，其底部a、b、c三处受到水的压强分别为pa、pb、pc，则以下判断正确的是**



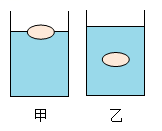
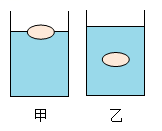
**A. pa＞pb＞pc B. pa＜pb＜pc**

**C. pa＝pb＝pc D. pa＞pb＝pc**

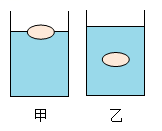
a b c

**6、同一个鸡蛋放入水和盐水中静止时，鸡蛋在图甲中漂浮、在图乙中沉底，如图所示。由此可知 （　　）**

**A. 甲图中鸡蛋受到的浮力大于重力**



**B. 乙图中的鸡蛋受到的浮力小于重力**



**C. 甲、乙两图中鸡蛋受到的浮力大小相等**

**D. 乙图中的液体是盐水**

**甲 乙**

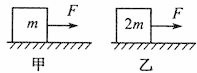
**7、质量分别为m和2m的两个物体在大小为F的恒力作用下，**

**在力的方向上前进了相同的距离，下列结论正确的是（ ）**

**F**

**F**

**A. 甲图中F做的功小于乙图中F做的功**



**B. 甲图中F做功等于乙图中F做的功**



**C. 甲图中F做的功大于乙图中F做的功**

**甲 乙**

**D. 条件不足，无法确定甲、乙图中F做的功谁大**

**8、如图所示的简单机械中，属于费力杠杆的是 （ ）**

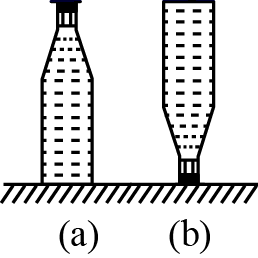
**A. 羊角锤 B.镊子 C.瓶起子 D. 托盘天平**



**9、许多体育运动是利用了惯性进行的，例如跳远，人在跑动过程中用力蹬地，腾空而起，由于惯性，在空中继续保持原来的向前运动的状态，才完成了跳远这个项目。下列四项体育运动中，不是利用惯性进行的是 （ ）**

**A．掷标枪 B．推铅球 C．拔河 D．掷实心球**

**10、如图所示，一个装满水的饮料瓶，正放在水平桌面上时，瓶底对桌面的压力为，压强为，倒放在水平桌面上时，瓶盖对桌面的压力为，压强为，则 （ ）**



**A．， B．，**

**C．， D．，**

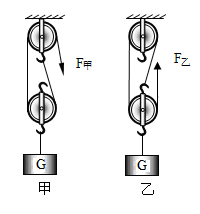
**（a） （b）**

**11、下列实例中，不是利用大气压强的是 （ ）**

**A．用胶头滴管吸取药液 B．用力压打气筒的活塞，把气充进轮胎**

**C．用吸管喝饮料 D．活塞式抽水机**

**12、某实验小组分别用如图所示的甲、乙两个滑轮组（每个滑轮重相同）匀速提起相同的重物，不计绳重及摩擦，下列说法正确的是 （　　）**



**A. 甲图省力 机械效率甲图大 B. 甲图省力 机械效率一样大**

**F乙**

**F甲**

**C. 乙图省力 机械效率一样大 D. 乙图省力 机械效率乙图大**

**13、甲、乙两台机器，甲做的功是乙做的功的5倍，而甲所用的时间是乙所用的时间的2倍，则甲、乙两台机器的功率关系是 （　　）**

**A．*P*甲：*P*乙=3：1 B．*P*甲：*P*乙=1：3**

**C．*P*甲：*P*乙=2：3 D．*P*甲：*P*乙=5：2**

**14、无人机已被应用于诸多领域，如图所示，这是一架正在执行航拍任务的无人机。此无人机在匀速上升的过程中，下列说法正确的是 （　　）**

**A．动能增大 B．动能减小 C．重力势能增大 D．机械能不变**



**15、一个弹簧测力计下挂了一个圆柱体，将圆柱体从盛水烧杯上方离水面某一高度处缓慢下降，然后将圆柱体逐渐浸入水中。整个过程中弹簧测力计的示数*F*与圆柱体下降高度*h*变化关系的图像如图所示，（*g*取10N/kg）下列说法正确的是 （　　）**

0 3 7 9 h/cm

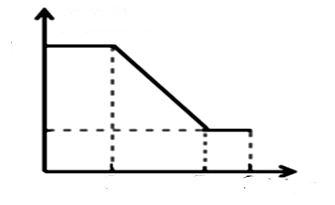
4

12

F/N



**A. 当圆柱体刚好全部浸没时，下表面受到水的压强为700Pa**



**B. 圆柱体受到的重力是8N**

**C. 圆柱体受到的最大浮力是4N D. 圆柱体的密度是1.5×103kg/m3**

**二、填空题。（每空1分，共14分）**

**16.在春季运动会上，班级的男同学吹气球时发现：用手轻轻一压，气球就变扁了，说明力可以改变　   　；用手轻轻一推，气球就向一侧飞走了，说明力可以改变　   　．**

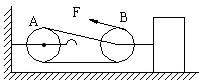
**17.用6 N的力握住总重为1.5 N的水杯静止不动，若将手的握力增大到8 N水杯仍静止不动，手与水杯之间的摩擦力将　 　(选填“变大”“变小”或“不变”)；若将水杯总重增加到2 N，水杯仍然静止不动，则手与水杯之间摩擦力的大小为　 　N。**

**18.大气对浸在它里面的物体的压强叫大气压强.著名的　 　实验证明了大气压的存在，　 　实验测量出大气压强的值.**

**19.一艘轮船由海里驶入河里，此时轮船会　 　（“上浮”或“下沉”）一些．（ρ海水=1.03×103kg/m3），受到的浮力　 　（“变大”、“变小”或“不变”）**

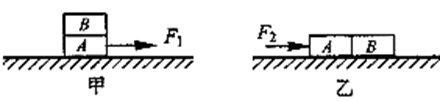
**20.在水平地面上，用50N的力沿水平方向拉着重为200N的小车匀速前进20m，所用时间为10s，拉力做功的功率是　 　W，重力做的功是　 　J。**

**21.如图甲所示，完全相同的木块A和B叠放在水平桌面上，在12N的水平拉力*F*1作用下，A、B一起作匀速直线运动，此时木块B所受的摩擦力为\_\_\_\_\_\_N；若将A、B紧靠着放在水平桌面上，用水平力*F*2推A使它们一起匀速运动（如图乙所示），则推力*F*2＝　 　N。**



**甲 乙**

**（第21题图） （第22题图）**



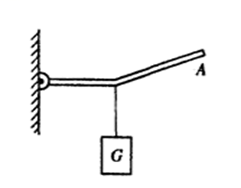
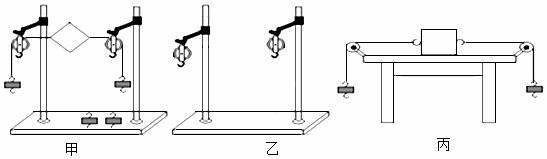
**22.如图所示的A、B两个滑轮中　 　（选择A或B）是动滑轮，当以*F*为10N的拉力拉物体匀速前进时，则物体与地面间的摩擦力为　 　N．(忽略绳与滑轮的摩擦)**

**三、作图题。（每题3 分，共9分）**

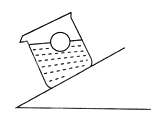
**23、如图是盛有水的杯子静止在斜面上，请画出小球静止时的受力示意图。**

**24、如图是一杠杆图，试画出使杠杆在图示位置平衡时的最小动力的示意图，并画出阻力的力臂。**

**25、下面图是未装配好的滑轮组，请在图中画出滑轮组的绕绳方法，要求使用该滑轮组提升重物时最省力。**



A



**（第23题图） （第24题图） （第26题图）**

**四、实验探究题。（每空1分，共18分）**



**26、如图甲所示是小华同学探究二力平衡条件时的实验情景。**

**（1）实验中的研究对象是　 　（选填“卡片”或“钩码”），通过调整　 　来改变拉力的大小。**

**（2）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，设计此实验步骤的目的是为了探究　 　。**

**（3）为了验证只有作用在同一物体上的两个力才能平衡，在图甲所示情况下，小华下一步的操作是　 　。**

**（4）在探究同一问题时，小明将木块放在水平桌面上，设计了如图丙所示的实验，同学们认为小华的实验优于小明的实验。其主要原因是　 　。**

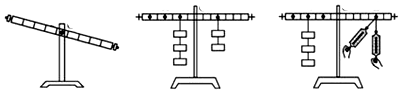
**第25题图**

**A．减少摩擦力对实验结果的影响 B．小卡片是比较容易获取的材料**

**C．容易让小卡片在水平方向上保持平衡 D．小卡片容易扭转**

**27、在做“探究杠杆的平衡条件”的实验中：**

***O*  A *O* B A *O*  B**



**甲 乙 丙**

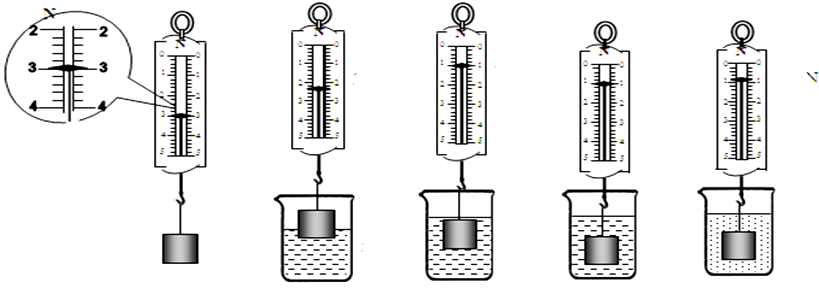
**（1）图甲所示，应将左端的平衡螺母向　 （左或右）调，使杠杆在　 　位置平衡，目的是 。**

|  |  |
| --- | --- |
| **密 封 线 外 不 要 答 题** |  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

**（2）调节平衡后，在杠杆两侧挂不同数量的钩码，移动钩码位置，使杠杆在水平位置再次平衡,如图乙。此时，若杠杆两边同时各取掉一个钩码，则杠杆　 　（填能或不能）平衡，若不平衡，则　 　（填左或右）端下沉。改变钩码的数量及位置多次实验，小明得出杠杆的平衡条件　 　。**

**（3）如图丙所示，若不在B点挂钩码，改用弹簧测力计在B点向下拉杠杆，弹簧测力计由竖直方向逐渐向左转动，杠杆始终保持水平平衡，则弹簧测力计的示数将逐渐　 　（填“增大”或“减小”）。**

**28、在“探究浮力的大小跟哪些因素有关”的实验中，小明用弹簧测力计、圆柱体、两个装有适量水和盐水的同样的烧杯，对浸在液体中的圆柱体所受的浮力进行了探究，实验装置和每次实验中弹簧测力计的示数如图所示。请按要求回答下列问题：**



**甲 乙 丙 丁 戊**

水

水

水

盐

水

0.8N

1N

1N

2.4N

**(1)比较图甲、乙可知：乙图中圆柱体受到的浮力大小为　 　N。**



**(2)比较图乙、丙，说明浮力的大小与　 　　 　有关。**

**(3)通过图丙和图丁的比较，说明浮力的大小与　 　　 　无关；**

**(4)通过图丁和图戊的探究，得到浮力大小与　 　　 　有关。**

**(5)通过图中数据可知：圆柱体的密度是　 　kg/m3（取*g*=10N/kg）。**

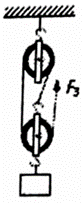
**五、计算题。（共29分）（本题中g=10N/kg）**

**29、一只重2N，底面积为200cm2的平底薄壁容器放在面积为0.8m2的水平桌面中央，容器内所盛的水重12N，容器高为15cm，容器中水深为12cm．（本题中g=10N/kg）求：（共9分，每问3分）**

**(1)容器底受到水的压强；**

F3

**（2）容器底受到水的压力；**



**(3)桌面受到盛水容器的压强．**

**30、用如图所示的滑轮组提升质量40kg的物体，拉力为250N，使物体10s内匀速上升3m，不计绳重和摩擦（本题中g=10N/kg）。**

**（共9分，每问3分）**

**求：（1）动滑轮重Ｇ动； （2）拉力F的功率； （3）滑轮的机械效率。**

**31、木块密度是，体积是，将它放入水中，求：（共11分）**

**（1）木块受到的重力；（2分） （2）木块受到的浮力；（3分）**

**（3）木块排开水的体积；（3分） （4）木块露出水面的体积。（3分）**

|  |  |
| --- | --- |
| **名**  **姓**  **级**  **班**  **校**  **学**  **号**  **位**  **座**  **号**  **考** | **题**  **答**  **要**  **不**  **外**  **线**  **封**  **密** |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|

|  |  |
| --- | --- |
| **密 封 线 外 不 要 答 题** |  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|