**2015中考物理训练：力学**

一、填空题(每空1分，共26分)

1．用托盘天平称物体质量时，物体应放在天平的\_\_\_\_\_\_\_盘中，如果发现指针偏向分度盘的左侧，应该\_\_\_\_\_\_\_(填“增加”或“减少”)砝码．

2．自行车车轮的外表面都有凹凸不平的花纹，这是为了\_\_\_\_\_\_\_，菜刀的刀刃要做得很薄，这是为了\_\_\_\_\_\_\_．

3．在百米跑训练中，测得一短跑运动员起跑后5 s跑完34 m，即可达到最大速度11 m/s，以后保持这一速度跑完全程，则这名运动员这次百米跑的成绩(时间)是\_\_\_\_\_\_\_s，他百米跑的平均速度为\_\_\_\_\_\_\_m/s．

4．沿直线运动的物体在一直线上的两个力作用下，其运动的速度越来越小，那么这两个力的合力大小一定\_\_\_\_\_\_\_零．(选填“大于”“小于”“等于”)，合力的方向与运动的方向\_\_\_\_\_\_\_．

5．木块的密度是0.6 g/cm3，冰块的密度是0.9 g/cm3，若它们的体积相等，都漂浮在水面上，则木块受到的浮力\_\_\_\_\_\_\_冰块受到的浮力，木块露出水面的体积\_\_\_\_\_\_\_冰块露出水面的体积．(选填“大于”“小于”“等于”)

6．下列实物属于哪种简单机械：

　　(1)操场上旗杆顶端的小轮属于\_\_\_\_\_\_\_

　　(2)码头上起重机吊钩上方的铁轮属于\_\_\_\_\_\_\_

　　(3)家用缝纫机的脚踏板属于\_\_\_\_\_\_\_

7．将以下做法中用到的主要物理知识分别填在题后的横线上(简要写出物理知识的内容)

　　拦河坝总是下部宽上部窄\_\_\_\_\_\_\_

　　用吸管将杯中的饮料吸入口中\_\_\_\_\_\_\_

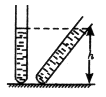
　　自行车的轴承上要经常加油\_\_\_\_\_\_\_

　　把斧柄的一端在水泥地面撞击几下，斧头就牢牢地套在斧柄上\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8．汽车如果空载和满载时都以相同的速度行驶，空载时具有的动能\_\_\_\_\_\_\_满载时的动能，停在山顶上的卡车具有的重力势能\_\_\_\_\_\_\_该车在山下时具有的重力势能．(填“大于”“等于”或“小于”)

9．把一个空杯子底朝上竖直按入水中，随着杯子没入水中深度的增加，杯中空气的压强\_\_\_\_\_\_\_体积\_\_\_\_\_\_\_．

10．甲、乙两支完全相同的试管，内装密度相等的同种液体，甲管竖直放置，乙管倾斜放置，两管液面相平，如图所示，设液体对两试管底的压强分别为*p*甲和*p*乙，则*p*甲\_\_\_\_*p*乙(填“大于”“等于”或“小于”)



11．用50 N的水平拉力拉着重为200 N的小车沿水平道路在1 min内前进60 m，则拉力做的功为\_\_\_\_\_\_\_J，拉力的功率为\_\_\_\_\_\_\_ W．

　　12．某高层楼房中，五楼水龙头出水口的水的压强是2.5×105 Pa，那么比它高12 m的九楼的出水口的水的压强是\_\_\_\_\_\_\_，比它低12 m的底楼水龙头出水口的压强是\_\_\_\_\_\_\_Pa．(*g*＝10 N/kg)

　　二、选择题(每题3分，共36分)

　　13．甲同学把耳朵贴在长铁管的一端，乙同学在另一端敲一下铁管，甲同学听到两次响声，这是因为(　)

　　A．声音有反射现象 　　 B．声音在空气中比在铁中传播的快

　　C．声音有折射现象　　 D．声音在空气中比在铁中传播的慢

　　14．放在水平桌面上静止不动的电视机，受到彼此平衡的两个力是(　)

A．电视机受到的重力和桌面对电视机的支持力

B．电视机受到的重力和电视机对桌面的压力

C．桌面对电视机的支持力和电视机对桌面的支持力

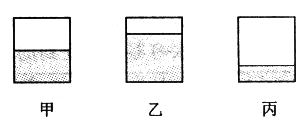
D．桌面受到的重力和电视机对桌面的压力

　　15．用1 m的玻璃管做托里拆利实验，下面几种情况中对管内水银柱竖直高度有影响的是(　)

A．玻璃管的粗细　　 B．玻璃管的长短

C．实验所在的高度　 　D．玻璃管插入水银槽的深度

　　16．如图所示的三只相同的烧杯分别放有质量相等的煤油、水、硫酸，根据液面高度判断盛硫酸的是(　)



　　A．甲杯 B．乙杯 C．丙杯 　　 D．无法判断

　　17．三个分别用铜、铁、铝制成的正立方体，它们的质量相等，把它们放在水平桌面上，则对桌面压强大的是(　)

　　A．铜立方体 B．铁立方体 　C．铝立方体 D．三个一样大

　　18．有一人用一滑轮组分别将1000 N和2000 N的物体匀速提高相同的高度，动滑轮重200 N，绳重及摩擦都不计，则在上述两种情况中(　)

　　A．人做的额外功相等　　 B．滑轮组的机械效率相等

　　C．人做的总功相等 　　 D．人做功的功率相等

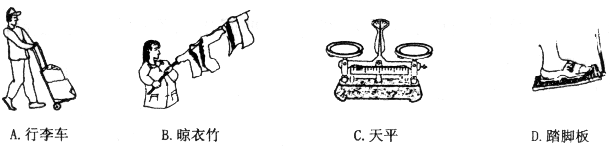
　　19．下列各现象中不属于惯性现象的是(　)

　　A．刹车时，人的身体向前倾　 B．放入水中的铁球很快沉入水底

C．汽车关闭发动机后，车还会向前运动一段距离

D．锤头松了，用力将锤柄撞击固定物，使锤头紧套在柄上

　　20．下列工具或仪器中属于省力杠杆的是(　)



　　21．用手握住汽水瓶，汽水瓶并不滑落，这是因为(　)

　　A．手的握力大于汽水瓶的重力　　 B．手的握力等于汽水瓶的重力

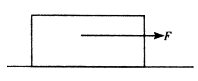
　　C．手给汽水瓶的摩擦力大于瓶的重力　　 D．手给汽水瓶的摩擦力等于瓶的重力

　　22．两手对拉一弹簧秤，它的示数是10 N，这两手的拉力分别为(　)

A．5 N，5 N B．10 N，10 N

C．0 N，0 N D．20 N，20 N

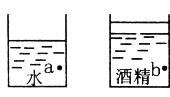
　　23．如图所示，原来静止的物体*A*在水平拉力*F*作用下沿水平面做直线运动，速度逐渐增大，则拉力*F*(　)



A．一定大于阻力*Ff* 　　B．一定等于阻力*Ff*

C．可能等于阻力*Ff*　　 D．可能小于阻力*Ff*

　　24．两个完全相同的容器中分别盛有质量相等的水和酒精，如图所示．下列说法正确的是(　)



A．两容器底受到的压力相等

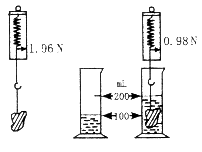
B．液面下深度相同的两处*a*、*b*所受液体的压强相等

C．盛水容器底部受到的压强较大

D．盛水容器底部受到的压强较小

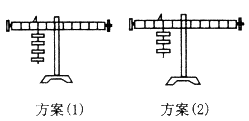
　　三、实验题(每题7分，共14分)

　　25．把从图所示实验中观察到的弹簧秤和量筒的示数记录在表格中，并计算出相应的物理量．(*g*＝9.8 N/kg)



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物重(N) | 物体在水中弹簧秤的示数(N) | 物体受到的浮力(N) | 物体排开水的体积(m3) | 物体排开的水重(N) |
|  |  |  |  |  |

　　26．在做“研究杠杆平衡条件”的实验中，挂钩码前，使杠杆在水平位置平衡，实验中只有10个相同的钩码，杠杆上每格等距，当在*A*点挂上4个钩码时，应怎样挂钩码才可使杠杆在水平位置平衡？请在图中画出两种设计方案．



　　四、计算题(每题8分，共24分)

　　27．一木块浮在水面上，露出水面的体积为32 cm3，把露出水面的部分截去后，原水下部分又有24 cm3体积露出水面，

求：(1)木块的体积．

(2)木块的密度．

　　　28．有一个形状不规则的物体，用弹簧秤测得物体在空气中的重力为*G*，然后把它全部浸入密度为**0的液体中，测出物体在液体中的重力为*G*′，求：

　　(1)此物体的体积*V*；

(2)此物体的密度**1．

　 (3)若将一个与它的体积相同的物体用绳子将它们捆在一起，放在原来的液体中恰好悬浮，求另一物体的密度**2．

29．某人乘坐出租车在平直的公路上匀速行驶，出租车的牵引力为3000 Ｎ，下表为他乘车到达目的地的车费发票，求：

　　(1)出租车行驶的时间．　　(2)出租车的速度．

