阚疃金石中学2019—2020学年度第二学期



八年级物理学科综合监测试题

注意事项：

1．答题前填写好自己的姓名、班级、考号等信息

2．请将答案正确填写在答题卡上

**第I卷（选择题)**

**一、单选题（每题4分，共48分）**

1．下列关于力的说法中不正确的是

A．力是物体对物体的作用

B．力能脱离物体而独立存在

C．不直接接触的物体间也能产生力的作用

D．一个物体不能产生力的作用

2．一个普通中学生双脚站立在水平地面上，他受到的重力接近于

A．5N B．50N C．500N D．5000 N

3．下列实例中，为了减小摩擦的是（　　）

A．汽车在结冰的路面行驶时，在车轮上缠绕铁链

B．用力压住橡皮，擦去写错的字

C．移动很重的石块时，在地上铺设滚木

D．运动鞋底有凹凸不平的槽纹

4．如图所示的工具中，在使用时属于省距离的杠杆的是（　　）

A．figure钢丝钳 B．figure瓶盖起子

C．羊角锤 D．figure镊子

5．在下列轻质的简单机械中，用10N的拉力能将重15N的物体竖直提起的可能是

①一个定滑轮 ②一个动滑轮 ③杠杆

A．①和②。 B．①和③。 C．①②③。 D．②和③。

6．下列现象中，不属于惯性的应用的是（　　）

A．锤头松了，把锤柄的一端在固定物上撞击几下，锤头就紧紧套在锤柄上

B．子弹从枪膛里射出后，虽然不再受到推力作用，但仍能向前运动

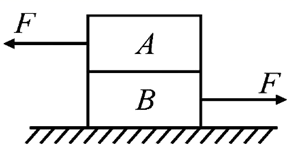
C．用力拍打刚晒过的被子，可以除去附着在被子上的灰尘

D．为了防止汽车追尾事故的发生，要求对汽车进行限速和保持一定车距

7．下列中考体育考试项目中，利用惯性的是(　　)

A．800米跑 B．引体向上 C．抛绣球 D．仰卧起坐

8．如图所示，A、B两个物体叠放在水平面上，同时有*F*＝2N的两个水平力分别作用于A、B两物体上，使A、B两个物体处于静止状态，下列分析正确的是（　　）



A．B受到的摩擦力为2N，方向水平向左

B．A受到的摩擦力为2N，方向水平向左

C．B受到A和地面所施加的摩擦力

D．A不受到摩擦力

9．物理课本放在水平桌面上，文具盒放在物理课本上，则

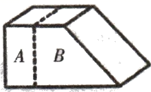
A．物理课本受到的重力和桌面对物理课本的支持力是一对平衡力

B．物理课本对文具盒的支持力和文具盒对物理课本的压力是一对平衡力

C．物理课本对桌面的压力和桌面对物理课本的支持力是一对相互作用力

D．桌面对物理课本的支持力和文具盒对物理课本的压力是一对相互作用力

10．如图所示，一个质量均匀的木块放在水平地面上，现在沿虚线方向将木块锯成*A*、*B*两部分，它们对地面的压强分别为，则的大小关系为



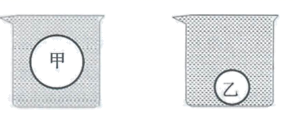
A． B． C． D．无法比较

11．下列现象中，不属于利用大气压强的是（　　）

A．钢笔吸墨水 B．茶壶盖上要开一个小孔

C．用吸盘挂钩挂物品 D．用高压锅煮食物

12．如图所示，两个相同的烧杯中分别装满了两种不同的液体，把甲、乙两球分别轻轻放入两杯液体，最后甲悬浮在液体中，而乙沉底。已知甲排开液体的重力小于乙排开液体的重力，则甲、乙所受浮力相比（　　）



A．甲所受的浮力更大 B．乙所受的浮力更大

C．甲、乙所受浮力一样大 D．无法判断甲、乙所受浮力大小

**第II卷（非选择题)**

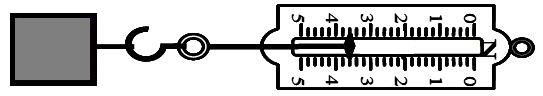
请点击修改第II卷的文字说明

**二、填空题（每空2分，计12分）**

13．用手拍桌面，手会感觉疼，这说明物体间力的作用是\_\_\_\_\_的。 用力捏空易拉罐， 易拉罐变瘪了，这说明力可以使物体发生\_\_\_\_\_\_。

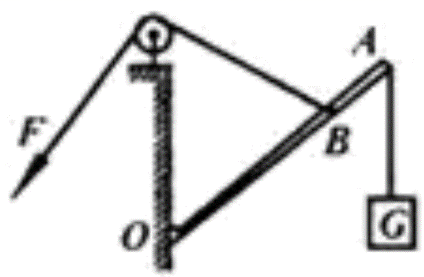
14．物体在月球表面受到的引力约等于在地球表面受到的引力的。在地球上质量为60kg的人，在月球上他的体重为\_\_\_\_\_N，质量是\_\_\_\_\_kg。

15．如图所示，利用弹簧测力计拉着物体在水平面上匀速向右运动，该物体受到的摩擦力为\_\_\_\_\_\_\_\_\_N．当弹簧测力计的示数增大为4N时，该物体受到的摩擦力为\_\_\_\_\_\_\_\_\_N．



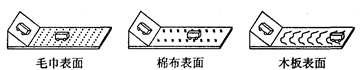
**三、作图题（6分）**

16．如图所示，一个杠杆式简易起吊机，它上面装了一个定滑轮可以改变拉绳的方向，杠杆OBA可绕O点转动，在图上画出动力臂*l1*和物体受重力的示意图。



**四、实验题（每空2分，计20分）**

17．在探究运动和力的关系实验中，将同一辆小车分别从相同的高度处由静止开始沿斜面滑下，小车在三种不同的水平面运动一段距离后，分别停在如图所示的位置。

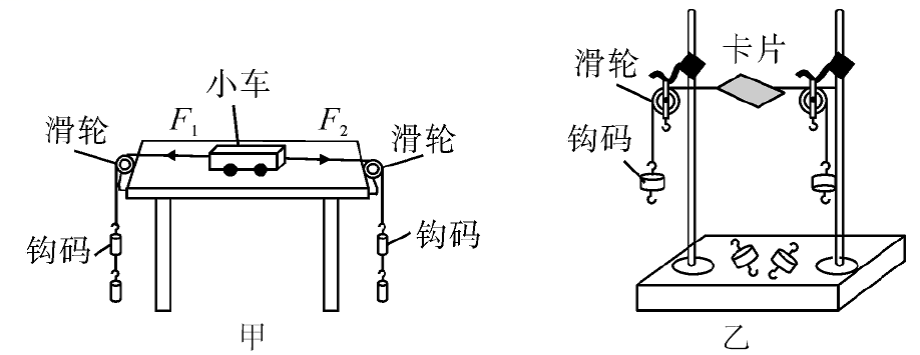


（1）让小车从斜面的同一高度滑下，是为了使小车到达水平面时的\_\_\_\_\_\_\_相同；

（2）小车在三个水平面上运动时，水平面越光滑，小车运动的距离越\_\_\_\_\_\_\_，这表明小车受到的摩擦力越\_\_\_\_\_\_\_，由此推断，当小车不受摩擦力作用时，将保持\_\_\_\_\_\_\_运动状态不变；

（3）由这个实验可以推理得出的物理学基本定律是\_\_\_\_\_\_\_。

18．在探究“二力平衡的条件”的实验中：



(1)实验装置如图甲所示。实验目的是探究小车在水平方向上所受两个拉力*F*1、*F*2的关系。实验中，小车应该处于\_\_\_\_\_\_\_\_状态将更便于实验探究；

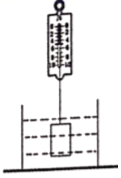
(2)实验中，通过调整\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来改变*F*1和*F*2的大小；

(3)实验中，当*F*1大于*F*2时，小车仍保持静止，因此得出结论：二力平衡时，两个力的大小不一定相等，你认为这样的结论\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“可靠”或“不可靠”)；

(4)小组的同学建议将实验器材改进如图乙，跟甲图比较这样做的目的主要是为了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；为了便于实验研究，此时的卡片应当尽量的\_\_\_\_\_\_。

**五、计算题**

19（14分）重为10N的物体挂在弹簧测力计下面，浸没到如图所示圆柱形容器的水中，此时弹簧测力计的示数为5N，已知容器底面积为100cm2．求：



（1）物体受到的浮力；

（2）物体的密度；

（3）物体浸没水中后，容器对水平桌面增大的压强。

**参考答案**

1．B

【解析】

【分析】

力是物体间的相互作用，力不能离开施力物体与受力物体而单独存在，发生作用的物体间可能直接接触，也可能不直接接触。

【详解】

A、力是物体间的相互作用，说法正确，不符合题意；

B、力不能脱离施力物体与受力物体而单独存在，说法错误，符合题意；

C、不直接接触的物体间也能产生力的作用，如磁体间不直接接触也可以发生力的作用，说法正确，不符合题意；

D、力是物体间的相互作用，一个物体不能产生力的作用，说法正确，不符合题意。

故选B。

2 C

【解析】

【分析】

首先要对选项中涉及的物体的质量有个初步的了解，再根据重力和质量的关系，可求出重力G；选出符合生活实际的答案．

【详解】

初中生体重大约为50kg，受到的重力约为：，

故ABD错误；C正确；

故选C.

3．C

【解析】

【分析】

【详解】

A．汽车在结冰的路面行驶时，在车轮上缠绕铁链，是通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力，故A不符合题意；

B．用力压住橡皮，擦去写错的字，是通过增大压力来增大摩擦力，故B不符合题意；

C．移动很重的石块时，在地上铺设滚木，是以滚动代替滑动来减小摩擦，故C符合题意；

D．运动鞋底有凹凸不平的槽纹是通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦力，故D不符合题意。

故选C。

4．D

【解析】

【分析】

【详解】

省距离的杠杆为费力杠杆，图中钢丝钳、瓶盖起子、羊着锤都是省力杠杆，只有镊子是费力杠杆。

故选D。

5．D

【解析】

【详解】

因为10N的拉力要提起重15N的物体，使用的机械一定是能省力的机械，而在动滑轮、定滑轮、杠杆中，只有定滑轮不能达到省力的目的，所以用10N的拉力不能提起重15N的物体。故②一个动滑轮、③杠杆都可以达到目的。

故选：D。

6．D

【解析】

【分析】

【详解】

A．锤头松了，把锤柄在地面上撞击几下，锤头由于惯性要保持原来的运动状态继续向下运动，从而锤头就紧套在锤柄上，利用了惯性，故A不符合题意；

B．射击时，子弹在枪膛里受到火药气体的推力作用，并获得很大的速度，离开枪口后由于惯性仍继续高速前进，该现象利用了惯性，故B不符合题意；

C．用手拍打被子时，被子由于受到手的作用力由静止变为运动，而被子上的灰尘由于惯性要保持原来的静止状态，灰尘和被子就会分离，利用了惯性，故C不符合题意；

D．在公路上两辆汽车距离太近时，前面的汽车停车时，后面的汽车刹车不及时，后车由于惯性仍向前运动会撞到前面的汽车，所以为了防止汽车追尾事故的发生，要求对汽车进行限速和保持一定车距，这是防止惯性带来的不利影响，故D符合题意。

故选D。

7．C

【解析】

【分析】

【详解】

A．跑步时，主要利用了力改变物体的运动状态、力作用的相互性等，不是主要利用惯性，故A不符合题意；

B．引体向上主要是利用了力改变物体的运动状态、力作用的相互性等，不是主要利用惯性，故B不符合题意；

C．抛绣球时，人对球施加力使球获得一定的速度，球离开人后，由于惯性会继续向前运动，是利用了惯性，故C符合题意；

D．仰卧起坐时，主要是利用了力改变物体的运动状态，与惯性现象无关，故不是利用惯性，故D不符合题意。

故选C。

8．A

【解析】

【分析】

【详解】

A处于静止状态，受力平衡，A在水平方向上受水平向左的拉力*F*和B对A向右的静摩擦力，所以

*f*＝*F*＝2N

因物体间力的作用是相互的，B对A产生向右的静摩擦力，同时B也受到A对它的摩擦力，大小为2N，方向向左，B同时还受向右的拉力*F*＝2N，二力平衡，B处于静止状态，故地面对B没有摩擦力，故A正确，BCD错误。

故选A。

9．C

【解析】

A、物理课本受到的重力和桌面对物理课本的支持力二者大小不相等，不是一对平衡力，故A错误；B、物理课本对文具盒的支持力和文具盒对物理课本的压力是作用在两个物体上的力，不是一对平衡力，故B错误；C、物理课本对桌面的压力和桌面对物理课本的支持力大小相等、方向相反、作用在两个物体上，作用在同一条直线上，是一对相互作用力，故C正确；D、桌面对物理课本的支持力和文具盒对物理课本的压力是作用在同一个物体上的两个力，且大小不相等，不是一对相互作用力，故D错误．故选C．

10．B

【解析】

【详解】

*A*为均匀实心长方体，放在水平地面上的对地面的压强；设图中*B*物体的下表面面积为，高为h，上表面的面积为，设物体的密度为；图中*B*物体对地面的压强为：，因为，所以，所以，所以，B正确。

16．

11．D

【解析】

【分析】

【详解】

A．用力一按橡皮囊，排出了里面的空气，当其恢复原状时，橡皮囊内部气压小于外界大气压，在外界大气压的作用下，墨水被压入钢笔内，所以利用到了大气压，故A不符合题意；

B．茶壶盖上的小孔使壶内的气压与外界大气压强相等，倒水时使得壶内和壶外的气压相互抵消，使得水由于重力的原因能流出壶外，故B不符合题意；

C．首先用力将挂衣钩的吸盘紧压在墙壁上，将塑料吸盘中的空气排出，通过手的挤压排出了吸盘内的气体，使内部气压小于外界大气压，这样外界大气压将挂衣钩压在墙壁上，故C不符合题意；

D．用高压锅煮饭，是利用了锅内气压升高，水的沸点升高的原理，不是利用大气压来工作，故D符合题意。

故选D。

12．B

【解析】

【分析】

【详解】

根据阿基米德原理可知，物体受到的浮力等于物体排开液体的重力，由题可知，甲排开液体的重力小于乙排开液体的重力，所以乙所受的浮力更大。

故选B。

13． 相互 形变

【解析】用手拍桌子，由于力的作用是相互的，手也受到桌子的作用力，所以手会感到疼，这说明物体间力的作用是相互的；用力捏一下空易拉罐，易拉罐变扁了，这说明力可以使物体发生形变。

14．98 60

【解析】

【分析】

【详解】

[1]人在地球上所受重力



在月球上体重



在月球上体重是98N。

[2]质量是物体自身的性质，不随物体位置的变化而变化，所以人在月球的质量与在地球上的质量相等，都是60kg。

15．3.6 3.6

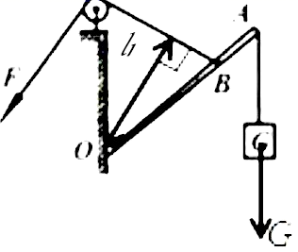
【解析】

【分析】

【详解】

[1]物体在水平方向上受拉力和摩擦力而作匀速直线运动，说明摩擦力与拉力是一对平衡力，故摩擦力等于拉力，等于3.6N；

[2]决定摩擦力大小的因素是：压力大小、接触面的粗糙程度，与拉力大小无关。当拉力增大时，而压力大小、接触面的粗糙程度没变，故摩擦力不变，仍为3.6N。

16．

【解析】

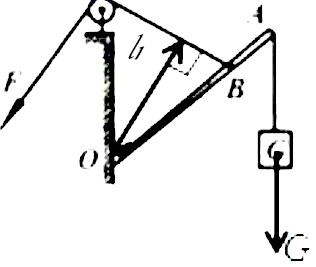
【分析】

此杠杆支点在O点，支点到动力作用线的距离为动力臂，重物对杠杆的拉力为阻力。

【详解】

杠杆OBA受到绳子的拉力斜向上，从支点O向动力作用线作垂线段，即为动力臂*l1*；物体的重力*G*，方向竖直向下，标上字母*G*。

如图所示：

。

【点睛】

作力臂要先找到支点和力的作用线，再从支点向力的作用线引垂线，支点到垂足之间的距离为力臂的大小。

17．速度 远 小 匀速直线 牛顿第一定律

【解析】

【分析】

【详解】

(1)[1]让小车从斜面的同一高度由静止下滑的目的是，当小车到达水平面时，使小车的速度相同。

(2)[2][3][4]水平面越光滑，小车在水平面上运动时受到的摩擦力越小，由实验可知，水平面越光滑，小车运动的距离越远；由此可以推理，当小车不受摩擦力，小车运动的距离无限远，即：小车将做匀速直线运动。

(3)[5]由这个实验现象，加上科学的推理得出的物理规律是牛顿第一定律。

18．静止 钩码个数 不可靠 减小摩擦力的影响 轻

【解析】

【详解】

(1)在水平桌面上的小车受到水平向左的力F1和水平向右的力F2,F1和F2等于水平桌面左右两端所挂钩码的重力,桌面两端都挂了两个钩码,钩码的重力相等,F1和F2也就相等，方向相反，且作用在同一直线上，这两个力就是一对平衡力，小车就会处于静止状态；(2)小车受到的拉力F1和F2分别等于水平桌面两端所挂钩码的重力,可以通过调整钩码的个数来改变F1和F2的大小；(3)实验中,当F1大于F2时，小车仍保持静止，是由于摩擦力较大造成的；因此得出结论：二力平衡时，两个力的大小不一定相等，这样的结论不可靠的，需要减小小车与桌面之间的摩擦力的作用；(4)为了摩擦力对实验的影响，把小车换成一张悬挂的卡片，故实验中卡片应当尽量的轻。

【点睛】

（1）二力平衡的条件是作用在同一物体上的两个力，若大小相等、方向相反、作用在同一条直线上；（2）实验时用一个小车，通过两个滑轮和下方挂着的钩码对小车施加两个相反方向的拉力，拉力的大小等于钩码的重力，通过调节钩码的个数来改变拉力的大小；（3）当作用在小车上的两个力大小相等、方向相反、且作用在同一直线上，小车就会处于静止状态；（4）实验时用质量比较小的硬纸片，是减小摩擦力对实验的影响。

19．（1）5N；（2）2×103kg/m3；（3）500Pa。

【解析】

【详解】

（1）由题知，物体浸没在水中时，弹簧测力计的示数*F示*＝5N，则物体受到的浮力：；

（2）物体的质量：，由得排开水的体积：，因为物体浸没在水中，所以物体的体积：，物体的密度为：；

（3）物体没有浸在水中时，容器对水平桌面的压力，物体浸没在水中后，容器对水平桌面的压力，则容器对水平桌面增大的压力：，容器对水平桌面增大的压强：。

答：（1）物体受到的浮力为5N；

（2）物体的密度为2×103kg/m3；

（3）物体浸没水中后，容器对水平桌面增大的压强为500Pa。