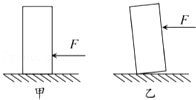
**2021-2022学年河南省驻马店市上蔡县八年级（下）**

**月考物理试卷（一）**

**一、填空题（本题共6个小题，每空1分，共14分）**

1．如图甲所示，静止在水平面上的长方体木块，在水平推力F作用下向前移动，说明力可以改变物体的 　 　，仅改变推力F作用的位置，如图乙所示，木块却向前倾倒，说明力的作用效果与力的 　 　有关。



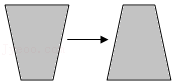
2．如图所示是小球在水平面上运动的频闪照片（闪光灯每隔0.02s闪亮一次），观察图中小球的位置，可以判断小球做的 　 　（选填“是”或“不是”）匀速直线运动，则小球在水平方向上受到的力是 　 　（填“平衡力”或“非平衡力”）。



3．如图所示，两手指用力捏住铅笔，使它保持静止，则两手指所受压力 　 　（选填“相同”或“不同”），　 　（选填“左”或“右”）边手指受到的压强大。

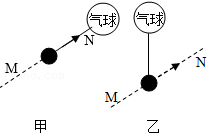


4．如图所示，一装满水的密闭容器放置在水平桌面上，将其倒置后，水平桌面受到的压力将 　 　，水平桌面受到的压强将 　 　，水对容器底的压强将 　 　（均选填“变大”“变小”或“不变”）。



5．静止在地面上的足球，当运动员用脚踢球，足球离开脚后 　 　（填“受到”或“不受”）人的作用力，但仍向前运动一段距离才停下来，说明足球具有 　 　，最后足球受到了 　 　停了下来。

6．氢气球下吊一小重物，若不计空气阻力和风力影响，小重物恰沿MN方向匀速直线运动，正确的图是 　 　（选填“甲”、“乙”），理由是 　 　。



**二、选择题（本题共八个小题，每个小题2分，共16分，其中13、14小题为双选题）**

7．关于物体的惯性，下列说法正确的是（　　）

A．跳远运动员起跳前要助跑，是为了增大惯性

B．赛车能快速启动和刹车，是因为赛车没有惯性

C．运动员跑到终点不能立即停下来，是因为运动员具有惯性

D．足球静止时没有惯性，踢出后才具有惯性

8．下列事例中，为了增大压强的是（　　）

A．汽车轮胎上制有花纹

B．压路机的碾子质量很大

C．旅行包的提手处做得很宽大

D．坦克具有宽大的履带

9．赛龙舟是中国端午节最重要的节日民俗活动之一，关于龙舟比赛，下列说法正确的是（　　）

A．运动员不再划龙舟，龙舟会慢慢停下来，说明物体运动需要力来维持

B．龙舟匀速向前运动时，动力等于阻力

C．运动员用桨划水，船向前运动，使船前进的力的施力物体是运动员

D．运动员用桨给水一个推力，水也给桨一个向前的力，这两个力是一对平衡力

10．下列现象中，增大摩擦力的方式与其他不同的是（　　）

A．汽车轮胎上的花纹

B．在结冰的路面铺上防滑垫

C．骑自行车刹车时用力捏车闸

D．自行车的踏板上有花纹

11．如图，起重机的钢丝绳吊着一个重物，比较重物在静止、匀速上升、匀速下降时钢丝的拉力，正确的是（　　）



A．匀速上升时拉力最大 B．静止时拉力最大

C．匀速下降时拉力最小 D．拉力一样大

12．如图，在盛水杯子的杯口盖上明信片，将一枚鸡蛋放在明信片上。用手指将明信片弹飞，鸡蛋掉入水中。下列分析错误的是（　　）



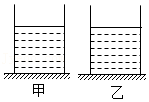
A．明信片被弹飞前，鸡蛋对明信片的压力和明信片对鸡蛋的支持力相互平衡

B．明信片被弹飞，说明力能改变物体的运动状态

C．明信片被弹飞时，鸡蛋没有随明信片一起飞出去是由于鸡蛋具有惯性

D．明信片被弹飞后，鸡蛋掉入水中是由于受到重力

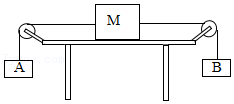
（多选）13．（2分）如图所示，水平桌面上两个相同容器中分别放有深度相同的甲、乙两种液体，液体密度关系为ρ甲＜ρ乙，则液体的质量m、液体对容器底部的压强p底、容器对桌面的压力F、容器对桌面的压强p桌等关系，正确的是（　　）



A．m甲＞m乙 B．p底甲＜p底乙

C．F甲＜F乙 D．p桌甲＝p桌乙

（多选）14．（2分）如图所示，质量为M的物体放在粗糙的水平桌面上，两边分别连接水平细线并通过定滑轮与质量不同的钩码A、B相连，物体M保持静止（线重和滑轮的摩擦不计），对物体M受力分析正确的是（　　）



A．所受摩擦力方向可能水平向左也可能水平向右

B．不受摩擦力的作用

C．水平方向所受的合力不为零

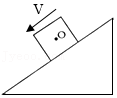
D．竖直方向所受的合力为零

**三、作图题（本题共2个小题，每题2分，共4分）**

15．如图所示，站在水平桌面上的玩偶是2022年北京冬奥会吉祥物“冰墩墩”。请画出“冰墩墩”所受重力的示意图（O为重心）。



16．如图所示，物体沿斜面匀速下滑，请画出物体所受重力G、支持力F及滑动摩擦力f的示意图（O为物体的重心）。



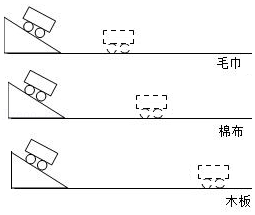
**四、实验探究题（本题共3个小题，17题6分，18题6分，19题7分）**

17．某次探究实验中，小明依次将毛巾、棉布分别铺在水平木板上，让小车分别从斜面上滑下，再观察和比较小车在水平面上滑行的距离，实验情景如图所示。

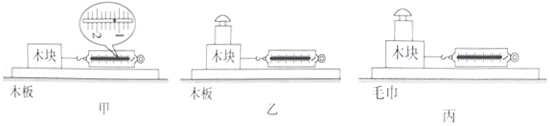
（1）实验中每次让小车从斜面 　 　由静止滑下，目的是使小车在水平面上开始滑行时的速度大小 　 　（选填“相等”或“不相等”）；

（2）分析小车运动情况可知：小车受到的阻力越小，速度减小得越 　 　（选填“快”或“慢”）；由此推理：如果水平面光滑，小车运动时不受阻力作用，它将在水平面上 　 　；说明物体的运动 　 　（选填“需要”或“不需要”）力来维持；

（3）牛顿在伽利略等人的研究成果上概括出了牛顿第一定律。该定律 　 　（选填“能”或“不能”）用实验直接验证。



18．在“探究影响滑动摩擦力大小因素”的实验中，小平完成了如图所示的甲、乙、丙三次实验。测量滑动摩擦力时，小平用弹簧测力计水平拉动木块，使它沿水平方向做匀速直线运动。



（1）用弹簧测力计拉动木块沿水平方向做匀速直线运动，是根据 　 　原理测量滑动摩擦力大小的。甲实验中木块受到的摩擦力为 　 　N。

（2）比较甲、乙两次实验数据，是为了探究滑动摩擦力的大小与 　 　的关系。

（3）比较甲、丙两次实验数据 　 　（填“能”或“不能”）得出滑动摩擦力的大小跟接触面的粗糙程度有关的结论。

（4）比较乙、丙两次实验可以得到的结论是：　 　。

（5）小平得出滑动摩擦力与压力和接触面粗糙程度的关系后，还想探究滑动摩擦力大小跟接触面受到压强的关系，他选择了一个长、宽、高不等且各表面粗糙程度相同的木块，设计了两种方案，你认为合理的是 　 　（填“A”或“B”）。

A．木块平放在木板上，在木块上加不同质量的磁码拉动木块，比较两次滑动摩擦力的大小

B．把木块分平放、侧放在木板上，拉动木块，比较两次滑动摩擦力的大小

19．物理兴趣课堂上老师要求同学们用身边的物品探究“压力的作用效果与哪些因素有关”。小亮找到的器材有海绵和两瓶完全相同的矿泉水。

（1）该同学通过观察 　 　来反映压力的作用效果。

（2）如图所示，小亮将两瓶完全相同的矿泉水分别倒立和正立放在海绵上，其目的是控制 　 　大小相同，改变受力面积的大小。从实验中得出的结论是：　 　。

（3）以下实例中应用该结论增大压强的有 　 　（选填字母）。

A．菜刀要经常磨一磨

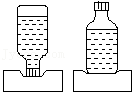
B．书包要用宽的背带

C．汽车限重

D．啄木鸟有个坚硬而细长的喙

（4）本实验用到的科学探究方法有 　 　和 　 　。

（5）在探究“压力的作用效果与压力大小的关系”时，应该控制 　 　相同，在不增加实验器材的情况下，小亮应该 　 　改变压力的大小。



**五、计算题（本题共2个小题，第20题9分，第21题8分)**

20．有一四轮汽车质量为3t，在平直公路上以36km/h的速度做匀速直线运动，已知汽车在公路上运动时受到的摩擦力是车重的0.02倍，当汽车静止时每个车轮与地面的接触面积为0.05m2。求：

（1）该汽车的重力；

（2）该汽车静止时对地面的压强；

（3）该汽车匀速行驶时的牵引力？（g取10N/kg）

21．右图中平底茶壶的质量是0.4kg，壶底面积是4×10﹣3m2．内盛0.6kg的开水，水面高度在图中已标出，放置在面积为1m2的水平桌面中央（g＝10N/kg）。试求：

（1）水对茶壶底部产生的压强，

（2）水对茶壶底部产生的压力，

（3）茶壶对桌面的压强



**2021-2022学年河南省驻马店市上蔡县八年级（下）**

**月考物理试卷（一）答案**

**一、填空题（本题共6个小题，每空1分，共14分）**

1．运动状态；作用点。 2．不是；非平衡力。 3．相同；右。

4．不变；变小；不变。 5．不受；惯性；摩擦力。

6．乙；物体受到氢气球的拉力与物体的重力是一对平衡力。

**二、选择题（本题共八个小题，每个小题2分，共16分，其中13、14小题为双选题）**

7-12 C BBCDA 13 BC 14 AD

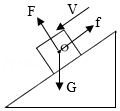
**三、作图题（本题共2个小题，每题2分，共4分）**

15．解：重力的方向是竖直向下的，从“冰墩墩”的重心O画一条带箭头的竖直向下的有向线段，用G表示，如图所示：



16．解：

物体受到的重力G竖直向下、支持力F垂直于斜面向上，滑动摩擦力f平行于斜面向上，从重心开始沿力的方向作各力的示意图，如图所示：



**四、实验探究题（本题共3个小题，17题6分，18题6分，19题7分）**

17．（1）同一高度；相等；（2）慢；做匀速直线运动；不需要；（3）不能。

18．（1）二力平衡；1.2；（2）压力大小；（3）不能；（4）当压力一定时，接触面越粗糙，滑动摩擦力越大；（5）B。

19．（1）海绵的凹陷程度；（2）压力；在压力一定时，受力面积越小，压力的作用效果越明显；（3）AD；（4）转换法；控制变量法；（5）受力面积；改变其中一瓶水的质量。

**五、计算题（本题共2个小题，第20题9分，第21题8分)**

20．解：（1）汽车的质量：m＝3t＝3×103kg，

该汽车受到的重力：G＝mg＝3×103kg×10N/kg＝3×104N；

（2）汽车静止时对地面的压力：F＝G＝3×104N，

汽车静止时对地面的压强：p＝＝＝1.5×105Pa；



（3）汽车受到的摩擦力：f＝0.02G＝0.02×3×104N＝600N；

当汽车匀速直线运动时，汽车受到的摩擦力和牵引力是一对平衡力，所以汽车的牵引力：F牵＝f＝600N。

答：（1）该汽车的重力为3×104N；

（2）该汽车静止时对地面的压强为1.5×105Pa；

（3）汽车匀速行驶时的牵引力为600N。

21．解：

（1）由图知，壶内水的深度：h＝12cm＝0.12m，

水对壶底的压强：p＝ρ水gh＝1×103kg/m3×10N/kg×0.12m＝1.2×103Pa；

（2）水对壶底的压力：F＝pS＝1.2×103Pa×4×10﹣3m2＝4.8N。

（3）茶壶对桌面的压力等于水和壶的总重力，即：

F′＝G＝（m水+m壶）g＝（0.4kg+0.6kg）×10N/kg＝10N，

茶壶对桌面的压强：

p'＝＝＝2500Pa。



答：（1）水对茶壶底部产生的压强为1.2×103Pa；

（2）由于水的重力而使水对茶壶底部产生的压力为4.8N；

（3）茶壶对桌面的压强为2500Pa。