**北师大附中2019～2020学年度**

**八年级物理（下）第一次月考网上测评卷**

（考试范围：第七、第八章 时间：90分钟 满分：100分）

**考生注意：将试题的答案写在网上下载的答题卡（需先打印）上**

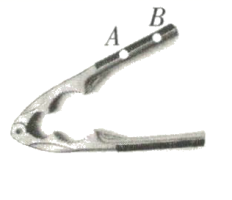
**一、选择题**（本大题共20个小题，共42分，1~18小题为单选题，每小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题意，每小题2分，19、20小题为多选项，每小题的四个选项中有两个或两个以上选项符合题意，每小题3分，全选对的得3分，选对但不全的得2分，有错选或不选的不得分）

1.下列有关力的说法正确的是（　　）

A.产生力的两个物体一定发生了作用 B.一个物体也能产生力的作用

C.力能脱离物体而存在 D.相互接触的两个物体一定产生力的作用

2.如图所示为一种常用核桃夹，用大小相同的力垂直作用在B点比作用在A点更易夹碎核桃，这说明力的作用效果与（　　）



A.力的大小有关 B.力的方向有关 C.力的作用点有关 D.受力面积有关

3.利用铅垂线和三角尺判断桌面是否水平，如图所示的做法正确的是（　　）



4.（2019·哈尔滨）关于力学知识说法不正确的是（　　）



5.关于运动和力，下列说法正确的是（　　）

A.踢出去的足球在草坪上减速运动原因是脚踢足球的力小于草坪对足球的摩擦力

B.踢出去的足球在向前减速运动时，足球的惯性大小不变

C.竖直上抛的小球到达最高点时速度为零受力平衡

D.绕地球飞行的空间站内的宇航员，因失重而没有惯性

6.关于惯性，下列说法正确的是（　　）

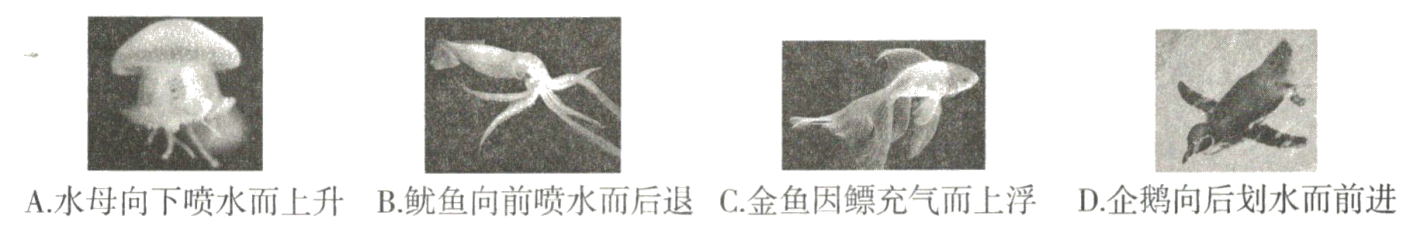
A.静止在草坪上的足球没有惯性

B.下坡时自行车速度越来越大是由于惯性越来越大

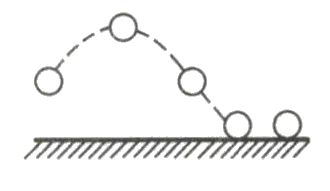
C.汽车使用安全带和安全气囊是为了减小惯性

D.手握锤柄在地面上撞击几下，锤头就能紧套在锤柄上，说明锤头具有惯性

7.“力的作用是相互的”，下列四种动物的运动情况主要不是利用这一原理的是（　　）



8.如图为掷出的实心球的运动轨迹，实心球离开手后在空中飞行过程中最高点所受到的力（　　）



A.只有重力 B.重力和空气阻力

C.重力和手的推力 D.重力、空气阻力和手的推力

9.（2019·福建）为了防止惯性带来的危害，要求人们（　　）

A.乘车时系好安全带 B.候车时站在安全线外 C.市区行车禁鸣喇叭 D.夜间行车车内不开灯

10.如图是杂技表演独轮车在某一时刻停止在地面的情景，下列分析正确的是（　　）



A.人受到的重力和独轮车对人的支持力是一对平衡力

B.人受到的重力与人对独轮车的压力是一对平衡力

C.人受到的重力与人对独轮车的压力是一对相互作用力

D.人对独轮车的压力与独轮车对人的支持力是一对平衡力

11.如下图所示，小明用水平推力推静止在水平地面上箱子，但箱子却没有运动，下列说法正确的是（　　）

A.箱子没有运动，此时箱子水平所受推力小于地面对箱子的摩擦力

B.箱子受到的重力和地面对箱子的支持力是一对相互作用力

C.地面对箱子的支持力和箱子对地面的压力是一对平衡力

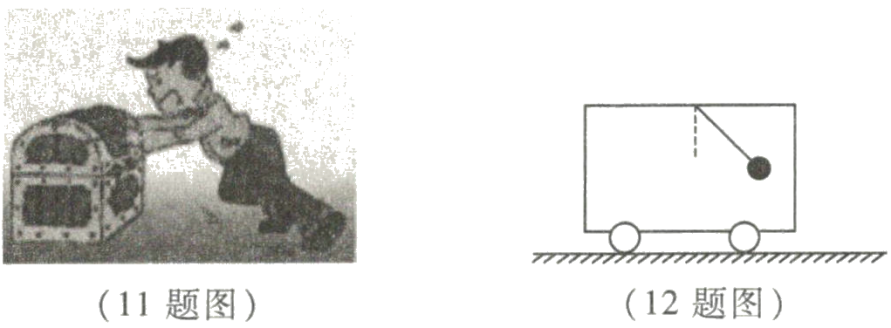
D.假设箱子受到的作用力突然全部消失，则箱子将静止在原地

12.如图所示，一个小钢球用细线悬挂在列车的顶棚上，如果小钢球突然向右摆动，则列车的运动状态可能是（　　）

（1）列车突然向左启动； （2）列车突然向右启动；

（3）列车向左运动时，突然刹车； （4）列车向右运动时，突然刹车。

A.（1）和（4） B.（1）和（3） C.（2）和（3） D.（2）和（4）



13.（2019·陕西）足球运动中蕴含许多物理知识.下列说法正确的是（　　）

A.足球的直径约为40cm B.飞行中的足球受到重力和踢力

C.守门员将飞来的足球扑出表明力可以改变物体的运动状态

D.草坪上静止的足球受到的支持力与它对草坪的压力是一对平衡力

14.重为G的气象探测气球，在空中匀速下落过程中，不慎掉出一个重为G。的小物体，之后气球又匀速上升。假如气球在上升或下降过程中，所受浮力大小均为F，空气阻力大小均为f，那么（　　）

A.F=G+f B.F-f=Go C.Go=2f D.F=2Go

15.在下列实例中，受到平衡力的物体是（　　）

A.空中自由下落的粉笔 B.正在匀速上升的电梯

C.围绕地球做匀速圆周运动的同步卫星 D.沿水平方向抛出去的篮球

16.（2019·长沙）如图所示，穿着旱冰鞋的小玲用手推墙后，她由静止开始向后退.下列说法中正确的是（　　）

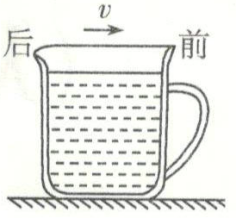


A.小玲后退的过程中，她的惯性逐渐变小 B.小玲后退的过程中，一直做匀速直线运动

C.小玲推墙时，墙对小玲的作用力等于小玲对墙的作用力

D.小玲推墙时，墙对小玲的作用力和小玲对墙的作用力是一对平衡力

17.公交驾驶员进行驾驶技能比赛时，可通过“一杯水”来考验驾驶员的行车技术。将一杯水静置在公交车的置物台上（如右图），司机突然刹车时，杯中水可能发生的情况是（　　）



A.将向前溢出 B.将向后溢出

C.仍保持水平 D.会溢出，但不能确定溢出方向

18.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作用下，A、B一起做匀速直线运动，若将A、B紧靠着放在同一水平桌面上，用水平力F2推A使它们一起匀速运动（如图乙所示），则推力F2（　　）



A.小于12N B.大于12N C.等于12N D.无法判断

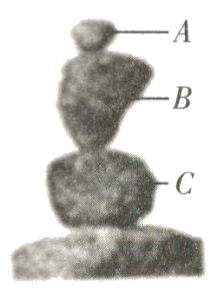
19.如图所示，用手指压中性笔芯使它弯曲，同时手指感到疼痛，这个实验可以说明（　　）



A.重力的方向竖直向下 B.力是物体对物体的作用

C.力可以改变物体的形状 D.力的作用是相互的

20.如图所示，叠放在一起的A、B、C三个石块处于静止状态，下列说法不正确的是（　　）



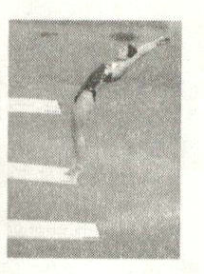
A.B石块受到A石块的重力和压力的作用 B.B石块受到三个力的作用

C.C石块对B石块的支持力和A石块对B石块的压力是一对平衡力

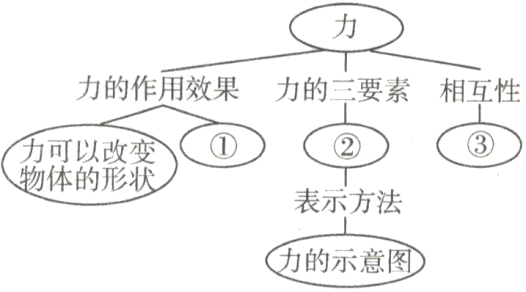
D.A、B、C三个石块所受合力不为零

**二、填空题**（每空1分，共22分）

21.如图所示，跳板被跳水运动员压弯的过程中，施力物体是\_\_\_\_\_\_，此现象说明力可以改变物体的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



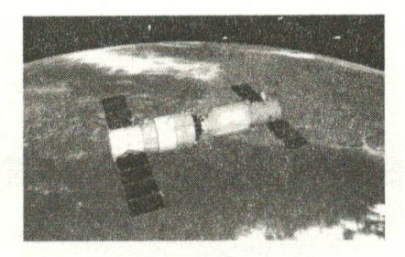
22.请将“力”的概念图补充完整：①\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；②\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；③\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；



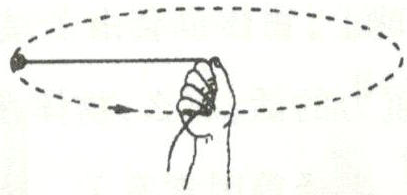
23.质量为1.5kg的物体，在地球上所受的重力为\_\_\_\_\_\_N；重力为29.4N的物体，它的质量为\_\_\_\_\_\_\_\_g。（g取9.8N/kg）

24.2017年4月20日，“天舟一号”货运飞船发射升空，22日与“天宫二号”空间实验室顺利对接。如图所示，对接过程中，“天舟一号”多处向外“喷气”，调节运行姿态，此过程利用的\_\_\_\_\_\_\_\_

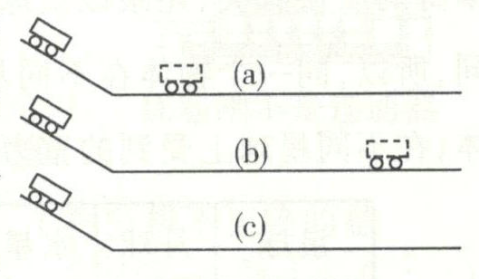
力学知识:



25.（2019·长沙）如图所示，用细线拴一块橡皮，甩起来，使橡皮绕手做圆周运动，这说明力可以改变物体的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“运动状态”或“形状”），如果这时橡皮所受所有的力都突然消失，橡皮将做\_\_\_\_\_\_\_\_运动。



26.（2019·哈尔滨）如图，同一小车从同一斜面的同一高度由静止释放，分别滑至粗糙程度不同的三个水平面上时速度为vo，（a）（b）图中小车最终停在图示位置，分析可知：在水平面上小车所受阻力即为小车所受合力，因为力可以改变物体运动状态，所以小车在（a）图比在（b）图受到的阻力大，更明显；若（c）图水平面光滑，则小车在该水平面将\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



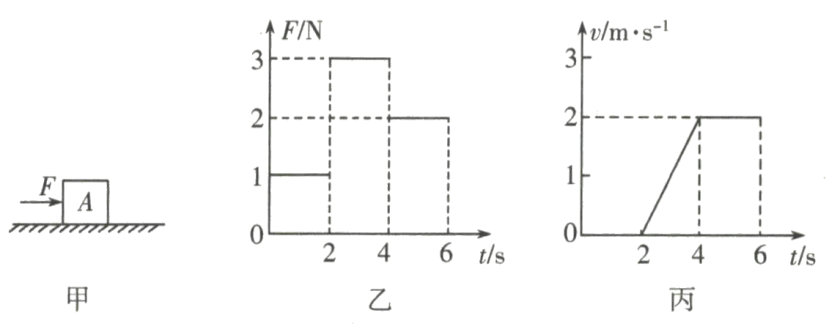
27.现有一瓶某品牌的饮用纯净水，用手握住水瓶在空中静止不动，此时水瓶受到的重力和手对瓶的力是一对平衡力；若在松开手的瞬间，水瓶所受的所有力都突然消失，水瓶将\_\_\_\_\_\_\_\_；若将水瓶抛向上空，水瓶能够继续向上运动，是由于它有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

28.今年中国男足在陕西举行的世界杯亚洲区预选赛中，2比0击败卡塔尔队，奇迹般地晋级12强。球员争顶后顶出的球在上升过程中受到\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填“平衡力”或“非平衡力”）作用，足球最后会落回地面是因为受\_\_\_\_\_\_的作用。

29.小伟热爱摄影和科学探索，如图所示是他正操控四轴无人机进行高空摄影，不计空气阻力，当无人机在竖直匀速上升时，受到的升力\_\_\_\_\_\_（填“大于”、“小于”或“等于”）重力，当无人机静止悬停时，受到的升力\_\_\_\_\_\_（填“大于”、“小于”或“等于”）重力。

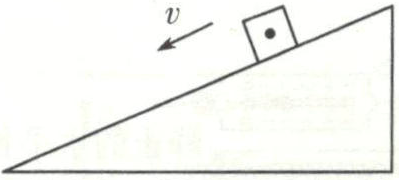


30.如图甲所示，放在水平地面上的物体，受到方向不变的水平推力F的作用，F的大小与时间t的关系如图乙所示和物体运动速度v与时间t的关系如图丙所示。由图知当t=3s时，物体受到的摩擦力为\_\_\_\_\_\_N,此时物体的运动状态\_\_\_\_\_\_（填“不变”或“改变”）。

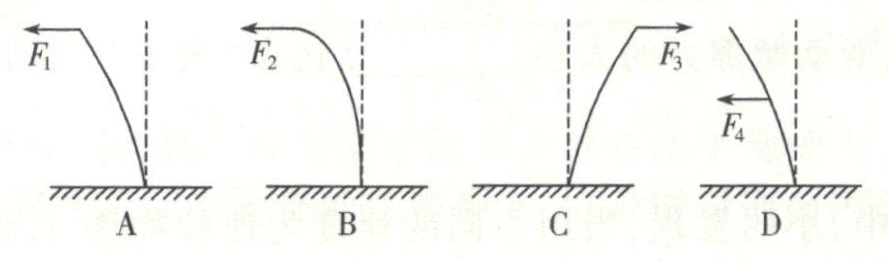


**三、作图与实验探究题**（每空1分，共24分）

31.如图所示，一木块正沿着固定在地面上的光滑斜面下滑，请作出木块受到的重力G和支持力F的示意图。



32.如图所示，F1=F3=F4>F2，拉同一根钢条，使其发生图A，B，C，D中四种形变。



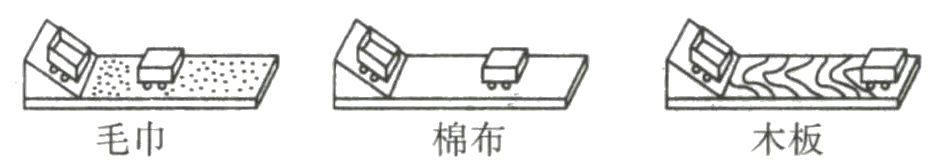
（1）能说明力的作用效果跟力的大小有关的图是\_\_\_\_\_\_图和\_\_\_\_\_\_图。

（2）能说明力的作用效果跟力的方向有关的图是\_\_\_\_\_\_图和\_\_\_\_\_\_图。

（3）能说明力的作用效果跟力的作用点有关的图是\_\_\_\_\_\_图和\_\_\_\_\_\_图。

（4）在上述A图与C图中，控制\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_相同，研究\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_之间的关系，这种研究问题的方法叫做\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_法。

33.如图所示，在探究“阻力对物体运动的影响”实验中，观察将毛巾、棉布分别铺在水平木板上和只有木板的三种情况下，让小车分别从斜面顶端由静止下滑，研究小车在水平面上滑行的距离。



（1）实验中每次均让小车从斜面顶端由静止滑下的目的是使小车每次在水平面上开始滑行时速度大小\_\_\_\_\_\_\_\_（填“相等”或“不相等”）。

（2）实验中改变小车所受阻力大小，是通过改变\_\_\_\_\_\_\_\_来实现的。

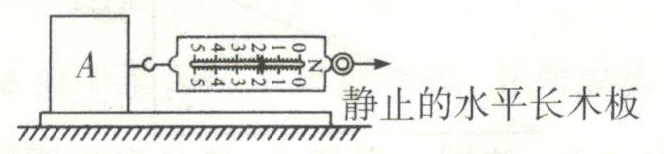
（3）实验中发现小车在毛巾表面上滑行的距离最近，在棉布表面滑行的距离较远，在木板表面滑行的距离最远。小明小车受到的阻力越小，速度减小得越\_\_\_\_\_\_\_\_（填“快”或“慢”）。

（4）推理：如果小车在水平面上滑行，受到的阻力越来越小，直到变为零，它将做\_\_\_\_\_\_\_\_

（5）在大量经验事实的基础上，牛顿总结了伽利略等人的研究成果概括出了牛顿第一定律，所以牛顿第一定律虽然不是直接由实验得出的，但是通过符合逻辑的\_\_\_\_\_\_\_\_得出的正确结论。

（6）牛顿第一定律告诉了我们物体的运动\_\_\_\_\_\_\_\_（填“需要”或“不需要”）力来维持，一切物体都有保持原来\_\_\_\_\_\_\_\_不变的性质。

34.为了探究“当接触面相同时，滑动摩擦力大小与压力的关系”，小明设计了如图所示的实验装置。



（1）实验过程中，弹簧测力计\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“必须”或“不必”）沿水平方向拉着物块A做匀速直线运动，此时，滑动摩擦力的大小\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“大于”“等于”或“小于”）弹簧测力计的示数。

（2）在同一次实验中，小明发现，当用不同的速度匀速拉物块A，弹簧测力计的示数不变，说明滑动摩擦力的大小与物体运动速度的大小\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“有关”或“无关”）。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A的重力/N | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 6.0 | 7.0 |
| 测力计读数/N | 0.8 | 1.3 | 1.6 | 1.9 | 2.4 | 2.8 |

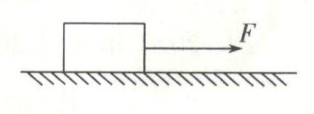
（3）在实验中小明通过改变物块A的重力进行多次实验，记录的数据如上表。通过分析可知，当接触面粗糙程度不变时，接触面受到的压力越大，滑动摩擦力越\_\_\_\_\_\_\_\_；如果滑动摩擦力与接触面受到的压力的比值等于接触面的滑动摩擦系数，则该接触面的滑动摩擦系数为\_\_\_\_\_\_\_\_。（结果保留1位小数）

**四、计算题**（每小题6分，共12分）

35.如图所示，一个重为G的物体放在水平地面上，在水平向右的拉力F作用下，沿水平面向右做匀速直线运动，已知G=40N，F=10N。

（1）求运动过程中物体受到滑动摩擦力f的大小;

（2）我们知道，滑动摩擦力f的大小是由物体接触面间的压力FN和接触面的粗糙程度决定的。物理学中用动摩擦因数μ表示接触面的粗糙程度，则有关系式f=μFN成立。求图中物体与地面间的动摩擦因数μ。



36.跟地球一样，在其他所有星球上，物体也会由于星球对它的吸引而受到指向该星球球心的力。如果我们把这些力也叫重力的话，那么，物体在某星球上受到的重力不仅跟物体本身的质量有关，还跟该星球的质量、半径等因素有关。由于不同的星球质量和半径各不相同，所以，同一个物体在不同星球上受到的重力并不相同。下表列出的是质量为1kg的物体，在不同星球上受到的重力。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 星球 | 月球 | 水星 | 金星 | 地球 | 火星 | 木星 | 土星 | 天王星 | 海王星 |
| 重力/N | 1.62 | 3.60 | 8.50 | 9.80 | 3.76 | 22.9 | 9.05 | 8.30 | 11.0 |

请回答下列问题：

（1）晓雯的质量是50kg，她在地球上受到的重力多大?在木星上受到的重力多大?

（2）一宇航员质量为72kg，这个宇航员在地球上最多能举起100kg的物体，若宇航员到

达火星上，那么她在火星上最多能举起质量为多少kg的物体（保留一位小数）?

**《第一次月考测试卷》参考答案**

一、1.A 2.C 3.A 4.A 5.B 6.D 7.C 8.B 9.A 10.A 11.D 12.A 13.C

14.C 15.B 16.C 17.A 18.C 19.BCD 20.ACD

二、21.运动员 形状

22.①力可以改变物体的运动状态 ②力的大小、方向、作用点 ③力的作用是相互的

23.14.7 3000

24.力的作用是相互的（或力可以改变物体的运动状态）

25.运动状态 匀速直线运动

26.速度减小 以速度vo做匀速直线运动

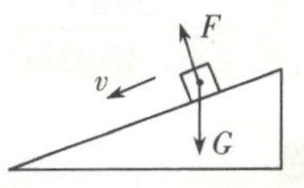
27.摩擦 静止 惯性

28.非平衡力 重力

29.等于 等于

30. 2 改变

三、31.如图所示



32.（1）A B （2）A C （3）A D

（4）力的作用点 力的大小 力的作用效果 力的方向 控制变量

33.（1）相等 （2）水平面的粗糙程度（3）慢 （4）匀速直线运动 （5）推理

（6）不需要 运动状态

34.（1）必须 等于（2）无关（3）大 0.4

四、35.解：（1）物体匀速运动，水平方向受力平衡，所以f=F=10N。

（2）在水平面上，压力等于重力,FN=G=40N ∵f=μFN，∴μ＝==0.25。

36.解：（1）晓雯在地球上受到的重力是G地=mg地=50kg×9.8N/kg=490N

在木星上受到的重力是G木=mg木=50kg×22.9N/kg=1145N

（2）在地球上100kg的物体受到的重力为G=mg=100kgx9.8N/kg=980N,举起重物时，宇航员对物体的支持力等于物体重力，则该宇航员的最大举力为F=980N，他在火星上能举起的最大物体质量m====260.6kg