

2019~2020学年4月广东广州白云区广州市华师附中新世界学校初二下学期月考物理试卷

一、单选题

1 有关力的说法正确的是（ ）

- A. 没有物体也可能会有力的作用
- B. 单独一个物体不能产生力的作用
- C. 两个物体相接触就一定有力的作用
- D. 两个物体不接触就一定没有力的作用

2 以下可以测量重力的工具是（ ）

- A. 天平
- B. 杆秤
- C. 电子秤
- D. 测力计

3 如图是教材中的几幅图，对图中所示的情景，下列说法正确的是（ ）



踢出去的足球在继续“飞行”时受到重力、脚的踢力及空气的阻力



跳远运动员通过助跑可以提高成绩，是因为身体受到惯性的作用

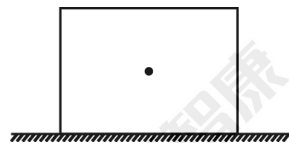


男孩水平用力推车但没推动，是因为他的推力等于车所受的摩擦力



两手指挤压铅笔时，右指受到的压力大于左指受到的压力

- 4 如图物体的重力为 100N ，受到竖直向上的拉力 60N ，依然保持静止，下列说法正确的是（ ）

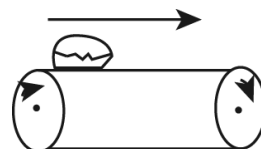


- A. 物体受到重力、拉力和支持力的作用
B. 物体受到重力，拉力和摩擦力的作用
C. 物体受到了非平衡力的作用
D. 物体不可能受到弹力和摩擦力的作用

- 5 关于力与运动的关系，下列说法正确的是（ ）

- A. 静止的物体不受力的作用
B. 运动的物体一定受到力的作用
C. 没有力的作用运动物体会慢慢停下来
D. 物体的运动并不需要力来维持

- 6 如图所示，一袋大米随输送带一起水平向右匀速运动，下列分析正确的是（ ）



- A. 这袋大米的运动速度越大，惯性越大
B. 这袋大米受到的支持力和重力是一对相互作用力
C. 这袋大米对输送带的压力与输送带对这袋大米的支持力是一对相互作用力
D. 当输送带突然停止运动时，这袋大米将会受到向右的摩擦力

- 7 如图器材的设计中，主要是利用增大压力来达到增大摩擦的是（ ）



鞋底凸凹不平的花纹



自行车刹车装置

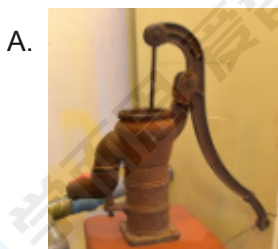


行李箱可以滚动的轮子



矿泉水瓶盖上的条纹

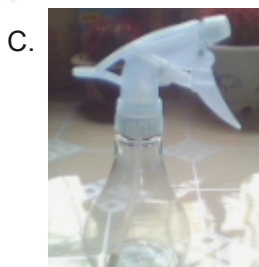
8 如图所示实例所运用的物理知识与飞机起飞原理相同的是 ()



抽水机



U形“反水弯”

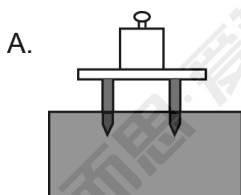


简易喷雾器

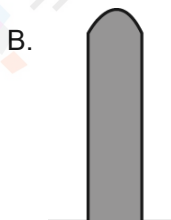


滑雪板

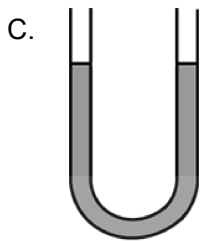
9 下列实验中，能证明大气压强存在的是 ()



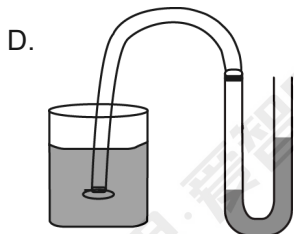
如图，将加有砝码的小桌放在海绵上，小桌腿陷入海绵中



如图，将硬纸片盖在装满水的试管口，倒置后水不会流出

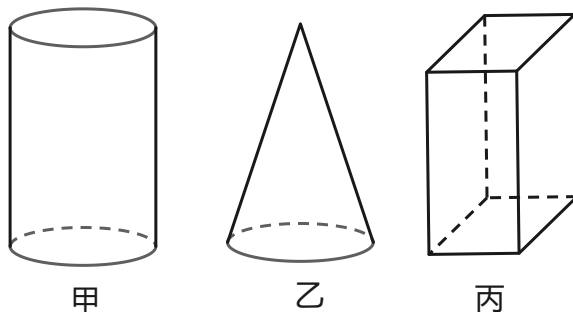


如图，将连通器中装入水，当水不流动时，两边的液面相平



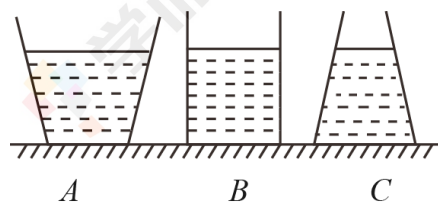
如图，将压强计的探头放入水中，U形管两边的液面出现高度差

- 10 如图所示，三个等高的不同形状均匀实心铁制物体放在水平地面上（甲为圆柱，乙为圆锥，丙为长方体），它们的底面积 $S_{\text{甲}} = S_{\text{乙}} < S_{text{丙}}$ 。关于它们对地面压强的大小说法正确的是（ ）



- A. 甲压强大于乙压强 B. 乙压强大于丙压强 C. 甲压强大于丙压强 D. 甲乙丙压强都一样

- 11 如图，质量相同的A、B、C三容器盛有同种液体，且液面相平，容器的底面积均为 S ，下列关于液体对容器底面的压强和容器对桌面的压力的大小关系正确的是（ ）

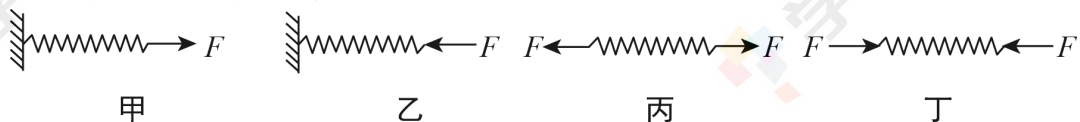


- | | |
|--|--|
| A. $p_A > p_B > p_C$ $F_A > F_B > F_C$ | B. $p_A = p_B = p_C$ $F_A > F_B > F_C$ |
| C. $p_A = p_B = p_C$ $F_A = F_B = F_C$ | D. $p_A > p_B > p_C$ $F_A = F_B = F_C$ |

月球对其表面物体的引力只有地球对地面物体引力的六分之一，设想我们乘宇宙飞船到达月球后，下列说法中正确的是（ ）

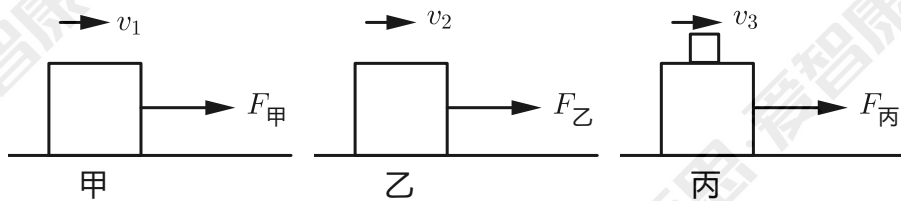
- A. 地球上质量为6kg的物体，在月球上只有1kg
- B. 在地球上重为600N的人，在月球上重为100N
- C. 一个金属球在月球上的密度仅为它在地球上的六分之一
- D. 一根轻弹簧，在地球表面将它拉长1m需要6N的拉力，有月球上只需要1N拉力

- 13 如图中甲、乙、丙、丁四根弹簧完全相同，甲、乙左端固定在墙上，图中所示的力 F 均为水平方向，大小相等，丙、丁所受的力均为一条直线上，四根弹簧在力的作用下均处于静止状态，其长度分别是 $L_{\text{甲}}$ 、 $L_{\text{乙}}$ 、 $L_{\text{丙}}$ 、 $L_{\text{丁}}$ ，下列选项正确的是（ ）



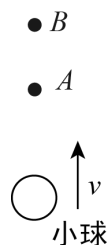
- A. $L_{\text{甲}} < L_{\text{丙}}$, $L_{\text{乙}} > L_{\text{丁}}$
- B. $L_{\text{甲}} = L_{\text{乙}}$, $L_{\text{丙}} = L_{\text{丁}}$
- C. $L_{\text{甲}} = L_{\text{丙}}$, $L_{\text{乙}} = L_{\text{丁}}$
- D. $L_{\text{甲}} = L_{\text{丙}}$, $L_{\text{乙}} > L_{\text{丁}}$

- 14 如图所示，同一木块在同一粗糙水平面上，先后以不同的速度被匀速拉动。甲图中速度为 v_1 ，乙图中速度为 v_2 ，丙图中木块上叠放一重物，共同速度为 v_3 ，且 $v_1 < v_2 < v_3$ ，匀速拉动该木块所需的水平拉力分别为 $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ 和 $F_{\text{丙}}$ 。下列关系正确的是（ ）



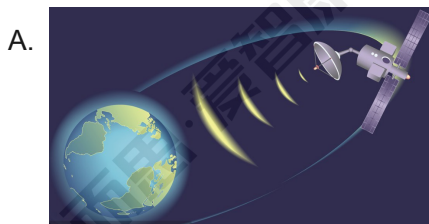
- A. $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}}$
- B. $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}} > F_{\text{丙}}$
- C. $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}}$
- D. $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} = F_{\text{丙}}$

- 15 如图所示，一个小球被竖直抛向空中，上升过程中经过A点到达最高点B点。如果小球到达A点处时，所受的力突然全部消失，它将（ ）

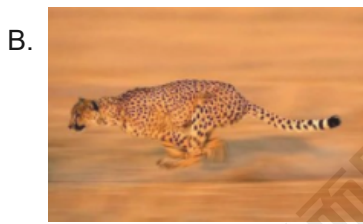


- A. 立即静止在空中A点
- B. 继续向上运动一段，最后静止在B点处
- C. 以A点时的速度继续匀速直线向上运动通过B点
- D. 继续向上运动一段，到达B点后匀速直线向下运动

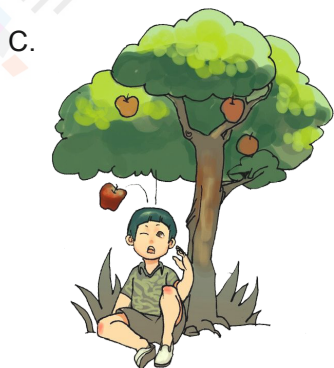
16 下列情景中，处于平衡状态的是（ ）



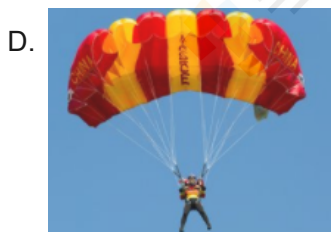
绕地球匀速运行的卫星



加速追赶猎物的猎豹

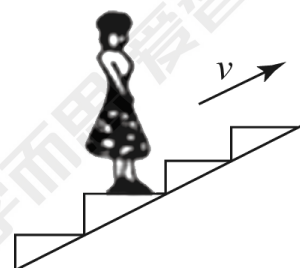


下落的苹果



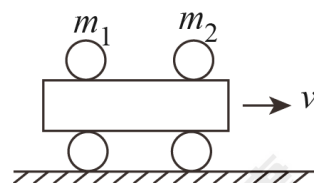
匀速下降的跳伞运动员

17 如图所示，小红站在商场匀速向上运动的自动扶梯上（忽略空气阻力）下列分析正确的是（ ）



- A. 她受到重力和支持力
- B. 她受到重力、支持力和斜向上的摩擦力
- C. 她对电梯的压力与电梯对她的支持是一对平衡力
- D. 她的重力和电梯对她的支持力是一对相互作用力

如图所示，在一辆表面光滑的小车上，放有质量分别为 m_1 、 m_2 的两个小球，随车一起向右做匀速直线运动。当车突然停止，则对两小球的运动情况判断正确的是（设车无限长，其他阻力不计）（ ）

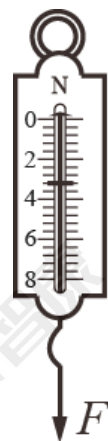


- A. 若 $m_1 < m_2$ 时，则两小球一定相碰
 B. 两小球一定不相碰
 C. 两小球一定相碰
 D. 若 $m_1 > m_2$ 时，两球一定相碰

二、填空、作图题

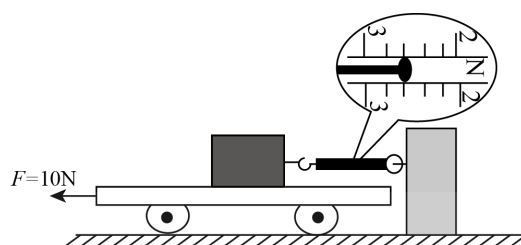
19 填空作图题.

如图所示，是正在使用的弹簧测力计，这个弹簧测力计的量程为 _____，此时的测力计的示数为 _____ N。弹簧测力计的原理是：在弹性限度内，弹簧的伸长与受到的拉力 _____。

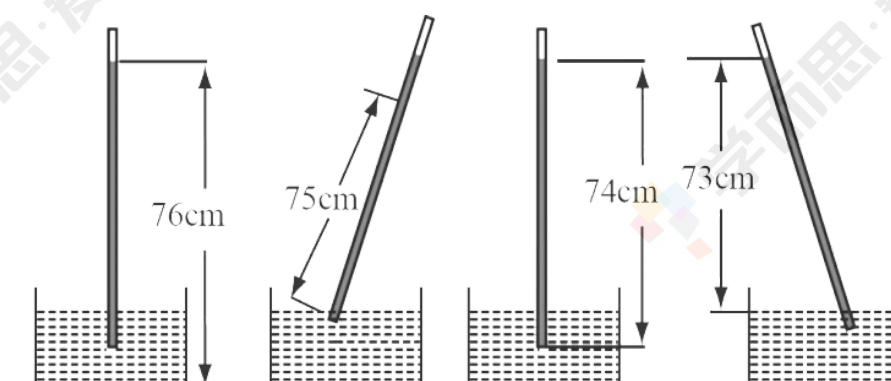


- 20 用手握住重5N的酱油瓶子静止悬在空中，瓶口竖直向上，此时手的握力为30N，瓶子受到手的摩擦力大小为 _____；若使手的握力增加为35N，则瓶子受到手的摩擦力大小将 _____（填“变大”或“变小”或“不变”）。

- 21 为测量摩擦力的大小，小明在障碍物上固定了弹簧测力计拉住木块，用10N的力拉着小车向左运动（如图）则木块受到的摩擦力方向向 _____（填“左”或“右”），大小是 _____ N。若将拉力 F 增大到15N，弹簧测力计的示数 _____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



- 22 如图所示，是小明在模拟托里拆利实验中测量的几个数据，由实验可知，当时当地的大气压强相当于 _____ cm水银柱产生的压强。如果把实验中所用的玻璃管换成更细一点的管子，则测量数据会 _____。填（“变大”、“变小”或“不变”）



- 23 大型载重平板车都装有很多车轮，这是通过增大 _____ 的方式减小对路面的 _____，以免损坏路面。

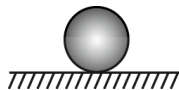
- 24 如图所示为某款扫地机器人，其工作时是通过电机转动使内部气流速度 _____，压强 _____，使杂物进入吸尘器达到清扫的目的。



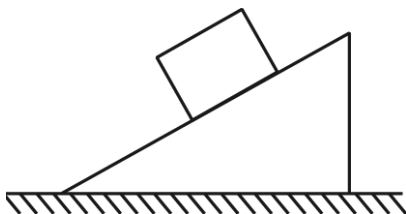
- 25 如图所示，茶壶的壶身和壶嘴构成了 _____，当壶中的水静止时，壶身和壶嘴中的水面 _____。



- 26 如图所示，质量为 10kg 的铁球静止于水平桌面上，铁球对水平桌面的压力 $F_{\text{压}} = \underline{\hspace{2cm}} \text{N}$ ，请在图中画出该压力的示意图。



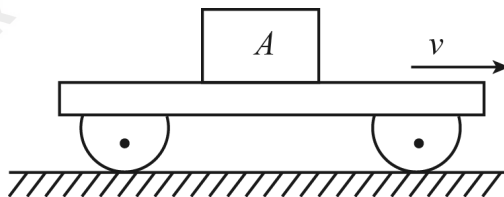
- 27 画出图中静止在斜面上的物体所受力的示意图。



- 28 如图，小球静止，墙壁光滑，以球心为各力作用点，作出小球所受各力的示意图。



- 29 如图所示，物体 A 随平板车在水平地面上向右匀速运动，作出物体 A 的受力示意图（忽略空气阻力）



三、解析题

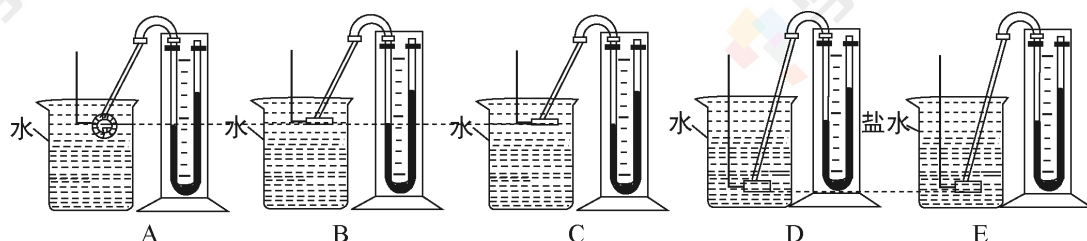
- 30 如图所示，盛有水的杯子（杯口已密闭好）静止在水平桌面上。杯子重 1N ，杯子高 9cm ，底面积为 30cm^2 ；杯内水重 2N ，水深为 6cm ，（已知：水的密度 $\rho = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg ）求：



- (1) 水对杯底的压强.
- (2) 杯子对桌面的压强.
- (3) 若将杯子安全倒置在桌面上, 液体对杯底的压强如何变化? 杯子对桌面的压强如何变化?

四、实验、探究题

31 在探究“影响液体内部压强大小的因素”的实验中.

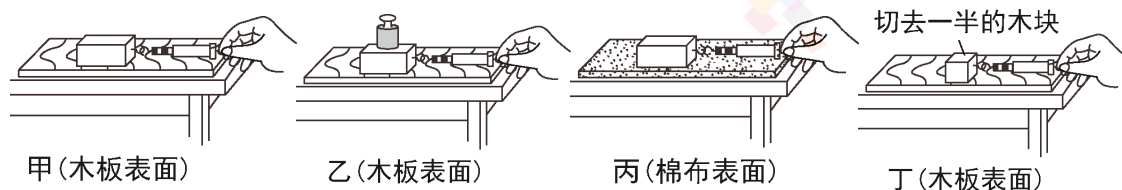


- (1) 实验中液体压强的大小变化是通过比较U形管两侧液面 _____ 的变化, 将探头放进盛水的容器中, 探头的橡皮膜受到水的压强会 _____ (选填“内凹”或“外凸”).
- (2) 通过比较C、D两个图, 可得到结论: 同一液体的压强 _____ 的增加而增大.
- (3) 通过比较D、E两个图, 可得到结论: 在深度相同时, 液体的 _____ 越大, 压强越大.
- (4) 通过比较A、B、C三个图, 可得到结论: _____ .

32 小新要探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”, 他猜想影响滑动摩擦力大小的因素可能有:

- ①接触面所受的压力大小; ②接触面的粗糙程度; ③接触面积的大小接下来.

小新通过如图所示的实验操作验证他的猜想:



- (1) 在测量滑动摩擦力大小时, 实验原理是: _____; 必须水平拉着物块做匀速直线运动, 滑动摩擦力的大小才等于弹簧测力计的示数.
- (2)

如果小新要探究猜想②，他应该选择 _____ 两幅图所示的实验步骤来操作，根据弹簧测力计的示数可得出结论： _____ 。

- (3) 小新要探究猜想③，他将木块切去一半，重复甲的操作过程，如图丁所示。他比较甲和丁的实验结果，得出结论：滑动摩擦力的大小与接触面积的大小有关。你认为他的结论可靠吗？

答： _____ ，理由： _____ 。