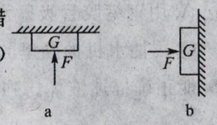
注意：13～15 题中，每题至少有两个选项正确。

13. 如图所示，物重为 $G=60$ N，作用力 $F=100$ N，那么下列说法错误的是（　　）



（13 题图）

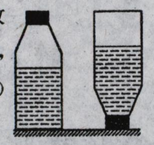
A. 图 a 中物体对天花板的压力为 160 N

B. 图 b 中物体对墙壁的压力为 160 N

C. 图 a 中物体对天花板的压力为 40 N

D. 图 b 中物体对墙壁的压力为 60N

14. 将未装满水且密闭的矿泉水瓶，先正立放置在水平桌面上，再倒立放置，如图所示。两次放置时，水对瓶底和瓶盖的压强分别为 p_A 和 p_B，水对瓶底和瓶盖的压力分别为 F_A 和 F_B，则（　　）


（14 题图）

A. $p_A>p_B$

B. $p_A<p_B$

C. $F_A<F_B$

D. $F_A=F_B$

15. 关于弹力，下列说法正确的是（　　）

A. 相互接触的物体间不一定产生弹力

B. 弹力仅仅是指弹簧形变时对其他物体的作用

C. 弹力是指发生弹性形变的物体，由于要恢复原状，对接触它的物体产生的力

D. 压力、支持力、拉力都属于弹力

二、填空题（每题 2 分，每图 3 分，共 30 分）

16. 踢球时，对球施力的物体是_____，这时_____也受到球的作用。

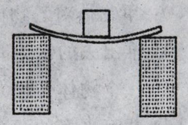
17. 某一弹簧不挂物体时，长度为 12 cm，受 2 N 的拉力时，长度为 14 cm，此时弹簧伸长了_____；若受 6 N 的拉力（弹性限度内）时，弹簧伸长_____。

18. 如图所示，弹簧测力计测量范围是_____，指针所示被测力的大小是_____N。

（18 题图）

19. 足球比赛中，运动员踢球时脚也会感到痛，这是因为物体间力的作用是_____；在球场上滚动的足球会停下来是足球受到_____作用的缘故。

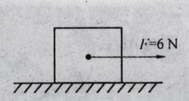
20. 如图所示，重物所受的重力和塑料板对它的支持力是一对_____；当塑料板上压的重物越重，塑料板的弯曲程度越大，重物所受到的支持力_____。


（20 题图）

21. 某人沿水平方向用 20 N 的力推一辆车匀速向西运动，车受到的阻力大小是_____N，方向向_____。

22. （2011 山西省）端午节，在太原市普阳湖进行龙舟赛，全体划桨手在鼓声的号令下，有节奏地向后划水，龙舟快速前进，这说明物体间力的作用是_____。龙舟到达终点后，虽然桨手停止划水，但由于具有_____，龙舟仍会继续向前运动。

23. 用 6 N 的力沿水平方向拉一木块在长木板上做匀速直线运动（如图所示），则木块运动时受的摩擦力大小为_____N，木块所受合力为_____N。

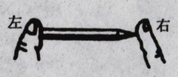


（23 题图）

24. 冰箱底部装有“方向轮”后，比直接在地面上推更容易，这是利用_____的方法来_____摩擦的。

25. 将重为 2.5 N、边长为 0.1 m 的正方体物块，放在水平课桌面中央。该物块对桌面的压力大小为_____N，压强为_____Pa；如沿竖直方向将该物块切去一半，则剩余部分对桌面的压强为_____Pa。

26. （2012 桂林市）如图所示，用两食指同时压铅笔两端，左手指受到铅笔的压力为 F_1、压强为 p_1；右手指受到铅笔的压力为 F_2、压强为 p_2。则 F_1 _____ F_2，p_1 _____ p_2。（选填“大于”、“等于”或“小于”）



（26 题图）

27. （2011 无锡市）科学研究表明：空气对运动物体的阻力与物体速度的大小有关，物体速度越大，其受到的空气阻力越大。若不考虑雨滴质量的变化和风速的影响，雨滴由云层向地面下落的过程中，其运动情况是先做_____运动，后做_____运动。（选填“加速”、“减速”或“匀速”）

28. 请在图中画出静止的吊灯的受力示意图。

29. 玩具“不倒翁”被扳倒后会自动立起来。请在图中画出“不倒翁”所受重力和支持力的示意图。（O 为不倒翁的重心）

（28 题图）

（29 题图）