雁塔区第二中学2022—2023学年度第二学期第二次阶段性测试八年级物理试题

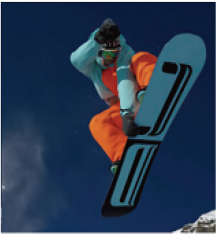
班级：\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_

(时间：100分钟 满分：100分)

1. **选择题（本题共20小题，每小题只有1个正确选项，每题2分，计40分）**

1．图所示的实例中，属于减小压强的是（　　）

A．吸管一端做成尖形 B．刀刃磨得很薄

C．滑雪板的面积较大 D． 安全锤的锤头做得很尖

2．近期交警部门加大对电动车安装遮阳伞的检查拆除力度｡遮阳伞虽能遮挡阳光，但存在安全隐患，当电动车快速行驶时，如图所示，下列说法正确的是

A．遮阳伞上边空气流速小，压强小，伞面被向下压

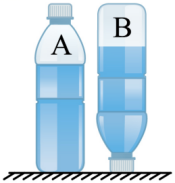
B．遮阳伞下边空气流速大，压强小，伞面被向上吸

C．遮阳伞上边空气流速大，压强大，伞面被向下压

D．遮阳伞下边空气流速小，压强大，伞面被向上吸

3．晓晗刚学完液体内部压强规律，一次喝完盒装酸奶后，想利用废纸盒做个小实验，将纸盒装满水后，水从小孔喷出。图中的几种水流现象最接近实际情况的是（　　）

A． B． C． D．

4．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*pA*和*pB*，水瓶对桌面的压力分别为*FA*和*FB*，则（　　）

A．*pA*>*pB*，*FA*=*FB* B．*pA*<*pB*，*FA*>*FB*

C．*pA*<*pB*，*FA*=*FB* D．*pA*=*pB*，*FA*<*FB*

5．出色的足球运动员常会利用“香蕉球”破门得分。“香蕉球”在空中划出一道优美的弧线，如图所示。下列相关说法正确的是（　　）

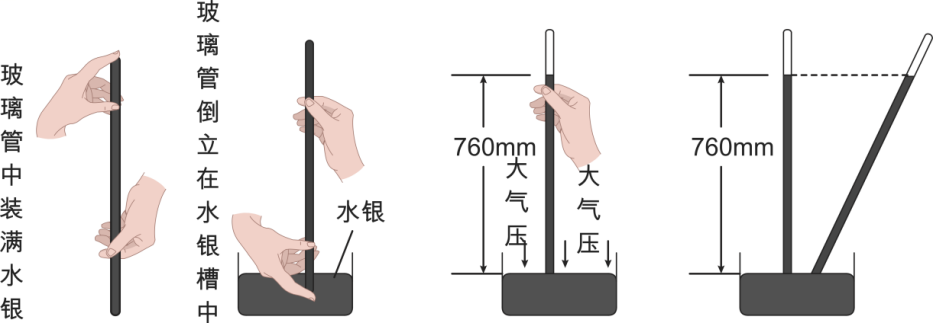
A．足球在飞行过程中没有受到力的作用

B．足球在飞行过程中受惯性作用不断向内侧偏转

C．足球向内侧偏转是因为内侧空气流速大，外侧流速小

D．足球向内侧偏转是因为内侧空气流速小，外侧流速大

6．如图所示，是托里拆利实验的规范操作过程，关于托里拆利实验，下面说法错误的是（　　）

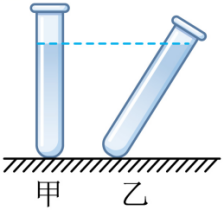


A．实验中玻璃管内水银面的上方气压为零

B．是大气压支持玻璃管内的水银柱，使它不下落

C．大气压的数值等于这段水银柱产生的压强

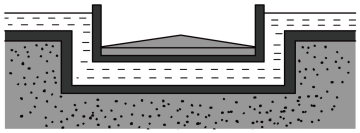
D．玻璃管倾斜会影响实验测量结果

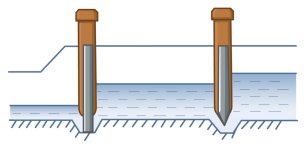
7．如图：甲、乙两支完全相同的试管，装有质量相同的不同种液体，甲管竖直，乙管倾斜，此时两管内的液面相平，则两支试管的底部受到液体的压强关系正确的是（　　）

A．*p甲*>*p乙* B．*p甲*=*p乙*

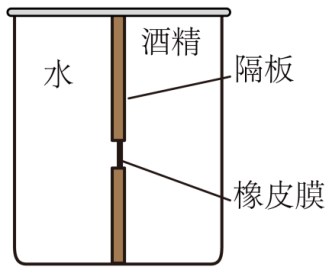
C．*p甲*<*p乙* D．无法确定

8．连通器在日常生活、生产中有着广泛的应用。如图所示的实例中不是利用了连通器原理的是（　　）

A． 过路涵洞 B． 拦河大坝

C． 洗手间下水管 D． 船闸

9．容器中间用隔板分成左右两个部分，隔板下部有一圆孔用面积为1cm2的薄橡皮膜封闭。在容器左右两侧分别倒入水和酒精，橡皮膜中心到水面的距离为0.1m，如图所示，橡皮膜相平。下列结论正确的是（　　）（*ρ水*=1×103kg/m3，*ρ酒精*=0.8×103kg/m3）

A．酒精对容器底部的压强等于水对容器底部的压强

B．酒精对橡皮膜的压力为10N

C．容器右侧中酒精的深度为12.5cm

D．容器右侧液面比左侧水面高2.5cm

10．下列关于力学现象的解释中正确的是（  ）

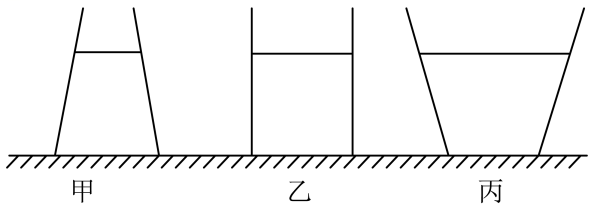
A．人用力推车，车未动，是因为推力小于摩擦阻力

B．苹果在空中下落得越来越快，是因为苹果受到的重力越来越大

C．汽车刹车后，速度会逐渐减小，最后会停下来，是因为汽车受到阻力

D．书本静止在课桌上，是因为书本的重力与书本对桌面的压力平衡

11．如图所示，水平桌面上放有底面积和质量都相同的甲、乙、丙三个平底容器，分别装有深度相同、质量相等的不同液体。下列说法正确的是（　　）

A．容器对桌面的压力：*F甲*=*F乙*=*F丙*

B．容器对桌面的压强：*p*′甲<*p*′乙<*p*′丙

C．液体的密度：*ρ甲*<*ρ乙*<*ρ丙*

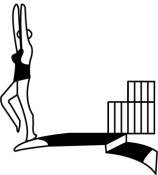
D．液体对容器底部的压强：*p甲*=*p乙*=*p丙*

12．任何物体能够承受的压强都有一定的限度，超过这个限度，物体会被压坏。下列实例中，分析不正确的是（　　）

A．施加相同压力，图钉尖面积越小，越容易压入墙面

B．用菜刀将肉切成肉片时，刀口越钝，所用压力越小

C．列车很重，在铁路的钢轨下铺放轨枕，可以防止压坏路基

D．“奋进号”潜入深海，承受的压强很大，需用特殊材料建造

13．图是运动员跳水的情景，下列关于运动员对跳板的压力的说法正确的是（　　）

A．可以使跳板发生形变 B．其施力物体是地球

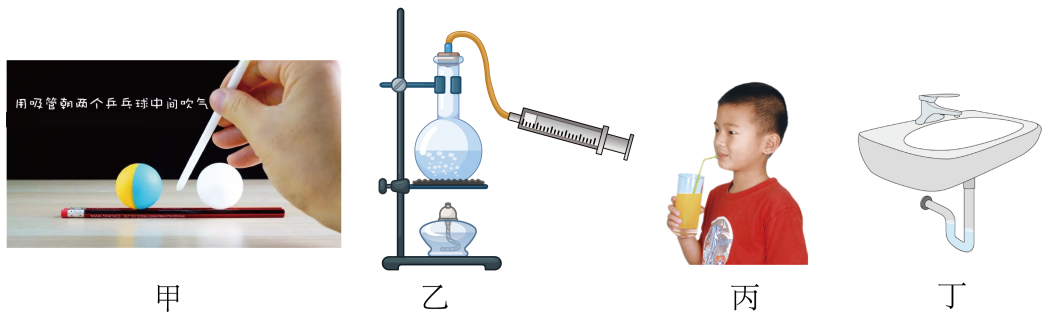
C．一定等于运动员的重力 D．可以改变运动员的运动状态

14．下列对“清风不识字，何必乱翻书”的解释最符合科学道理的是（　　）

A．空气流速越慢的地方，气体压强越小 B．气体压强随高度的增加而增大

C．气体压强随高度的增加而减小 D．空气流速越快的地方，气体压强越小

15．物理兴趣小组的同学对下图所示的现象进行讨论，其中**错误**的是（　　）

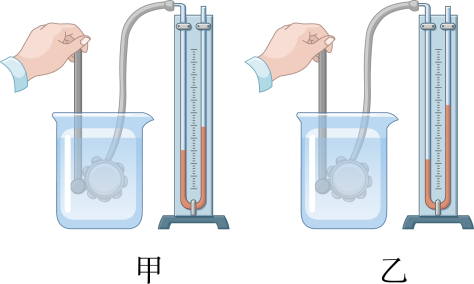


A．图（甲）向两球间吹气，两球更加靠近了，说明流速越大的位置压强越小

B．图（乙）对沸腾的水停止加热，抽气减压，水再次沸腾，说明气压减小沸点降低

C．图（丙）用吸管喝饮料时，瓶里的饮料是被“吸”上来的

D．图（丁）洗手盘下方弯管利用了连通器原理

16．将同一压强计的金属盒先后放入甲、乙两种液体中，现象如图所示，这两种液体的密度大小关系是（　　）

A．甲液体的密度小于乙液体的密度

B．甲液体的密度等于乙液体的密度

C．甲液体的密度大于乙液体的密度

D．无法判断

17．下列有关摩擦力的说法正确的是（　　）

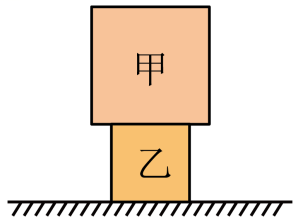
A．摩擦力一定是阻力

B．滑动摩擦力的方向与物体相对运动方向相反

C．滑动摩擦力的大小与接触面面积有关

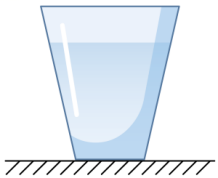
D．鞋底凹凸不平，是通过改变压力来增大摩擦

18．把同种材料制成的甲、乙两个实心正方体，放在水平桌面上，甲、乙对桌面的压强分别为*p1*和*p2*，把甲放在乙的上面，如图所示，则乙对桌面的压强为（　　）



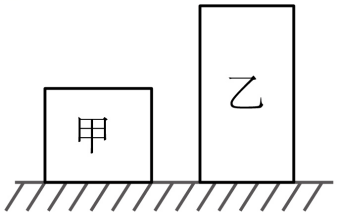
A． B． C． D．

19．如图所示，盛有水的杯子静止在水平桌面上．杯子重1N，高9cm，底面积30cm2；杯内水重2N，水深6cm，水的密度为1.0×103kg/m3，g取10N/kg．下列选项中正确的是（ ）



A．水对杯底的压强为900Pa B．水对杯底的压力为2N

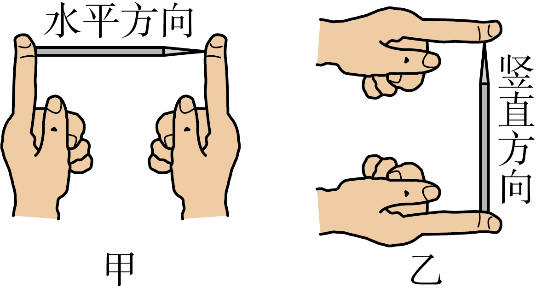
C．水杯对桌面的压强为1000Pa D．水杯对桌面的压力为2.8N

20．如图所示，甲、乙为两个体积相同的实心柱体，密度分别为甲、乙，它们对水平地面的压强相等；现沿水平方向将甲、乙截去相同的体积，甲、乙对地面压强变化量为、；则（　　）

A．， B．，

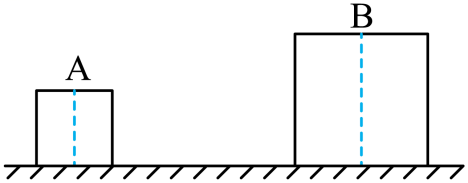
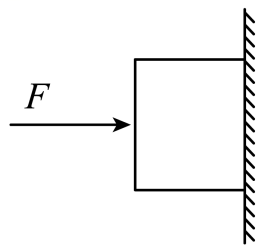
C．， D．，

**二、填空题（本题共7小题，每空1分，共计19分）**

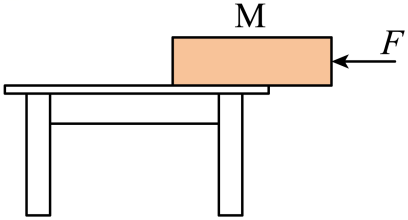
21．如图甲所示，探究压力的作用效果与受力面积的关系时，小明两手的食指分别沿水平方向用力顶在削好的铅笔两端，使它保持水平静止，左边食指受到铅笔的压力为、压强为，右边食指受到铅笔的压力为、压强为。则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（均选填“>”“<”或“=”），小明又采用图乙所示方法探究，对比甲、乙两种方案，小红指出图\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”）的方法不合理，原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

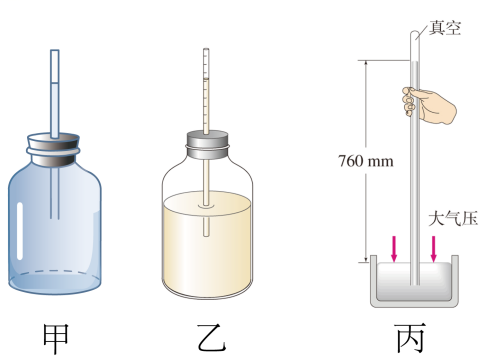
22．如图是抗击“新冠”疫情使用的负压救护车，车内空间为负压舱，它能有效防护病毒再传播，负压装置的主要部分是一个抽气机，将经消毒、杀菌处理后的被污染空气 \_\_\_\_\_（选填“从车内抽出”或“抽入至车内”），使车内气压 \_\_\_\_\_（选填“高于”、“低于”或“等于”）车外大气压，在 \_\_\_\_\_作用下，清洁的空气只能由车外流向车内。

23．粗糙水平面上一木箱重200N，当用50N的水平推力推木箱时，木箱静止不动，此时木箱受到水平方向的摩擦力为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N；当用100N的水平推力推木箱时，木箱恰能做匀速直线运动；当用150N的水平推力推木箱时，木箱受到水平方向的摩擦力为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N。

24．如图，质量相等的实心均匀正方体A和B平在水平地面上（*ρA*>*ρB*），它们对地面的压强分别为*pA*和*pB*，则*pA*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*pB*，现竖直切去左半部分（如图中虚线所示），剩余部分对地面的压强分别为*pA'*和*pB'*，则*p'*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *p'*。（均选填“>”“<”或“=”）

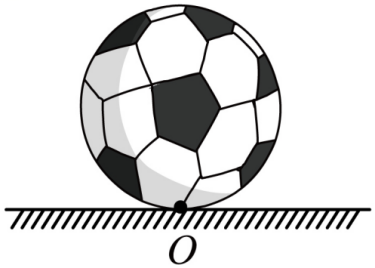
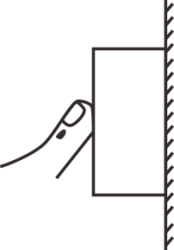
25．如图所示，物体重20N，它与竖直墙面的接触面积是0.2dm2，现用30N的水平力把物体按在墙上，墙面受到的压强是\_\_\_\_\_\_Pa，物体受到的摩擦力是\_\_\_\_\_\_N。

26．如图所示，桌子置于水平地面，桌面水平且放有质量分布均匀的木板M，在水平推力*F*的作用下，木板M被匀速完整地推进桌子。在此过程中，M对桌面的压强\_\_\_\_\_，压力\_\_\_\_\_\_\_\_，在推动过程中需要的推力\_\_\_\_\_\_\_。（均选填“变大”、“变小”或“不变”）

27．如图甲、乙所示为青山区某学校兴趣活动小组自制的温度计和气压计，其中图\_\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”）是气压计；将此气压计从教学楼的底层移至楼顶，玻璃管中水柱的高度将\_\_\_\_\_\_；将丙图装置从教学楼的底层移至楼顶。玻璃管中水柱的高度将\_\_\_\_\_\_（选填“升高”或“降低”）。

**三、作图题(共2题，每图2分，共4分)**

28．在图中画出足球静止时对水平地面压力*F*的示意图（作用点在*O*点）。

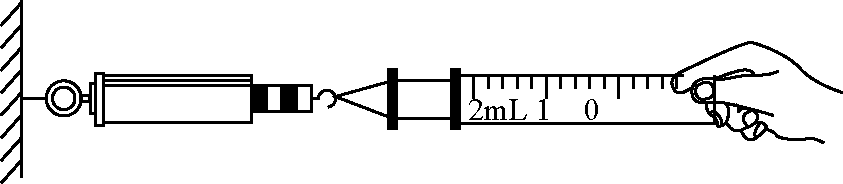


第28题图 第29题图

29．在图中，手指按压物块，使其静止，请画出物块受力示意图。

**四、实验题(共3题，每空1分，共19分)**

30．如图是小明利用*V*=2mL的注射器，弹簧测力计、刻度尺等器材估测大气压值的情况。



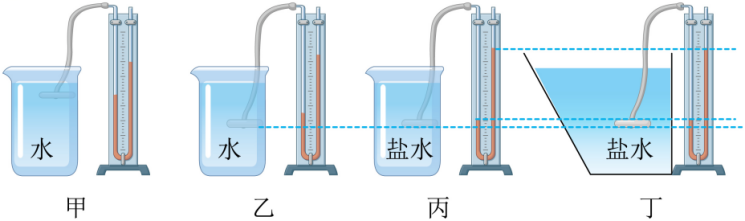
（1）利用刻度尺测量出\_\_\_\_\_\_的长度*l*为10cm，即可算出活塞横截面积为\_\_\_\_\_\_cm2；

（2）把活塞推至注射器筒的底端，用橡皮帽封住注射器小孔，再水平向右缓慢拉动注射器筒，当注射器的活塞开始滑动时，记下弹簧测力计的示数*F*=2.1N，据此可测得大气压值*p*=\_\_\_\_\_\_Pa；

（3）考虑到活塞与筒壁之间有摩擦，小明继续拉动一小段距离后，缓慢退回注射器筒，在活塞刚要到筒内底部时弹簧测力计示数为，则大气压值\_\_\_\_\_\_（用题中出现的物理量符号表示）；

（4）实验时若筒内空气没有排尽，此因素将导致所测大气压值\_\_\_\_\_\_（偏大/偏小/不变）。

31．在研究液体压强的实验中，进行了如图所示的操作：



(1)实验前，应调整U形管压强计，使左右两边玻璃管中的液面\_\_\_\_\_\_；

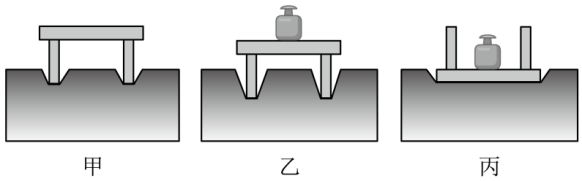
(2)甲、乙两图是探究液体压强与\_\_\_\_\_\_的关系；

(3)要探究液体压强与盛液体的容器形状是否有关，应选择\_\_\_\_\_\_两图进行对比，结论是液体压强与盛液体的容器形状\_\_\_\_\_\_；

(4)要探究液体压强与密度的关系，应选用\_\_\_\_\_\_两图进行对比；

(5)在图丙中，保持U形管压强计金属盒的橡皮膜在盐水中的深度不变，使金属盒处于向上、向下、向左、向右等方位，这是为了探究同一深度处，液体向\_\_\_\_\_\_的压强大小关系。

32．如图所示，某小组在“探究压力的作用效果与哪些因素有关”的实验中



(1)实验中是通过比较海绵的\_\_\_\_\_\_来比较压力作用效果的大小。这种实验方法叫做\_\_\_\_\_\_法。

(2)通过比较图甲和图乙两次实验，探究压力的作用效果与\_\_\_\_\_\_的关系；通过比较图\_\_\_\_\_\_和图\_\_\_\_\_\_两次实验，探究压力的作用效果与受力面积的关系，这种实验方法是\_\_\_\_\_\_法。

(3)实验结束后，同学们做了进一步的交流讨论，分析静止在水平桌面上的固体，它对桌面的压力和它受到的重力大小相等，这是因为它对桌面的压力与桌面对它的支持力是一对\_\_\_\_\_\_力；它受到的重力与桌面对它的支持力是一对\_\_\_\_\_\_力。

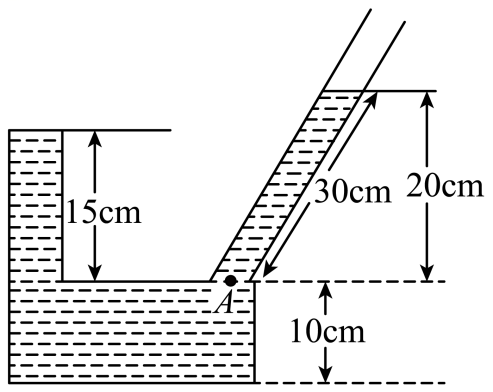
**五、计算题(共2 题，33题8分，34题10分）**

33．长城汽车——欧拉新能源品牌推出最美国产电动轿跑欧拉闪电猫，外形酷似保时捷·帕拉梅拉，备受人们青睐。如图所示。它具有低能耗、无污染、车型时尚、精致等优点。该车续航里程400km以上，空车质量1.8t。

（1）空车静止时与水平地面的总接触面积为1×103cm2，求此时它对地面的压强；

（2）该车在平直公路上以60km/h的速度匀速行驶时，所受的阻力是车总重的0.1倍。已知驾驶员质量为60kg，且车上无其他乘客。求此时车受到的牵引力。

34．如图所示，放于水平桌面的容器中装有水，有关尺寸如图所示，其中容器的底面积为0.01m2，容器的质量为500g，容器中的水质量为2kg（水的密度为*ρ水*=1×103kg/m3），求：

（1）*A*点处水的压强是多大？

（2）该容器底部所受到的水的压力是多大？

（3）容器对水平桌面的压强是多大？