**云南省2022~2023学年春季学期八年级期中诊断**

**物理**

（全卷五个大题，共23个小题，共8页；满分90分，考试用时75分钟）

注意事项：

1．本卷为试题卷，考生必须在答题卡上解题作答，答案书写在答题卡相应位置上，在试题卷、草稿纸上作答无效；

2．试题中用到*g*均取10N/kg。

**一、选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分。每小题给出的四个选项中，1~7题只有一项符合题目要求，8~10题有多项符合题目要求，全部选对得3分，选对但不全得1分，有选错的得0分）**

1．小明查阅资料得知，当今世界上最大的蛋是鸵鸟蛋，如图1所示，这是鸵鸟蛋（左）与鸡蛋（右）的对比照片。根据图片信息估测一个鸵鸟蛋的重约为（ ）



A．0.1N B．0.5N C．1N D．10N

2．如图2所示，生活中的门把手安装在*A*点，而不安装在*B*点，这样更容易开关门，这说明影响力的作用效果的因素是（ ）



A．力的大小 B．力的方向 C．力的作用点 D．受力物体的种类

3．如图所示，下列实例中，为了增大压强的是（ ）

A． 安全锤头做成锥形 B． 运输车装有很多车轮

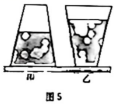
C． 滑雪板的面积较大 D． 书包背带做得较宽

4．如图所示，下列实例中，目的是增大摩擦的是（ ）

A． 箱下装有滚轮 B． 给车轴加润滑油

C． 轮胎制有凹凸不平的花纹 D．磁悬浮列车悬浮行驶

5．小明家的芒果喜获丰收，他利用劳动课学习的技能在家自榨了一杯新鲜芒果汁。将未装满芒果汁的平底杯子密闭后，先倒立放在水平桌面上（如图5甲所示），然后反过来正立在水平桌面上（如图5乙所示），则芒果汁对杯底的压强（ ）



A．增大 B．减小 C．不变 D．无法确定

6．体育课上，同学们将足球踢飞，如图6所示，足球在空中飞行的过程中，若受到的所有力都消失，则足球将（ ）



A．静止 B．加速下落 C．加速上升 D．做匀速直线运动

7．如图7所示，小明在做家务劳动时，用平行于水平地面的力推沙发，沙发有相对地面运动的趋势，但没有被推动。下列说法正确的是（ ）



A．地面对沙发没有摩擦力的作用

B．人对沙发的推力小于地面对沙发的摩擦力

C．沙发受到的重力与地面对沙发的支持力是一对相互作用力

D．人对沙发的推力与地面对沙发的摩擦力是一对平衡力

8．下列说法错误的是（ ）

A．力是维持物体运动的原因

B．拦河坝设计成下宽上窄，是因为液体压强大小随深度的增加而增大

C．飞机升力是由于机翼上表面的空气流速小于下表面的空气流速造成的

D．高压锅是利用气压增大，水的沸点降低的原理

9．汽车是现代生活中的代步工具之一。关于汽车，下列说法正确的是（ ）

A．汽车刹车后不能立即停止是因为受到惯性的作用

B．使用安全带和安全气囊是为了防止因惯性造成的伤害

C．用力踩刹车，是通过增大压力的方法来增大摩擦

D．车行驶的速度越快，具有的惯性越大

10．如图8所示，甲、乙两个容器内装有质量相等的水，甲容器中水对容器底部的压强为，压力为；乙容器中水对容器底部的压强为，压力为。下列判断正确的是（ ）



A． B． C． D．

**二、填空题（本大题共6小题，11~15题每小题2分，16题4分，共14分）**

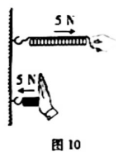
11．英国科学家\_\_\_\_\_\_总结了伽利略等人的研究成果，概括出一条重要的物理规律：一切物体在没有受到力的作用时，总保持静止状态或匀速直线运动状态。人们为了纪念他对物理学的贡献，将他的名字命名为\_\_\_\_\_\_的单位。

12．足球爱好者小明将草地上的足球踢飞，说明力可以改变物体的\_\_\_\_\_\_，同时脚也感觉到疼痛，说明物体间力的作用是\_\_\_\_\_\_的。

13．如图9所示，日常生活中用吸管吸饮料时，饮料在\_\_\_\_\_\_的作用下将饮料“吸”入口中，随着杯中饮料的减少，饮料对杯底的压力\_\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

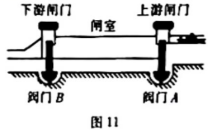


14．在“探究影响力的作用效果的因素”实验中，同一弹簧两次受力的情景如图10所示，该实验探究力的作用效果与力的\_\_\_\_\_\_（选填“大小”、“方向”或“作用点”）是否有关，该实验现象还说明力可以改变物体的\_\_\_\_\_\_。



15．乘坐公交车要坐稳扶好。小明坐在匀速直线行驶的公交车上去上学，若小明突然向前倾倒，说明公交车突然\_\_\_\_\_\_（选填“加速”或“减速”）。行驶过程中，小明将窗户玻璃打开，则窗帘将向车窗\_\_\_\_\_\_（选填“内”或“外”）飘动。

16．三峡水电站，即长江三峡水利枢纽工程，是世界上规模最大的水电站，也是我国有史以来建设最大型的工程项目，是全世界最大的水力发电站和清洁能源生产基地，充分发挥防洪、航运、水资源利用等功能。三峡水电站大坝高程185m，蓄水高程175m，而坝下通航最低水位62m高程，船闸上下落差达113m，船舶通过船闸要翻越40层楼房的高度。如图11所示，这是三峡船闸中轮船通过船闸的示意图。

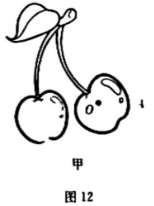


（1）三峡船闸利用了\_\_\_\_\_\_原理。图中阀门A打开后，当江水静止时，闸室里的水面高度\_\_\_\_\_\_（选填“高于”、“低于”或“等于”）上游的水面高度。

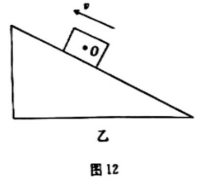
（2）离水面100m深处的大坝受到江水的压强为\_\_\_\_\_\_Pa，20cm2面积的大坝侧面受到江水的压力为\_\_\_\_\_\_N。（）

**三、作图题（本大题共2小题，每小题2分，共4分）**

17．（1）如图12甲所示，小聪在自家果园里采摘苹果时，看到苹果A静立枝头，请作出苹果A所受重力的示意图。（*O*为苹果A的重心）

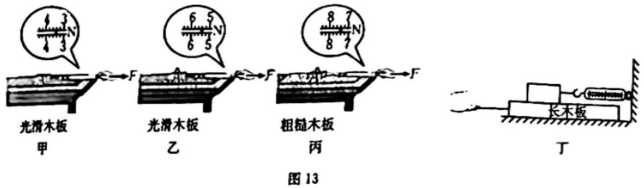


（2）如图12乙所示，物体正沿粗糙斜面上滑，请画出斜面对物体的滑动摩擦力及物体对斜面的压力的示意图。（*O*为物体的重心）



**四、实验探究题（本大题共4小题，第18题8分，第19题4分，第20题8分，第21题4分，共24分）**

18．（8分）小明在探究“影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中，用弹簧测力计拉着同一木块进行了三次正确操作，如图13甲、乙、丙所示。



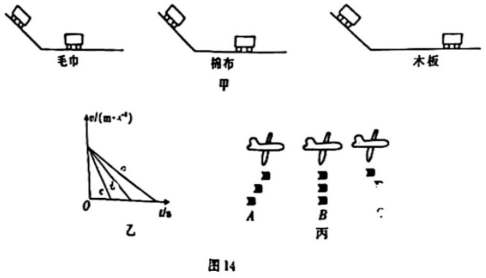
（1）测量滑动摩擦力的大小时，应用弹簧测力计水平拉动木块做\_\_\_\_\_\_运动，根据\_\_\_\_\_\_原理，此时木块受到的滑动摩擦力的大小等于弹簧测力计的示数。

（2）如图丙所示，木块受到的滑动摩擦力为\_\_\_\_\_\_N。

（3）分析比较图13甲、乙两次实验现象可知，滑动摩擦力的大小与\_\_\_\_\_\_有关；比较图13\_\_\_\_\_\_两次的实验现象可知，其他条件一定时，接触面积越粗糙，滑动摩擦力\_\_\_\_\_\_。

（4）同桌的小亮观察小明实验后，设计了如图13丁所示的实验装置，使用该实验装置进行实验操作的优点是\_\_\_\_\_\_（写出一条即可）。

19．（4分）小明用斜面、木板、毛巾、棉布和小车探究“阻力对物体运动的影响”，如图14甲所示。



（1）实验时要固定斜面，并让小车从斜面同一位置由静止滑下，目的是使小车到达水平面时的速度大小\_\_\_\_\_\_。

（2）图14乙是小车在毛巾、棉布、木板表面上运动时，速度随时间变化的图像，其中表示小车在毛巾上运动的是\_\_\_\_\_\_（选填“*a*”、“*b*”或“*c*”）。

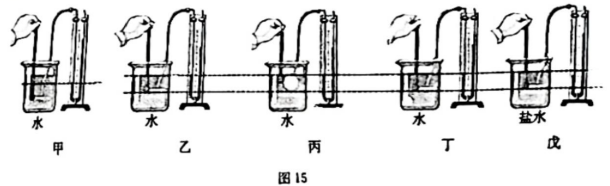
（3）在斜面上滑行的小车受到的重力和斜面对小车的支持力是不是一对平衡力？请说明判断的根据。\_\_\_\_\_\_。

（4）一架在空中水平向右匀速飞行的飞机上，自由落下了一颗炸弹。如图14丙所示，这是炸弹落地前与飞机位置关系的情形，不计空气对炸弹的阻力，炸弹与飞机的位置关系正确的是图14丙中的\_\_\_\_\_\_图。

20．（8分）实验小组在“探究影响液体内部压强大小的因素”实验中，实验器材：压强计（U形管所装的液体是水）、刻度尺、烧杯、适量水和盐水。实验前同学们交流后提出猜想。

猜想一：液体内部压强大小可能与液体深度有关。

猜想二：液体内部压强大小可能与液体密度有关。



（1）为了验证猜想，同学们进行了实验，实验前，同学们发现无论怎么按压橡皮膜，U形管中的液面高度都没变化，说明压强计\_\_\_\_\_\_（选填“漏气”或“不漏气”）。

（2）仪器调整好后进行了如图15所示的操作。实验中，通过观察压强计U形管中液面的\_\_\_\_\_\_来比较液体压强的大小。

（3）分析比较图15乙、丙、丁三次实验现象可知：同一液体，相同深度，各个方向的压强\_\_\_\_\_\_。

（4）分析比较图15\_\_\_\_\_\_两次实验现象可知：液体压强与液体的深度\_\_\_\_\_\_（选填“有关”或“无关”），分析比较图15丁、戊两次实验现象可知：同一深度，液体的\_\_\_\_\_\_越大，液体压强\_\_\_\_\_\_。

（5）同学们对该实验进行拓展，利用刻度尺测量出实验中盐水的密度，其操作如下：在图15戊中，用刻度尺测得U形管左右两侧液面高度差*h*＝5.1cm，压强计的探头距离盐水液面的高度为5cm，则盐水的密度为\_\_\_\_\_\_。（）

21．（4分）小明一家人去家具店购买书桌，在挑选时，不知道书桌面是否水平。思考后小明应用所学的物理知识检验书桌面是否水平。现提供以下器材：一个直角三角板、一根细线、一块小铁块，并将细线系住小铁块后另一端系在三角板直角边的端点上，为了验证书桌面是否水平，接下来的操作应是\_\_\_\_\_\_；如果出现\_\_\_\_\_\_的现象，则说明书桌面是水平的。

**五、综合题（本大题共2个小题，每小题9分，共18分）**

要求：（1）语言表述要简练，准确；（2）写出必要的运算和推理过程；

（3）带单位计算；（4）计算结果若有近似，均保留两位小数。

22．（9分）滑冰爱好者小明新购买了一双冰刀鞋，如图16所示。每只冰刀鞋的质量为2kg，冰刀底部可以看成是长方形，每只冰刀的底面积为10cm2。

（1）滑冰时，小明穿着冰刀鞋站立在水平冰面上时对冰面的压力\_\_\_\_\_\_（选填“大于”“小于”或“等于”）单脚在水平冰面滑行时对冰面的压力。

（2）质量为50kg的小明穿着冰刀鞋双脚静止站立在水平冰面上时，求冰刀鞋对冰面的压强。

（3）某速滑训练馆里冰面能承受的最大压强为，则质量为70kg的运动员能不能穿着该冰刀鞋在冰面上单脚进行速滑训练？请通过计算说明。



23．（9分）如图17所示，水平桌面上放一个质量为200g、底面积为20cm2的平底玻璃杯（杯的厚度忽略不计），在杯内装入300g的水。求：（）

（1）玻璃杯对水平桌面的压强；

（2）水对杯底的压强；

（3）水对杯底的压力。



**云南省2022~2023学年春季学期八年级期中诊断**

**物理参考答案**

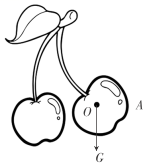
1．D 2．C 3．A 4．C 5．A 6．D 7．D 8．ACD 9．BC 10．BD

11．牛顿 力 12．运动状态 相互 13．大气压（强） 变小

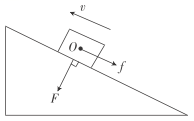
14．方向 形状 15．减速 内

16．（1）连通器 等于 （2） 

17．（1）如图所示：



（2）如图所示：



18．（1）匀速直线 二力平衡 （2）7.4 （3）压力大小 乙、丙 越大

（4）操作方便，不需要拉动木块做匀速直线运动（或：弹簧测力计固定，便于读数）

评分标准：第（4）问2分，其余每空1分，共8分；有其他合理答案均参照给分

19．（1）相同 （2）*c* （3）不是；两个力不在一条直线上 （4）*B*

评分标准：每空1分，共4分；有其他合理答案均参照给分

20．（1）漏气 （2）高度差 （3）相等 （4）甲、丁 有关 密度 越大

（5）

评分标准：每空1分，共8分；有其他合理答案均参照给分

21．三角板的另一直角边放在书桌面上 细线与三角板的直角边平行

评分标准：每空2分，共4分；有其他合理答案均参照给分

22．（1）等于（1分）

（2）冰刀鞋对冰面的压强：

（4分）

（3）单脚进行速滑训练对冰面的压强：

（2分）

因为小于，所以运动员能在冰面上单脚进行速滑训练。（2分）

23．解：（1）玻璃杯对水平桌面的压强：

（3分）

（2）水对杯底的压强：

（3分）

（3）水对杯底的压力：

（3分）