**2022-2023学年第二学期期中检测八年级物理试题**

考试时间：90分钟；满分:100分；本卷取g=10N/kg

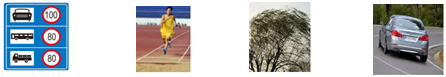
**友情提示：**所有答案都必须填在答题卡相应位置上，答在试卷上一律无效。

**一、选择题(每小题2分，共28分，每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的，请在答题卡的相应位置填涂)**

1．物理学的发展，离不开科学家们孜孜不倦的努力与付出。通过物理学习，我们已经知道大气压的存在。最早用实验测出了大气压强值大小的科学家是（　　）

A．牛顿 B．帕斯卡 C．托里拆利 D．阿基米德

2．如图所示的事例中，属于利用惯性的是（　　）



A．高速公路对车辆限速 B．运动员起跳前需要助跑

C．风力使树枝弯曲 D．汽车转弯时减速慢行

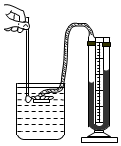
3．如图所示，下列关于压力和压强的说法正确的是（　　）



A．甲图越野车轮子宽大，可以减小压力 B．乙图剪刀锋利的刃，是为了减小压强

C．丙图两手指感受不同，因为压力不同 D．丁图啄木鸟的尖喙，可以增大压强

4．如图所示，将压强计的金属盒放在水中某一深度处，U形管两侧液面出现高度差。下列操作会使高度差增大的是（　　）



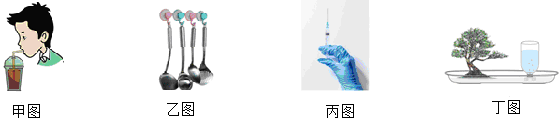
A．仅将金属盒向上移动

B．仅将金属盒水平移动

C．仅改变金属盒面的朝向

D．仅在水中加入食盐，食盐溶解后

5．下列现象与大气压无关的是（　　）



A．甲图：用吸管喝饮料 B．乙图：把塑料吸盘吸在玻璃墙壁上

C．丙图：注射器的针头做的非常尖 D．丁图：使盆景中水位保持一定高度的装置

6．小明将乒乓球置于漏斗中，下图中利用电吹风能将乒乓球吹出漏斗的是（　　）



A． B． C． D．

7．春分竖蛋也称春分立蛋，是指在每年春分这一天各地民间流行的“竖蛋游戏”，这个中国习俗也早已传到国外，成为“世界游戏”。4000年前，华夏先民就开始以此庆贺春天的来临。选择一个光滑匀称、刚生下四五天的新鲜鸡蛋，轻手轻脚地在桌子上把它竖起来，竖立起来的蛋儿好不风光。如图所示，下列说法正确的是（　　）



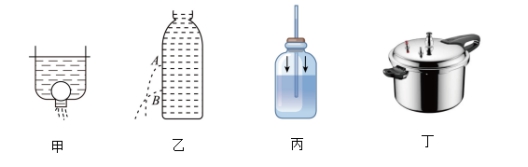
A．鸡蛋对桌面的压力就是鸡蛋的重力

B．鸡蛋受到的重力和桌面对鸡蛋的支持力是一对相互作用力

C．桌面对鸡蛋的支持力和鸡蛋对桌面的压力是一对平衡力

D．鸡蛋保持静止，此时鸡蛋所受重力大小等于桌面对鸡蛋的支持力大小

8．下列情形与其对应的解释正确的是（ ）



A．图甲中乒乓球浸在水中，且受到浮力的作用

B．如图乙所示，水对*A*点的压强大于水对*B*点的压强

C．将图丙中的自制气压计，从山脚拿到山顶的过程中，玻璃管中液面会上升

D．图丁中高原地区的人们要用高压锅煮饭，因为海拔越高，大气压强越大

9．一重60N的小球由静止开始下落，小球运动过程所受空气阻力为10N，其受到的合力的大小和方向是（　　）

A．70N，竖直向下 B. 10N，竖直向下 C. 50N，竖直向下 D. 50N，竖直向上

10．如图所示，某些鱼的浮沉靠鳔的胀缩实现。原来静止在水中的鱼（　　）

A．鳔膨胀时F浮＞G会上浮



B．鳔膨胀时F浮＜G会下沉

C．鳔收缩时F浮 = G仍悬浮

D．鳔收缩时F浮＞G会漂浮

11．孔明灯俗称许愿灯，放孔明灯是我国的一种民俗文化。如图所示，孔明灯在点燃后加速上升的过程中，忽略其质量的变化，则（　　）



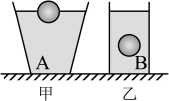
A．孔明灯离手后加速上升，惯性也增加

B．孔明灯能升空，是受到空气的浮力

C．孔明灯上升速度越来越大，说明惯性大于重力

D．孔明灯离手后加速上升，是因为受到惯性力的作用

12．甲、乙两个底面积和质量相同的容器放在水平地面上，分别盛有A、B两种液体，将两个完全相同的小球分别放入两个容器中，静止时小球位置如图所示，两容器内液面恰好相平。下列分析正确的是（ ）



A．两小球所受到浮力*FA*<*FB*

B．两种液体的密度*ρA*＜*ρB*

C．两种液体对容器底部的压强*pA*>*pB*

D．两容器对水平桌面的压强*pA*′＜*pB*′

13．将重物放在水平桌面上，在受力面积不变的情况下，给这个重物施加竖直向上的拉力F，在拉力F从零逐渐变大过程中，正确表示重物对桌面的压强p与拉力F关系的图象是图中的（　　）

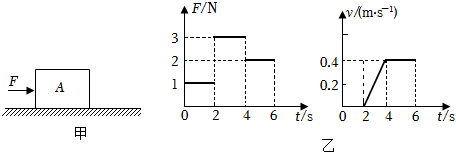
A． B． C． D．



14．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的关系和物体运动速度v与时间t的关系如图乙所示。下列说法正确的是（ ）

A. t=3s时，物体所受到力的合力为零 B. t=3s时，物体所受摩擦力是3N

C. 2s~4s内物体所受摩擦力逐渐增大 D. t=1s时，物体所受摩擦力是1N



**二、填空题（每空1分，共12分）**

15. 如图所示，在高铁站台上乘客需站在安全线以外候车。



这是因为：当列车急速驶过车站，列车周围空气流

速变大，压强 　 　 ，离列车太近易发生危险。

若高铁再提速，为确保安全，“安全线”到站台边

缘的距离应 　 　。（选填“变大”、“变小”

或“不变”）



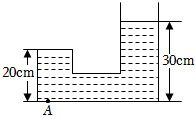
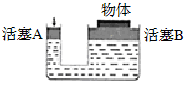
16．如图所示茶壶的壶身和壶嘴构成了一个　 　 ，壶

嘴和壶身中的水面具有高度相同的特点。壶盖上开个小孔，

它的作用是利用 使壶里的水容易倒出来。

17．一艘排水量为1000t的轮船在长江上航行，满载时受到的浮力 　 　N；轮船从长江驶入大海，受到的浮力 　 　（选填“变大”、“不变”或“变小”）（取g＝10N/kg）

18．如图是维修汽车的千斤顶的原理图，它利用了



原理制成，当用1000N的力作用在小

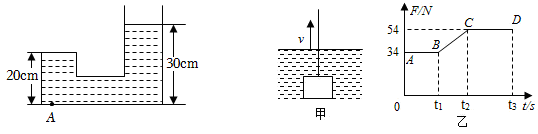
活塞上，能顶起5×104N的汽车，则小活塞面

积与大活塞面积之比为 。

19．如图所示，容器中装有一定量的水，容器底面积为200cm2，则A点所受的水的压强为

　 　Pa，水对容器底的压力为 　 　N。（取g＝10N/kg）

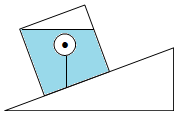
20．如图甲所示，长方体金属块在细绳竖直向上拉力作用下从水中开始一直竖直向上做匀速直线运动，上升到离水面一定的高度处。图乙是绳子拉力F随时间t变化的图象（取g＝10N/Kg）。根据图象信息，该金属块重力的大小为 N，该金属块的密度是 kg/m3



（第19题图） （第20题图）

**三、作图题(每图2分，共4分)**

21．将细线一端固定在烧杯底部，另一端固定在乒乓球上。烧杯加水



后静止在斜面上，如图所示。不计乒乓球的重力，请以球心为作

用点画出乒乓球受到的浮力和拉力的示意图。

22. 如图所示，传送带上有一个物体M，与传送带一起在水平方



向向右做匀速直线运动，不计空气阻力，请在图中画出该物

体M受力情况的示意图。

**四、简答题(共4分)**

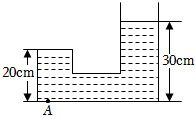
23.“劳动最光荣”，在3月12日植树节活动中，小刚用头部比较锋利的铁锹挖土，将挖好的土抛到旁边，请同学们解释：



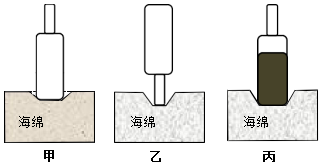
（1）铁锹的头部为什么做得比较锋利

（2）铁锹中的土是如何抛出去的。

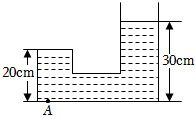
**五、实验与探究题（每空1分，共30分）**



24．在探究影响压力作用效果的因素时，某同学利用海绵、瓶子和水等器材进行了如图所示的实验。



（1）实验中通过观察 　 　来比较压力的作用效果。



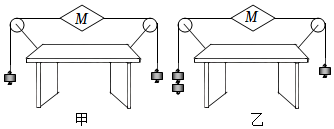
（2）比较　 　两图可知， 一定时，受力

面积越小，压力的作用效果越明显。

（3）比较甲、丙两图，可以得出的结论是 　 　 ；

25．某实验小组探究二力平衡条件的实验装置如图所示，M为一轻薄塑料片，实验中所用的钩码均为200g，不计绳重及摩擦。

1. 当左右两端同时各挂1个钩码时，



塑料片静止，其左端受到的拉力

F1与右端受到的拉力F2的方向

　 　；当左端再挂上一个钩

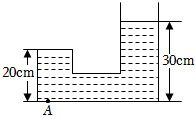
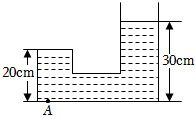
码时（如图乙所示），塑料片将

做变速运动，此时塑料片受到的合力为 　 　N。

（2）在图甲实验的基础上，用剪刀将塑料片从中间剪断，断开的塑料片向两边加速运动，说明不在 上的两个力不能平衡。

（3）用手将塑料片转过一个角度，使塑料片受到大小相等、方向相反，但不在同一条直线上的两个拉力作用，然后由静止释放塑料片，根据 　 　（选填字母）状态，能够说明这两个拉力不是一对平衡力。

A.松手前塑料片静止 B.松手瞬间塑料片旋转 C.松手后塑料片达到静止



26．如图所示是“探究阻力对物体运动的影响”的实验装置。



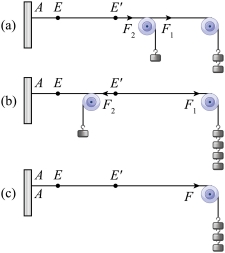
（1）实验时，让小车每次都从斜面顶端由 　 　滑下，保证小车在水平面\_\_\_\_\_\_\_相同，观察小车滑行的距离。

（2）实验中发现：小车在毛巾表面上滑行的距离最短，在木板上滑行的距离最远，说明小车受到的阻力越小，速度减小得越 　 　（选填“快”或“慢”）。如果小车在水平面上滑行时受到的阻力为零，它将做 　 　 。

（3）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 得出的正确结论。

（4）通过上面的探究后，小铭同学又思考如下的问题，当自己荡秋千运动到右侧最高点时，如果自己受到的力全部消失，自己将会处于 状态。

27. 如图所示是“探究同一直线上二力的合成”的实验装置，图中 *AE* 表示橡皮筋原来的长度，*EE’* 表示橡皮筋伸长的长度。



（1）在（a）（b）和（c）三次实验中，都将

橡皮筋拉伸到 *AE’*，目的是使每次实

验中力产生的\_\_\_\_\_\_\_\_\_相同。

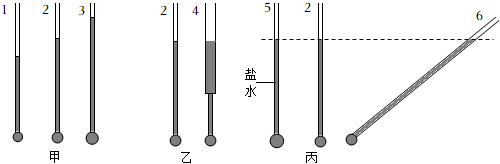
（2）（a）和（c）两次实验，是在探究同一直

线上方向相同的两个力 *F1*、 *F2*与合力

*F* 的关系，得出的关系是

（表达式）

28．在探究影响液体压强因素的实验中，用几根一端封有相同橡皮薄膜的玻璃管进行实验，在5号管中装入盐水，其它管中装入水，如图。



（1）玻璃管下方薄膜鼓起的程度可反映液体 　 　的大小。

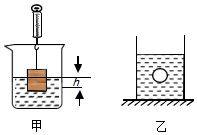
（2）根据图甲中三支相同玻璃管薄膜鼓起的程度，猜想：液体的压强可能与液体的质量、重力、体积或 　 　有关。

（3）图乙中，4号管上段更粗，下段与2号管粗细相同，两管中水的总长度相同，发现两管薄膜鼓起的程度相同，可得：液体压强的大小与液体的质量、重力、体积都 　 　。

（4）图丙中，5号管和2号管的液柱长度相等，利用5号管和2号管可探究液体压强与液体的 　 　是否有关。

（5）为了探究液体长度对液体压强的影响，选用2号管和6号管进行实验，6号管水柱比2号管水柱长，实验时需控制两管水柱的 　 　相等。

29. 如图甲，小叶同学探究“物体在液体中所受浮力大小与深度是否有关”，将一长方体挂在测力计下，在长方体接触容器底之前，分别记下长方体下表面到水面距离h和测力计相应的示数F，实验数据如表：

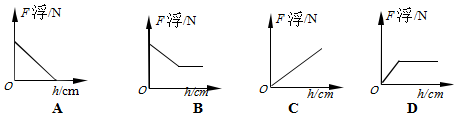


|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数  物理量 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| *h*（cm） | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| *F* （N） | 6.5 | 6.0 | 5.5 | 5.0 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |

（1）分析表中数据，可以得出物体重 　 　N，第4次实验时，物体受到的浮力为

　 　N。

（2）图中能正确反映浮力F浮和物体下表面到水面距离h关系的图象为 　 　。

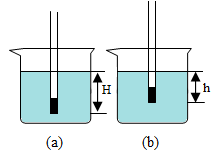


（3）小叶同学取来酒精、均匀的硫酸铜溶液重复上述实验，此做法的目的是 　 　。

（4）小叶同学又想起老师上课时，将鸡蛋放入盐水中，鸡蛋悬浮的情景（如图乙所示）。将鸡蛋轻轻向下按一下，它先向下移动一段后，又上升回到原来位置悬浮。分析此现象：鸡蛋在盐水中深度增大，所受的浮力 　 　（选填“增大”或“减小”），鸡蛋在盐水中所受浮力发生变化的真实原因是 　 　。

（5）小明在学习“浮力”之后，想自己制作简易密度计，如图所示；

① 取一根粗细均匀的饮料吸管，从其下端塞入适



量金属丝并用石蜡封口；塞入金属丝的目的是

使吸管能漂浮在液体中；此时，吸管所受浮力

　 　重力（选填“＝”、“＞”或“＜”）；

② 将吸管放到水中的情景如图（a）所示，测得浸入

的长度为H；放到另一液体中的情景如图（b）所

示，浸入的长度为h；用ρ液、ρ水分别表示液体和水的密度，则ρ液　 ρ水（选填“＝”、“＞”或“＜”），h与ρ液、ρ水及H的关系式是h＝　 　。

**六．计算题（30题7分，31题6分，32题9分，共22分）**

30．如图所示为我国国产运输机“运20”。若一次飞行过程中，飞机及运送的人员和物资的总质量为2.1×105kg。飞机匀速直线飞行过程中的受到的平均阻力是飞机总重的0.04倍。着陆后，飞机所有轮胎与地面总接触面积为4.2m2，取g＝10N/kg。求：

（1）飞机匀速直线飞行过程中所受牵引力的大小F牵；

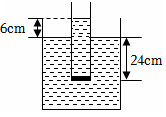


（2）降落后，飞机静止时对水平地面的压强的大小p。

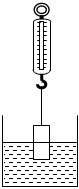
31．如图所示，将两端开口的玻璃管下端管口用一薄塑料片堵住，然后竖直插入水中24cm深处。请你求出：

（1）此时水对塑料片向上的压强是多大？

（2）保持玻璃管在水中深度不变，向管中缓缓倒入某种液体，当该液面高出水6cm时，塑料片刚好下沉，则该液体的密度是多少？（塑料片质量不计，g＝10N/kg）



32．如图所示，重为10N的物体挂在弹簧测力计下面，当它一半的体积浸入到水中时，测力计的示数为7.5N，g＝10N/kg，ρ水＝1×103kg/m3，求：



（1）物体此时受到的浮力F浮；

（2）物体的总体积V；

（3）物体的密度ρ；