**2022～2023学年第二学期期中考试试卷**

**八年级 物理（人教版）**

**考生注意：1．本试卷共8页，时间90分钟，满分100分。**

**2．答卷前将密封线左侧的项目填写清楚。**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题 号** | **一** | **二** | **三** | **四** | **总 分** |
| **得 分** |  |  |  |  |  |

**一、选择题（共15个小题，每小题3分，共45分。其中1-12题为单项选择题；13-15题为多选题，多选、不选或错选不得分，漏选得2分。）**

1．以下是小明对一些物理量的估测，其中最符合实际的是 (　　)

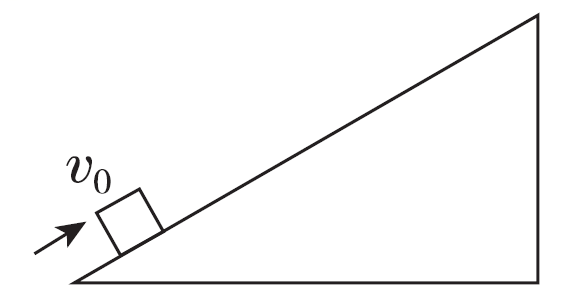
A．托起两枚鸡蛋的力约为5 N B．一个中学生的体重约为50 N

C．教室内的大气压约为1×105 Pa D．高山上水的沸点约为100 ℃

2．小明划船，他用桨向后划水，船就前进了，使船前进的力的施力物体是（ ）

A．船桨 B．船 C．小明 D．水

3．如图所示，一个小物体以初速度v0冲上某一粗糙斜面，最后停在斜面上，忽略空气作用，对该过程的描述正确的是(　　)



A．物体最后停了下来，说明运动需要力来维持

B．物体受到重力、斜面的支持力、斜面的摩擦力三个力的作用

C．物体受到重力、斜面的支持力、斜面的摩擦力、向上的冲力四个力的作用

D．物体受到斜面的支持力和物体对斜面的压力是一对平衡力

4．下列由日常生活联想到的物理知识中，正确的是（　　）

A．足球踢出后仍继续向前运动，是因为它运动时产生惯性

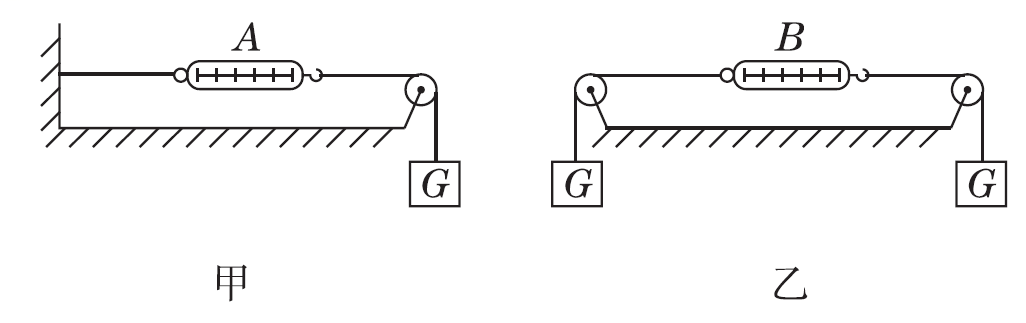
B．两个物体不接触就一定没有力的作用

C．短跑选手百米冲刺后很难停下，是因为运动员受到平衡力作用

D．射箭运动员用力拉弓，是力使弓的形状发生改变

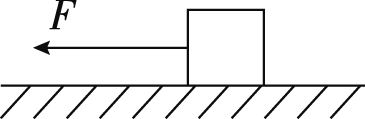
5．如图所示，弹簧测力计和细线的重力及一切摩擦均不计，物重G＝5 N，则弹簧测力计A和B的示数分别为(　　)

A．5 N，0 N B．0 N，5 N



C．5 N，5 N D．5 N，10 N

6. 如图所示，用水平拉力向左拉静止在水平地面上的物块。第一次 F1＝10 N，物块未被拉动；第二次F2＝15 N，物块恰好能向左做匀速直线运动；第三次F3＝20 N，物块向左运动。下列说法正确的是 (　　)

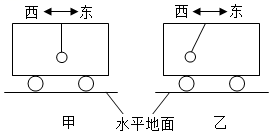


A．第一次时物块不受摩擦力作用 B．第二次时物块受到的摩擦力大小为15 N

C．第三次时物块受到的摩擦力方向向左 D．第三次时物块受到的摩擦力大小为20 N

7．金属球用细绳挂在车厢内，并相对于车静止，位置如图甲所示，突然金属球变成如图乙的位置。下列判断正确的是（　　）

A．车向西起动

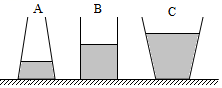


B．车做匀速直线运动

C．车向东直线运动时加速

D．车向东直线运动时减速

8．如图所示，形状不同，底面积和重力相等的A、B、C三个容器放在水平桌面上，容器内分别装有质量相等的不同液体。下列分析正确的是（　　）



A．液体密度关系为：ρA＜ρB＜ρC

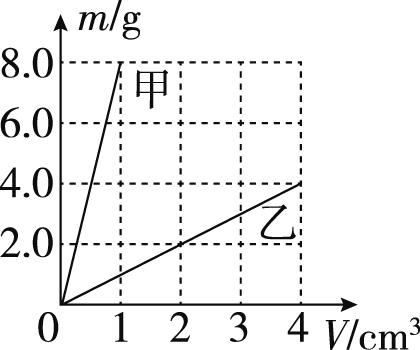
B．液体对容器底部的压强相等

C．液体对A容器底部的压强最小，对C容器底部的压强最大

D．三个容器对桌面的压强相等

9．甲、乙两种物质的m－V关系图象如图6所示，用甲、乙两种物质制成质量相等的实心正方体A、B，把它们平放在水平地面上，则正方体A、B对水平地面的压强之比为 (　　)

A．8∶1 B．4∶3 C．2∶1 D．4∶1



10．对下列四种情景的叙述错误的是（　　）

A．“马德堡半球”实验证明了大气压的存在

B．“覆杯实验”中纸片之所以不掉下来是因为大气压的作用

C．将玻璃管倾斜，玻璃管中水银柱的竖直高度变大

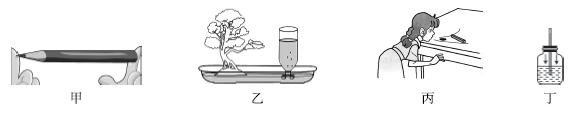
D．飞机的升力是由机翼上下表面的压力差产生的

11.下列物体没有受到浮力作用的是（　　）

A．河水中，漂浮于水面的树叶 B．天空中，飞翔在蓝天里的老鹰

C．海水中，潜游深海里的鲸鱼 D．太空中，浸没在水里的乒乓球

12.对下列实验的解释错误的是(　　)



A．甲图表明压力相同时，受力面积越小，压力作用效果越明显

B．乙图中的盆景自动供水装置利用了连通器原理

C．丙图吹硬币使硬币翻越木条，是利用流体在流速大的地方压强小的原理

D．丁图自制气压计从山脚拿到山顶，液柱会上升

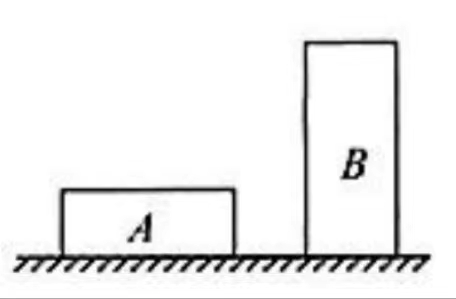
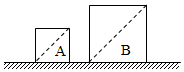
13. 如图所示，两个实心的均匀正方体A、B静止放置在水平地面上，已知A的边长小于B的边长。它们对水平地面的压强相等。则下列说法不正确的是（　　）

A．若均沿竖直方向截去一半，则剩余部分对水平地面的压强pA＜pB

B．若均沿水平方向截去一半，则剩余部分对水平地面的压强pA＜pB

C．若均沿图中所示虚线截去上面的一半，则剩余部分对水平地面的压强pA＝pB

D．若将A叠放在B的正上方，则B对水平面的压强是原来的二倍



13题 14题

14．放在水平地面上的两个实心长方体A、B，已知体积VA<VB，高度hA<hB，与地面的接触面积SA>SB，对地面的压强pA=pB。下列判断正确的是（）

A.A的密度一定大于B的密度 B.A的密度可能小于B的密度

C.A的质量一定大于B的质量 D.A的质量可能等于B的质量

15．如图所示，用水平拉力F拉动物体A在水平地面上减速运动，物体B静止不动，下列关于A对B的摩擦力及弹簧测力计的示数情况说法正确的是（不计绳和弹簧测力计重）（）

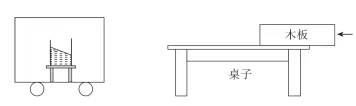
A.A对B的摩擦力的方向水平向右 B.弹簧测力计的示数大于A对B的摩擦力

C.弹簧测力计的示数等于A对B的摩擦力 D.弹簧测力计的示数小于A对B的摩擦力



**二、填空题（共4个小题，每空1分，共12分。）**

16．一杯水放在列车内的水平桌面上，如果水面突然发生了如图所示的变化，则列车的运动状态可能发生的变化是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，你做出这样的判断是根据水具有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，该性质与列车的速度\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填“有关”或“无关”)。



16题 17题 18题

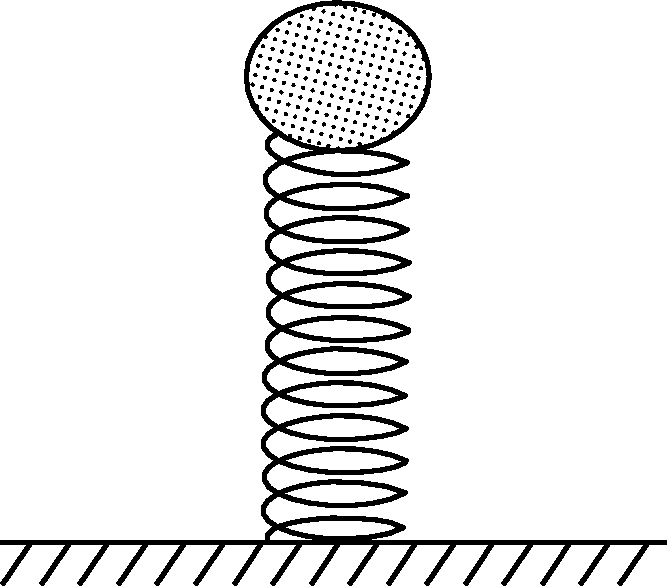
17．如图所示，长木板重10 N，底面积为10－2 m2，现将其底面积的与水平桌面接触，木板静止时对桌面的压强为\_\_\_\_\_\_\_\_Pa；在水平外力作用下推动木板缓慢向左运动，直至木板全部移到桌面上，在这个过程中，木板对桌面的压强\_\_\_\_\_\_\_\_，木板所受摩擦力的大小\_\_\_\_\_\_\_\_。(后两空均填“变大”“变小”或“不变”)

18.2022年谷爱凌在北京冬奥会上为中国队夺得两金一银，如图所示是她在比赛中凌空跃起的情景，谷爱凌在空中下落是由于受\_\_\_\_\_\_\_\_ 力的作用，该力的方向是\_\_\_\_\_\_\_\_ ；在空中下落越来越快，说明力是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 的原因。

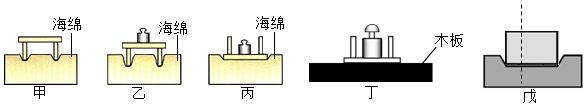
19．暑假即将来临，溺水事件时有发生，同学们要树立安全意识。在河里游泳时最怕遇到漩涡，当人进入漩涡边沿后，往往不由自主地被吸入漩涡中心造成事故。这是因为相对于漩涡边沿，漩涡中心流速\_\_\_\_\_\_\_\_ ，压强较 \_\_\_\_\_\_\_\_，从而形成\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“指向”或“背向”）漩涡中心的压力差。

**三、作图、简答与实验探究题（共4个小题，20题2分， 21题6分，22题7分，23题7分，24题8分，共30分。）**

20．质地均匀的小球从弹簧正上方竖直下落，压缩弹簧减速下降，请作出此时小球所受重力G和弹力F的示意图。



21．如图甲、乙、丙所示，小明利用小桌、海绵、砝码等探究影响压力作用效果的因素。



（1）本实验是通过观察\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来比较压力作用效果的。

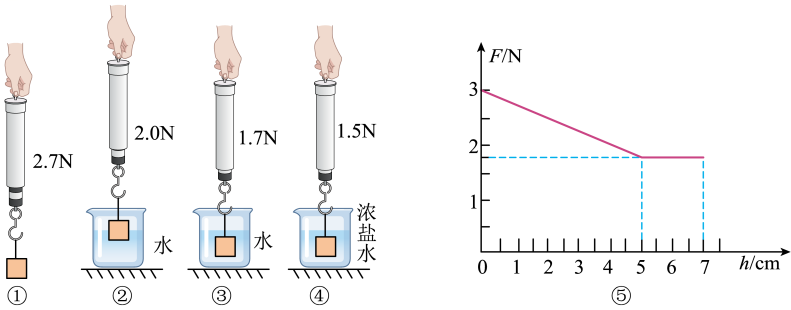
（2）通过比较图甲、乙，说明\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_一定时，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_越大，压力作用效果越明显。

（3）通过比较图\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，说明压力作用效果与受力面积大小有关。

（4）将该小桌和砝码放在如图丁所示的木板上，则图丙中海绵受到的压强p和图丁中木板受到的压强p′的大小关系为p\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_p′（选填“＞”、“＜”或“＝”）。

（5）实验后，小明将小桌换成砖块，并将砖块沿竖直方向切成大小不同的两块，如图戊，发现它们对海绵的压力作用效果相同。由此得出的结论是压力的作用效果与受力面积无关。他在探究过程中存在的问题是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

22. 小明与同学一起利用弹簧测力计、玻璃杯、金属块、水、浓盐水等实验器材，探究浮力的大小与哪些因素有关。他们正确的进行了如图所示的实验操作：



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 液体种类 | 金属块的重力/N | 金属块浸入情况 | 金属块在液体中时测力计的示数/N | 金属块所受浮力/N |
| 1 | —— | 2.7 | —— | —— | —— |
| 2 | 水 | 2.7 | 部分 | 2.0 | 0.7 |
| 3 | 水 | 2.7 | 全部 | 1.7 | 1.0 |
| 4 | 浓盐水 | 2.7 | 全部 | 1.5 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

（1）根据以上实验，把表中数据填写完整：

（2）分析实验②③可得：液体密度相同，金属块排开液体的体积越大，浮力越 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）分析实验③④可得：金属块排开液体的体积相同，液体密度越大，浮力越 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

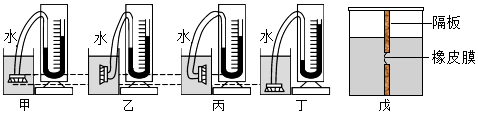
（4）结论：浮力的大小与 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关；

（5）小明完成上述实验后，找来合适的玻璃杯，倒入足够深的水，将挂在测力计上的金属块逐渐下降，但不接触容器底。绘制出了实验中测力计的示数F随物体下表面至水面深度h变化的F-h图像（图⑤）。分析图像可知：当金属块浸没水中后继续下降过程中测力计的示数 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，这表明：浸没在水中的物体受到的浮力跟浸没的深度 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

23.某同学探究液体内部压强的特点，实验过程如图所示。

（1）压强计是通过观察U形管两侧液面的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来显示橡皮膜所受压强大小。将

探头放进盛水容器中，探头的橡皮膜受到水的压强会\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“内凹”或“外凸”）；

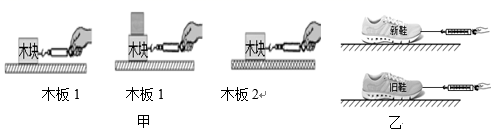


（2）如图甲、乙、丙所示，将压强计的探头放在水中的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_深度处（选填“同一”、“不同”），使橡皮膜朝向不同的方向，观察到U形管内液面高度差\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“不改变”或“改变”）。

（3）若要探究液体压强与深度的关系，应根据\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_两个图的实验现象进行对比；

（4）为了探究液体压强与液体密度的关系，该同学用水和盐水，利用图戊所示的装置进行实验，若橡皮膜出现图示情况，说明隔板左侧的液体对橡皮膜压强\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“大于”“小于”或“等于”）隔板右侧的液体对橡皮膜压强，则隔板\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）侧的液体是盐水。

24.学校运动会要举行拔河比赛，体育委员组队时，和同学们有不同意见。为解决问题，同学们进行了分析和实验探究：



1. 理论分析：拔河比赛中，假如甲队获胜，则甲队对乙队的拉力　 乙队对甲队的拉力，甲队受到的地面的摩擦力　 乙队受到地面的摩擦力。（两空都选填“大于”、“等于”或“小于”）
2. 实验探究：为了探究影响滑动摩擦力大小的因素，同学们做了如图甲所示的实验。实验中使木块在弹簧测力计水平拉力的作用下做\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动，这样做的目的是：　 。

（3）成果应用：拔河比赛组队时，应选体重　 　（选填“大”或“小”）的同 学参加比赛，目的是通过增大　 　的方法增大摩擦力。

（4）拓展延伸：小明的妈妈帮他买了一双新的运动鞋。小明发现这款运动鞋采用了新型材料的鞋底，鞋子轻巧且富有弹性，那么与自己的旧鞋相比，是不是新鞋的鞋底更加粗糙呢？小明想通过测量鞋子在同一水平地面所受的滑动摩擦力的大小来对此进行比较，如图乙所示，你觉得这种方法　 　（选填“可行”或 “不可行”），理由是：　 　。

**四、计算题（共2个小题，25题6分，26题7分，共13分。）**

25. 某货船在行驶过程中船身破损导致海水涌入，需将修补材料压在漏洞上进行封堵。漏洞在海面下10 m处，漏洞面积为0.02 m2。(修补材料的质量忽略不计，ρ海水取1×103 kg/m3，g取10 N/kg)

(1)漏洞处海水的压强是多大？

(2)至少需要施加多大压力才能将漏洞堵上？

26．如图，一辆空洒水车质量为3 t(含司机)，水箱底面积为6m2，满载后水深1.2 m，水的质量为9 t，轮胎与地面的总接触面积为1.2 m2。满载的洒水车沿直线匀速行驶时，所受阻力为车总重的0.03倍，ρ水＝1×103 kg/m3，g取10 N/kg，求：



(1)水对水箱底的压强；

(2)满载后洒水车对地面的压强；

(3)洒水车的牵引力大小。