******赤峰二中国际实验学校**

**2022—2023学年下学期八年级期末考试**

物理试题

温馨提示：

1.本试卷满分90分，考试时间70分钟。

2.考生请将姓名、座位号、考生号填写在试卷和答题卡的相应位置上，并仔细阅读答题卡上的注意事项。

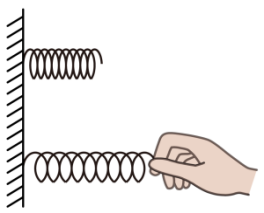
**一、单项选择题：（每小题3分，共30分）**

1．在物理学史上，首先发现万有引力定律的科学家是 ( )

A．牛顿 B．托里拆利 C．阿基米德 D．伽利略

2．如图所示，四个力中的一个与其它三个力所产生的作用效果不同的是（ ）

A．球拍对乒乓球的力 B．斧头对木柴的力

C．手对弹簧的拉力 D． 瓶对海绵的力

3.卡塔尔世界杯第一场比赛于2022年11月21日零点开始，如图所示为比赛时的情景，下列关于足球运动中涉及的物理知识，正确的是（ ）



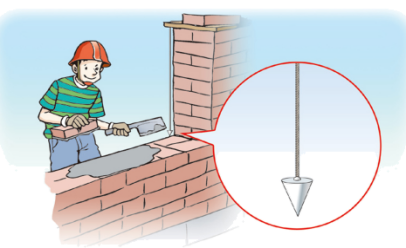
A．足球踢出去后能继续在空中飞行，是因为足球受到了惯性的作用

B．踢出去的足球在地上越滚越慢，说明物体的运动需要力来维持

C．足球被踢出去后，在空中运动时仍受到脚对它的作用力

D．斜向上运动的足球，若在最高点处受到的所有力都消失，足球将继续运动

4．如图所示的实例中利用大气压的是（ ）

A． 借助铅垂线砌墙 B． U型“反水弯”

C． 用吸管喝饮料 D． 潜水艇的浮沉

5．电动平衡车现在很受年轻人的喜爱，如图所示。关于小花同学站在平衡车上的情境的说法正确的是（ ）



A．平衡车的重力与地面对它的支持力是一对平衡力

B．地面对平衡车的支持力与小花对平衡车的压力是一对平衡力

C．小花受到的重力与平衡车对她的支持力是一对平衡力

D．平衡车对地面的压力与平衡车对小花的支持力是一对相互作用力

6．厨房中有许多神器，关于这些神器的说法正确的是（ ）

A． 切蛋神器中的细金属丝减小了受力面积，增大了压力

B． 夹盘神器中的防滑夹头增大了接触面积，增大了摩擦力

C． 放筷子神器中的吸盘，将吸盘中的气体排的越尽，受到的摩擦力越大

D． 切瓜神器中的宽大手柄增大了受力面积，减小了压强

7．下列生活情境中，人对物体做了功的是（ ）

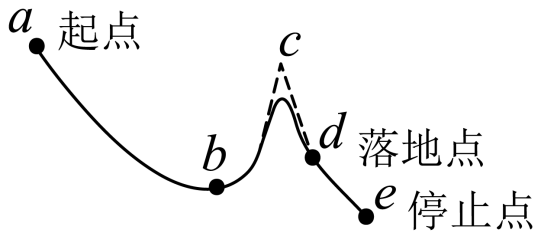
A．小东举着杠铃静止不动

B．小明提着水桶在水平地面上行走

C．小华将地上的书本捡起

D．小光踢出足球后，足球在草地上滚动了10m

8．第24届冬奥会于2022年2月在中国举行。高山滑雪项目是冬奥会的比赛项目之一，若某运动员在该项目测试赛过程中运动的轨迹（*a*→*b*→*c*→*d*→*e*）如图所示，不计空气阻力，则下列说法中错误的是（ ）



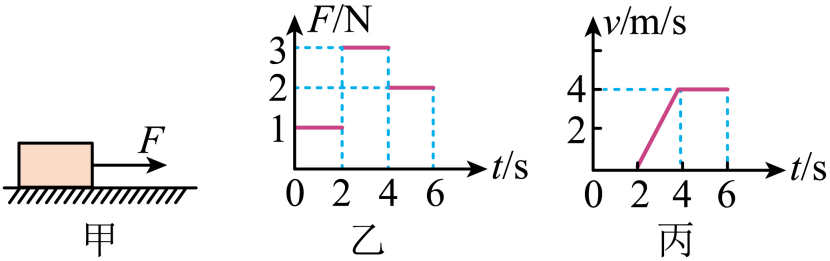
A．运动员从*a*点下滑到*b*点过程中，动能增加

B．运动员从*b*点运动到*c*点过程中，重力势能增加

C．运动员在*c*点的机械能等于*d*点的机械能

D．运动员在*a*点的重力势能等于*c*点的重力势能

9．如图甲所示，放在水平地面上的物体，受到方向不变的水平拉力*F*的作用，*F*的大小与时间*t*的关系如图乙所示；物体运动的速度*v*与时间*t*的关系如图丙所示．则下列说法中正确的是（ ）



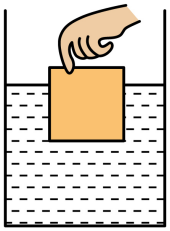
A．0～2s内物体保持静止，不受摩擦力的作用

B．2～4s内物体做匀速直线运动

C．2～4s内物体受到的摩擦力为3N

D．2～6s内物体受到的摩擦力大小保持不变

10．一个质量分布均匀的正方体物块，边长是10cm，密度是0.8×103kg/m3，漂浮在液面上露出液面的体积占物块体积的。用手缓慢下压物块，如图所示，当物块上表面与液面刚好相平时，（*g*取10N/kg）。下列说法错误的是（ ）



A．液体的密度是1.2×103kg/m3

B．手对物块上表面的压力大小是2N

C．液体对物块下表面的压力大小是12N

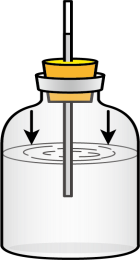
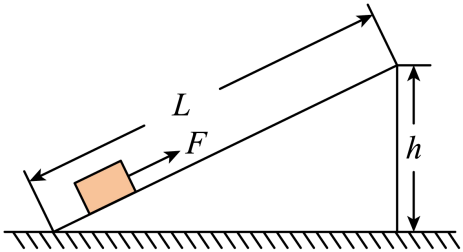
D．物块下表面受到液体的压强是1.2×103Pa

**二、填空题：（每空1分，共10分）**

11．如图是小艺配戴一次性口罩时按压金属条后的形状，可见该金属条的形变 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“是”或“不是”）弹性形变，将耳带挂在耳朵上能戴稳口罩，但时间久了耳朵有点痛，说明力的作用是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的，耳带对耳朵的压力 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“属于”或“不属于”）弹力。

12．如图所示，在小瓶里装一些带颜色的水，再取一根两端开口的细玻璃管，使玻璃管穿过橡皮塞插入水中，从玻璃管上端吹入少量气体，就制成了一个简易的气压计。小明把气压计从山顶带到山脚，外界大气压 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，玻璃管内水柱的高度 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，当用一根细管对着玻璃管口上方水平吹气时，玻璃管内水柱的高度 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（填“变大”、“变小”或“不变”）





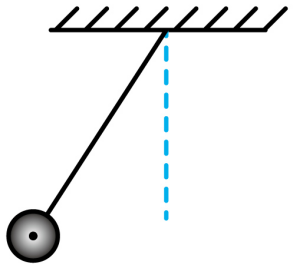
（11题图 ） （12题图） （13题图）

13．如图所示，有一斜面长*L*=6m，高*h*=3m。刘利同学用平行于斜面向上*F*=150N的拉力，将250N重的物体从底端匀速拉到斜面顶端。那么刘利同学对物体做的总功为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J；物体沿斜面匀速向上运动时所受）的摩擦阻力为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N。

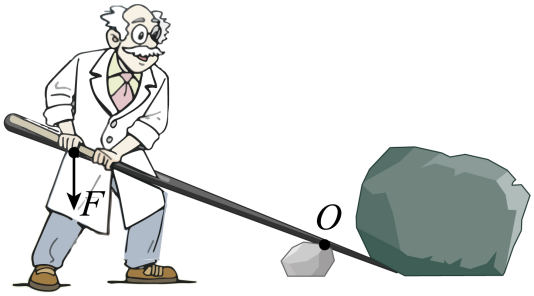
14．即将服役的中国航母“奶妈”——901 型综合补给舰排水量达到50000t，这艘补给舰满载时在海面受到的浮力是 \_\_\_\_\_ N，为航母补给后，补给舰所受浮力将 。（选填“增大”、“减小”或“不变”）（*g* 取 10N/kg）

**三、作图题：（请按要求在答题卡指定位置上作答，共6分）**

15（1）．（2分）如图所示，是八年级六班的同学用重为2N的小钢球制作的单摆，请画出小钢球摆动到图示位置时所受重力的示意图。



（2）．（2分）用一根硬棒通过支点*O*撬起石头，请画出动力臂L。

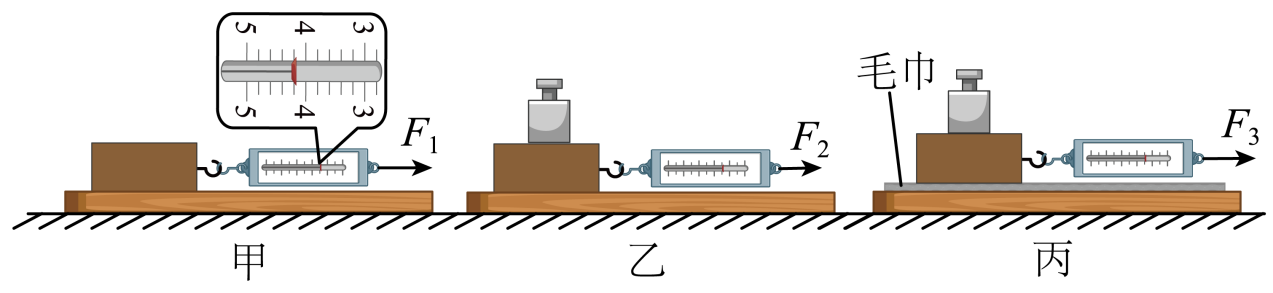


（3）．（2分）请在图中画出最省力的滑轮组的绕线方式。



**四、实验探究题：（请按要求在答题卡指定位置上作答，共24分）**

16．（6分）如图所示，是某实验小组用弹簧测力计、木块、砝码、长木板和毛巾探究“影响滑动摩擦力大小的因素”的实验。

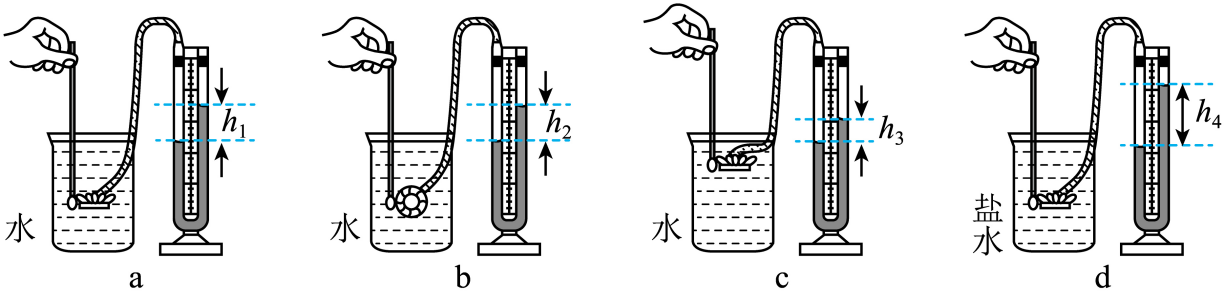


（1）实验过程中，应拉着木块在木板上做 运动，弹簧测力计的示数如图甲所示，则木块受到的滑动摩擦力大小为 N；

（2）对比甲、乙两次实验，是为了探究滑动摩擦力的大小与 的关系，在图甲中，若拉着木块以比原来更大的速度运动，木块所受摩擦力的大小将 （选填“变大”、“变小”或“不变”）；

（3）实验小组想进一步探究滑动摩擦力的大小与接触面粗糙程度的关系，进行了如图丙所示的实验，当弹簧测力计示数达到最大值时仍没拉动木块，为了使用现有实验器材顺利完成此实验探究，可采取的办法是： 。

17．（6分）小华想“探究影响液体压强大小的因素”，他设计了如图所示的a、b、c、d实验探究方案图，其中图a、b、d中金属盒在液体中的深度相同．实验测得几种情况下压强计的U形管两侧液面高度差的大小关系是*h4*＞*h1*＝*h2*＞*h3*．

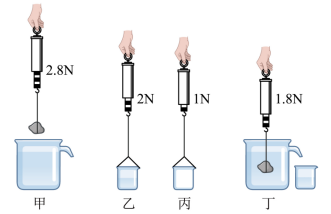


（1）实验中是通过 来反映液体压强的大小，这种方法称为转换法；

（2）比较图中 两次实验数据可以得出：液体的压强随深度的增加而增大；

（3）图中a和d两次实验数据比较可以得出： 。

18．（6分）某物理兴趣小组利用弹簧测力计、水、小石块（不吸水）、溢水杯、小桶、细线等实验器材探究浮力的大小与排开液体所受到的重力的关系。



（1）如图所示的甲、乙、丙、丁四个实验步骤，最科学合理的实验顺序是 ；

根据图中的实验数据可求出石块的密度为 kg/m3；（*g*取10N/kg，*ρ水*=1.0×103kg/m3）

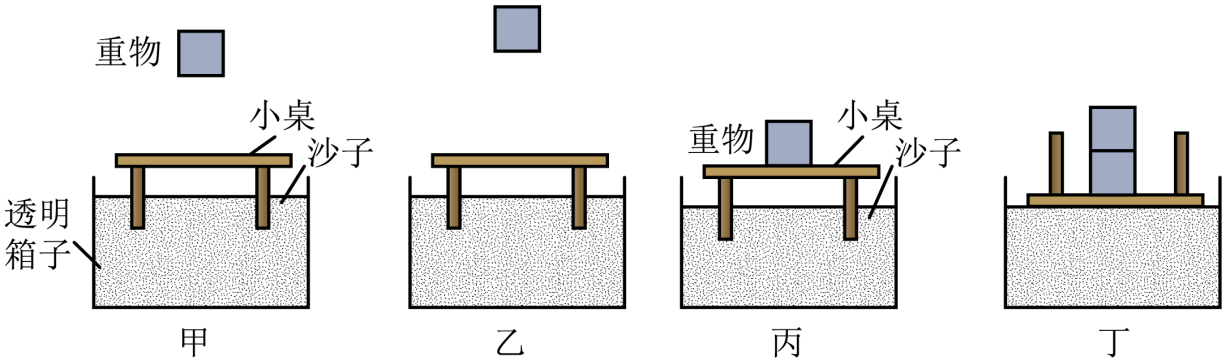
（2）兴趣小组的同学换用不同的物体（不吸液体）或液体按科学合理的顺序进行了多次实验，由实验数据得出*F浮*  *G排*（选填“大于”、“小于”或“等于”），从而验证了阿基米德原理的正确性；

（3）图丁步骤中，小石块逐渐浸入液体过程中（未接触溢水杯），液体对杯底的压强 （选填“逐渐变大”、“一直不变”或“逐渐变小”）；

（4）如果换用密度小于液体密度的物体（不吸液体）来进行该实验，则图 步骤中可不使用弹簧测力计；

（5）其中一个同学每次进行实验时，都忘记将溢水杯中液体装满，其他步骤无误，因而他会得出*F浮*  *G排*（小桶中液体所受重力）的结论。（选填“大于”、“小于”或“等于”）

19．（6分）如图所示，小雨利用透明的箱子、沙子、小桌、重物进行实验探究。



（1）小雨做甲、乙两次实验，让重物由静止下落，他探究的是重力势能的大小与 是否有关；

（2）小雨想做一个实验，将实验结果与甲图对比，就能探究重力势能与物体质量是否有关，他的具体做法是 ；

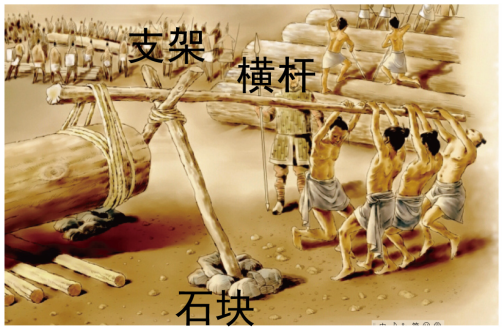
（3）小雨做丙、丁两次实验，探究压力的作用效果与压力大小是否有关，指出他实验中存在的问题： 。

**五、简答题：（请按要求在答题卡指定位置上作答，共6分）**

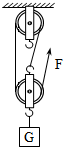
20．（6分）下图为我国古人运送巨木的劳动情境示意图。他们通过横杆、支架、石块等，将巨木的一端抬起，垫上圆木，以便将其移到其他地方。请分析：

（1）支架下端垫有底面积较大的石块，有什么作用？

（2）如果他们无法将巨木抬起，请你提出至少两种有可能抬起巨木的改进方案，并简述其中的物理学原理。



**六、计算题：（请按要求在答题卡指定位置上作答，共14分）**

21．（6分）建筑工地上，起重机吊臂上的滑轮组如图所示。在匀速吊起重为4.8×103N的物体时，物体4s内上升了6m，在此过程中，拉力*F*为2×103N。求：

(1)起重机吊起重物过程中所做的有用功；

(2)拉力*F*的功率；

(3)滑轮组的机械效率。

22.（8分）如图所示的是某品牌小汽车，下表列出了有关它的部分数据（*g* 取 10N/kg）

|  |  |
| --- | --- |
| 小汽车质量700 kg | 小汽车额定功率60 kW |
| 每个轮胎与地面的接触面积0.05m2 | 100 km耗油量10 L |

（1）该小汽车静止在水平地面上时，对地面的压强是多大？

（2） 假若该小汽车以额定功率匀速直线行驶10 min，求该车牵引力所做的功；

（3） 若小汽车以额定功率匀速直线行驶10min所通过的路程为1.2×104m，则小汽车所受到的阻力多大？

（4）请你用物理知识解释，车辆超载或超速行驶所造成的危害。（写出一条即可）

