**扬州市宝应县2021-2022学年八年级下学期期中物理模拟试题**

**一、单选题（每题4个选项中只有1个符合题意．每小题2分，共24分）**

1．下列估测中，最接近生活实际的是 （ ）

A．单个新冠病毒（2019﹣nCoV） 的质量为5g

B．一般分子直径的数量级为10﹣6 m

C．“苏科版”八年级（下）物理课本的重力约为2N

D．空气的密度约为1.29×103g/m3

2．春天来了，我们感知了许多春的信息，其中说明分子在不停运动的是（ ）



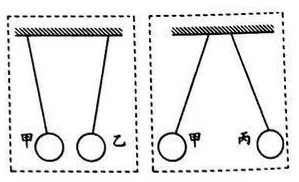
A．细雨蒙蒙 B．草长莺飞



C．花香满园 D．万紫千红

3．甲、乙、丙三个轻质泡沫小球用绝缘细线悬挂在天花板上，它们之间相互作用时的场景如图，已知丙球与用丝绸摩擦过的玻璃棒所带的电荷相同，下列判断正确的是 （ ）

A.甲、乙两球均带正电



第3题图

B.甲、乙两球均带负

C.甲球带正电、乙球一定带负电

D.甲球带正电、乙球可能不带电

4.如图足球运动员把足球踢向空中，若不计空气阻力，下面表示足球在空中飞行时的受力示意图中，其中正确的是（*G*表示重力，*F*表示脚对球的作用力） （ ）



A． B． C． D．



5．下列说法中正确的是 （ ）

A．发生力的作用，物体必须相互接触

B．马拉着车前进，同时车也用力拉马

C. 重力的施力物体是地球，方向总是垂直向下

D. 质量为 1g 的物体重9.8N，即 1g = 9.8N

6．下列实例中，通过增大对接触面的压力来增大摩擦的是 （ ）

A、 汽车轮胎表面有槽纹 B、轴承内部装有滚珠



C、在齿轮间加入润滑油 D、皮带传动需将皮带张紧



7．下列关于物质的物理属性及应用的说法，正确的是 　　

A．黄金容易被捶打成极薄的金箔，是因为黄金延展性好

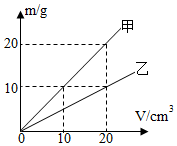
B．用橡胶作汽车的轮胎，是因为橡胶的硬度大

C．玻璃刀刃用金刚石，是因为金刚石的弹性好

D．锅、铲的把手用胶木，是因为胶木的导热性好

8．如图为甲、乙两种物质的*m﹣V*图象．下列说法正确的是 （ ）

A、体积为20cm3的甲物质的质量为10g



第8题图

B、乙物质的密度与质量成正比

C、甲物质的密度比乙的密度小

D、甲、乙质量相同时，乙的体积是甲的2倍

9．如果没有重力，下列说法中不正确的是 （ ）

A．物体就没有了质量

B．弹簧测力计还可使用

C．人向上跳就可以离开地球

D．河水就不能自动向底处流动

10．下述对吊在天花板下的电灯几对力的叙述中属于相互作用力的是　　

A．电灯受到的重力和电线对电灯的拉力

B．电灯受到的重力和电灯对电线的拉力

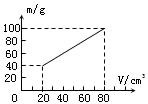
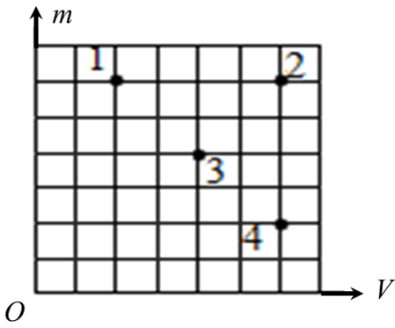
C．电灯对电线的拉力和电线对电灯的拉力

D．电线对电灯的拉力和电线对天花板的拉力

11.为测量某种液体的密度，小明利用天平和量杯测量了液体和量杯的总质量 *m*及液体的体积 *V*， 得到了几组数据并绘出了 *m﹣V*图象．下列说法正确的是（ ）

A.该液体密度为 2g/cm3 B．该液体密度为 1.25g/cm3

C．量杯质量为 40g D．65cm3 的该液体质量为 65g



12．在测量物体的密度（*ρ*）时，测量了四种物体的质量（*m*）与体积（*V*），并在*m* – *V* 坐标系画出来，如图所示．根据图像有四个判断：① *ρ*1 ＜ *ρ*2 = *ρ*3 ＜ *ρ*4；② *ρ*1＞*ρ*2 ＝ *ρ*3＞ *ρ*4；③ *m*1 ＝ *m*2 ＞ *m*3 ＞ *m*4；④ *V*1 ＝ *V*2 ＞ *V*3 ＞*V*4．以上判断中正确的是

A．①② B．①③ C．①④ D．②③

**二、填空题（每空1分，共28分）**

13．在下列数据后填上适当的数据或单位：

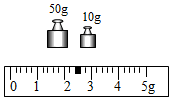
（1）两个鸡蛋的重力大约是 N； （2）一瓶矿泉水的体积约为500 ；

（3）通常情况下氢气的密度是0.09 ；

14．将一小勺白糖慢慢加入满满一杯水中，杯中水不会溢出，这是因为分子间有 。水不容易被压缩，说明分子间存在 。过一会儿整杯水都变甜，这说明了 。如果水温越高，水变甜越快，说明分子的运动快慢与 有关。

15．暴风雨来临前，狂风把小树吹弯了腰，这是风力使小树发生了 ；被吹弯了腰的小树具有 能．

16．用刻度尺测出实心正方体合金块的边长为2.00cm，用天平测量合金块的质量，示数如图所示，合金块的质量为 g，算出合金使的密度*ρ*＝ g/cm3．若将此合金块切去一半，则剩余部分的密度 （变大/变小/不变）．



17．用手拍桌面，手会感到疼，这说明物体间力的作用是 的；用力捏一下空易拉罐，易拉罐变扁了，这说明力可以使物体发生 。

18．在排球比赛中，二传手传过来的排球，主攻手用大小不变的力以不同方式扣球，球的落地点远近和旋转性各不一样，这说明力的 和 不同，所产生的效果不同。比赛中用的排球制作时要选用弹性较 （选填“大”或“小”）的材料**。**

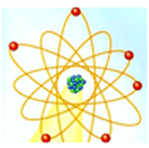
19．根据图片填空：

（1）图甲：将两个表面光滑的铅块相互紧压会粘在一起，这说明了分子间存在 ；

（2）图乙：汤姆生发现了 （填写粒子名称）；

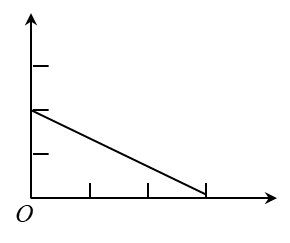
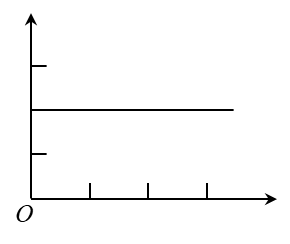
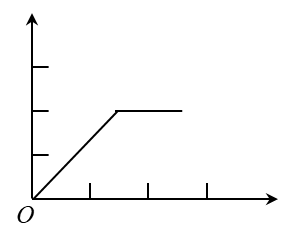
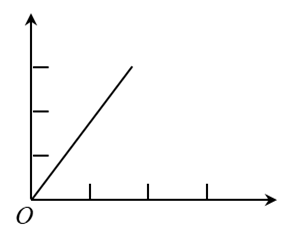
（3）图丙： （填科学家名）建立的原子核式结构模型；

（4）图丁：将塑料绳的一端扎紧，尽可能将其撕成更多的细丝，用干燥的手从上向下捋几下，细丝就会张开，这是因为细丝与手摩擦后带上 种电荷而相互排斥．



甲 乙 丙 丁

1. 在“测量石块的密度”时，描绘了四幅图像，如图．其中能正确表示石块“质量与体积的关系”的图像是 ，能正确表示“密度与质量的关系”的图像是 ．



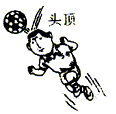
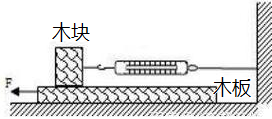
A B C D

21．陶瓷刀是用纳米材料“氧化锆”加工而成的新型刀具，它可轻易切割很多较坚硬物品，号称是永远锋利的刀具，这说明该刀具的 大．黄金容易拉成丝，并容易加工成金箔，这说明黄金的 好．

22. 如图是“创新”物理实验小组设计的测量摩擦力的实验方案：实验时拉动木板，待测力计示数稳定后，示数为3.6N，此时木块相对于地面是 的，它受到的摩擦力是 （静、滑动）摩擦，其方向为水平向 （选填“左”或“右”）；若第二次用更快的速度拉动木板，木块受到的摩擦力 （“>”、“=”、 “<”）3.6N．



第23题图



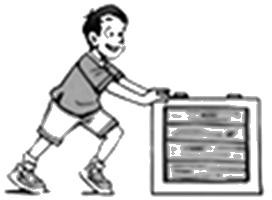
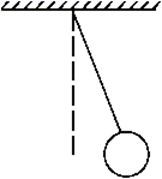
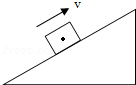
23．如图所示，火箭在发射升空时会受到一个巨大的向上的推力，这个力的施力物体是　　。火箭在上升过程中，力改变了火箭的　 　。

## 三．解答题

24-1．（2 分）如图所示，一物体以某一速度冲上表面粗糙的固定斜面，请画出物体在上滑过程中所受的摩擦力和重力的示意图。（力的作用点画在物体的重心）

24-2．（2 分）如图，表示小球被细绳悬挂着摆动时的某一瞬间，在图中画出小球此时受到的重力 *G*和绳对球的拉力 *F*的示意图。

24-3．（2 分）如图画出木箱所受摩擦力的示意图。



25．（6分）矗立在天安门广场的人民英雄纪念碑，是由413块花岗岩石块砌成。碑心石是一整块的花岗岩，其体积为40 m3，若花岗岩的密度为2.8×103g/m3，求：

（1）碑心石的质量为多少？

（2）碑心石的重力为多少？（*g*=10N/g）

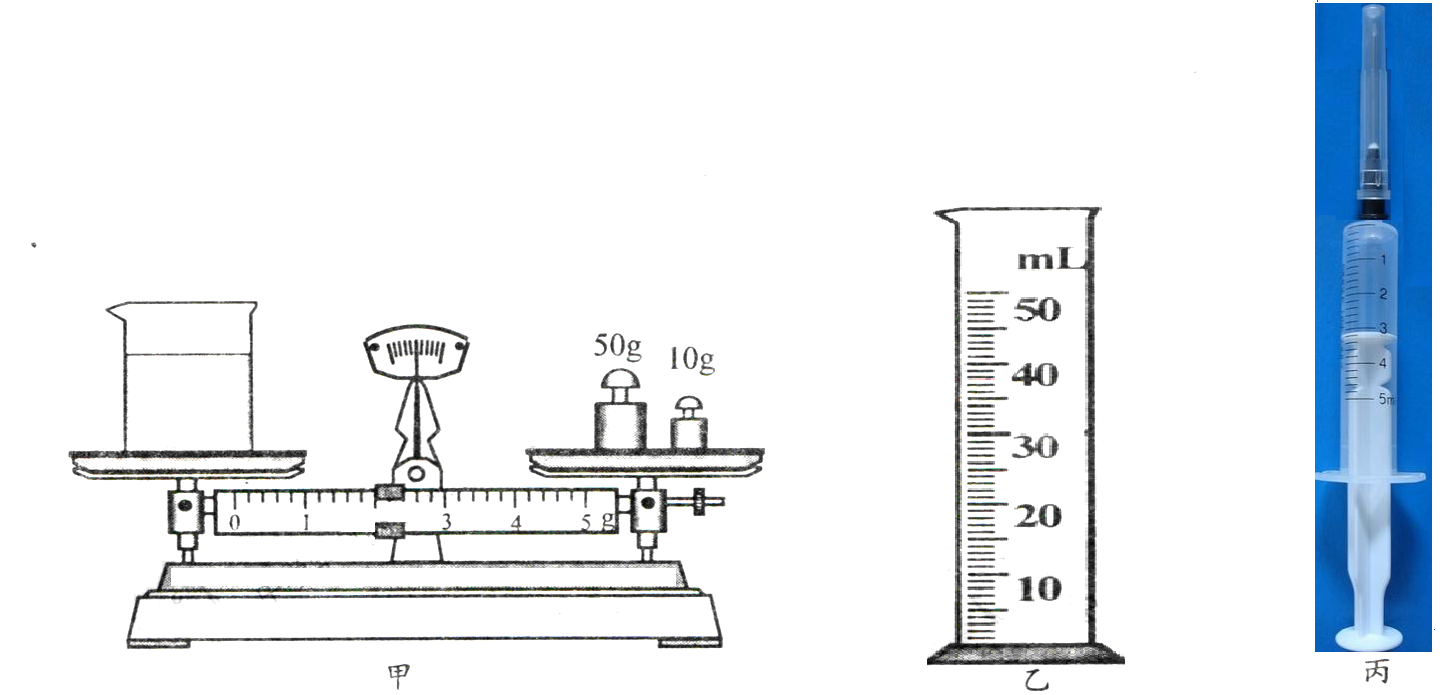
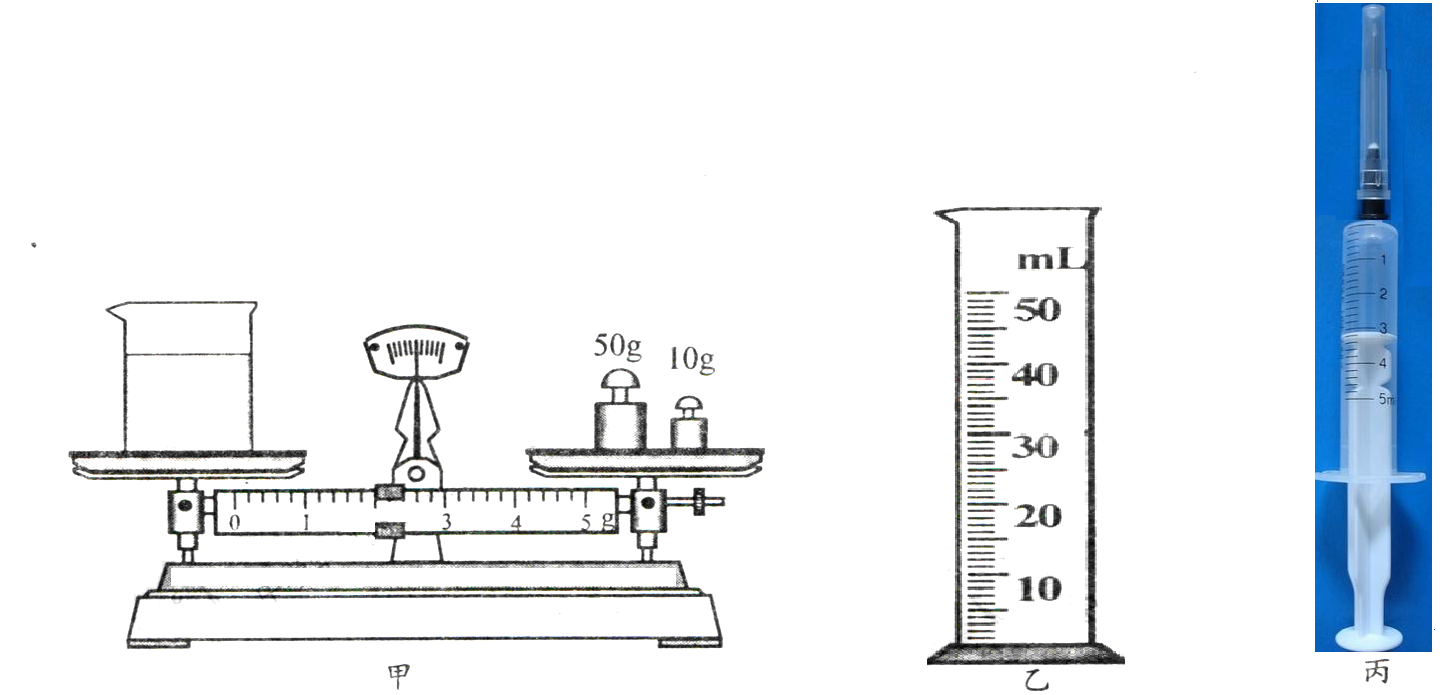
26.（6分）某同学用天平、玻璃瓶和水来测量某种液体的密度，测得空瓶的质量为25g瓶中装满水后总质量为47g，将瓶中水全部倒出并装满待测液体后总质量为51.4g．（水的密度为1.0×103g/m3）

（1）空瓶的重力；

（2）玻璃瓶的容积；

（3）待测液体的密度．

27．(5分)如图甲、乙所示，实验小组利用天平和量筒等器材测量酸奶的密度．



（1）将天平放在 桌面上，把游码移至标尺左端0刻度线处，发现指针指在分度盘的左侧，应将平衡螺母向 调，使天平横梁平衡．

（2）先将酸奶倒入烧杯，用天平测量烧杯和酸奶的总质量，天平平衡时如图甲所示，则烧杯和酸奶的总质量m1= g．由于酸奶比较粘稠且不透明，对体积测量影响较大，为解决酸奶容易粘在容器壁上的问题，他们找来如图丙所示的5ml针筒，抽取酸奶至 5mL刻度处，测得烧杯和剰余酸奶的总质量m2=56.3g．



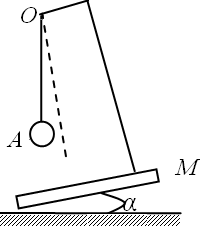
（3）不用图乙所示量筒，而选用针筒测量酸奶体积的另一个优点是： ；

（4）同组的同学在实验中发现一个“问题”，5mL针筒刻度线前的尖端还是有一点小“空隙”，这部分体积并不计入针筒标记的刻度中，这会导致小明测得的酸奶密度比实际值 （选填“偏大”、“偏小”或“不变”）；



28.（7分）关于重力的探究．

（1）右图所示是同学们在老师指导下探究重力方向的实验装置．



① 将该装置放在水平桌面上后，逐渐改变木板*M*与桌面的夹

角α，会观察到悬线*OA*的方向 （“变化”或“不

变”）；

② 剪断悬线*OA*，观察小球下落的方向是 ；



③ 从以上实验现象分析可得出：重力方向是 ，

建筑工人经常使用的 就是该原理的应用．

29．（8分）在探究“影响滑动摩擦力大小的因素”的实验中，装置如图所示，铝块和木块的外形相同，右端通过细线与弹簧测力计相连．

（1）如图1，在竖直方向对弹簧测力计进行校零后，立即用其测水平木板上的木块受到的滑动摩擦力，其数值将比真实值 （选填“大”或“小”）．

（2）图2甲中，将铝块放在水平木板上，水平向右拉测力计，当铝块沿水平方向做\_\_\_\_\_\_\_\_运动时，铝块所受滑动摩擦力大小等于测力计的示数*F*1，则*F*1＝\_\_\_\_\_\_\_\_N．

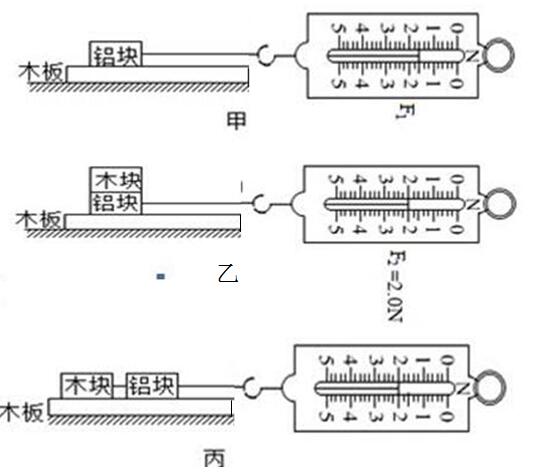
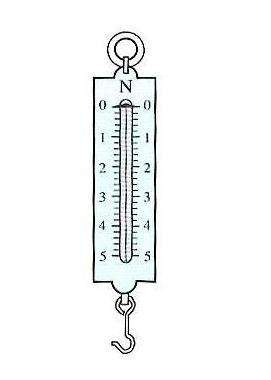
（3）比较图2甲、乙两次实验，可以得出：在 相同时， 越大，滑动摩擦力越大．

（4）图乙实验完成后，利用原有器材，还可进一步探究滑动摩擦力大小与接触面粗糙程度的关系，请你简要说明实验方案：

．

（5）请你判断：图丙中，铝块水平运动时所受滑动摩擦力 （选填“大于”、“等于”或“小于”）图甲中铝块所受滑动摩擦力．

（6）比较图2中乙丙两图可知木块和铝块的粗糙程度 （选填“相同”或“不同”） ．



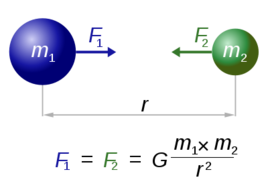
第29题图1 第29题图2

30．（10分）阅读短文，回答问题

万有引力

牛顿发现的万有引力定律是17世纪自然科学最伟大的成果之一。它把地面上物体运动的规律和天体运动的规律统一了起来，对以后物理学和天文学的发展具有深远的影响。

如图所示，任意两个物体有通过连心线方向上的力相互吸引，这种力叫万有引力，该引力大小与它们质量的乘积成正比与它们中心之间距离的平方成反比，与两物体的化学组成和其间介质种类无关。万有引力的计算公式为，其中*F*表示两个物体之间的引力，表示万有引力常量，*m1*表示物体1的质量，*m2*表示物体2的质量，*r*表示两个物体中心之间的距离。依照国际单位制，*F*的单位为牛顿(N)，*m1*和*m2*的单位为千克(g)，*r* 的单位为米(m)，常数在数值上近似地等于6.67×10-¹¹ N·m2·g-2。



物体所受地球的重力，大小几乎等于物体与地球间的万有引力。当物体对支持物的压力或对悬挂物的拉力小于物体所受重力时，这种现象称为失重。当物体对支持物的压力或对悬挂物的拉力大于物体所受重力时，这种现象称为超重。在距地球约400m轨道绕地运行的“天宫二号”的宇航员就是在“失重”状态下工作的。



（1）我们任意两个同学之间也有引力，但我们的行动却几乎没有受到影响，这是因为我们之间 ▲ （选填“质量”或“距离”）较小，导致引力较小。

（2）如果有一颗很小的小行星，从地球与月球之间穿过，则 ▲

A．小行星受到地球的引力一定小于小行星受到月球的引力

B．小行星受到地球的引力一定大于小行星受到月球的引力

C．小行星受到地球的引力可能小于小行星受到月球的引力

D．小行星受到地球的引力不可能等于小行星受到月球的引力

（3）宇航员在天宫二号中处于失重状态时，他与地球之间 ▲ （选填“存在”或“不存在”）引力。

（4）当小明进入电梯，当电梯由静止突然下降时，小明感到脚底受力减小，这种现象属于 ▲ （选填“超重”或“失重”）。

（5）我们知道质量为1g的物体在地球表面受到的重力约为10N，如果地球半径约为6.67×106m，地球质量约为 ▲ g。