

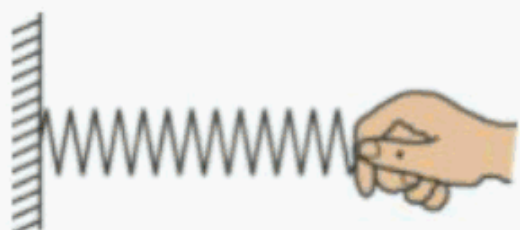
学习及考试资料整理汇编

—— 备考冲刺篇 ——

（考点或配套习题突击训练专用）

2022 年中考物理真题选及解析——力

1、（2022 江苏南通）如图所示，弹簧的一端固定在墙上，在弹性限度内，另一端用手向右拉长弹簧，且保持不动，下面有关说法不正确的是（ ）



- A. 弹簧产生的弹力的施力物体是“弹簧”
- B. 弹簧产生的弹力的受力物体是“手和墙”
- C. 手受到弹力是因为弹簧发生了弹性形变
- D. 手受到弹力是因为手发生了弹性形变

答案：D

解析：

AB. 物体因为弹性形变而产生的力叫做弹力，发生弹性形变的物体弹簧即为施力物体，弹簧发生弹性形变产生对手和墙的拉力，则墙和手为受力物体，故 AB 正确，AB 不符合题意；

CD. 手受到弹力的原因是弹簧发生弹性形变，弹簧要恢复到原状，故 C 正确，C 不符合题意，D 错误，D 符合题意。

故选 D。

2、（2022 辽宁锦州） 如图所示，小丽穿着轮滑鞋在水平地面上匀速滑行，此时地面对她的支持力与_____是一对平衡力；轮滑鞋是利用滚动代替滑动来_____（选填“增大”或“减小”）摩擦的。



答案： 重力 减小

解析：小丽匀速滑行时，水平地面对她的支持力与她自身的重力是一对平衡力，因为两个

力大小相等，方向相反，作用在同一直线上，作用在同一物体上。

减小摩擦的方法有：压力不变时，通过减小接触面的粗糙程度来减小摩擦；接触面粗糙程度不变时，通过减小压力来减小摩擦；还可通过将滑动摩擦变成滚动摩擦来减小摩擦力。所以轮滑鞋艇滚动代替滑动来减小摩擦。

3、（2022 内蒙古赤峰）（1）2022 年 6 月 5 日，搭载神舟十四号载人飞船的长征运载火箭点火升空，中国空间站建造阶段首次载人飞行任务发射告捷。神舟十四号飞船与火箭共同加速升空的过程中，燃料燃烧提供火箭升空所需的能量，本身质量不断减小，热值 _____（选填“变大”、“不变”或“变小”）；若以神舟十四号飞船为参照物，大地是_____的；

（2）一位质量为 48kg 的同学背着 2kg 的书包站立在水平地面上，地面对这位同学的支持力大小是_____N，方向是竖直_____的。（ $g=10\text{N/kg}$ ）。

答案：（1）不变 运动 （2）500 向上

解析：

（1）热值是燃料的特性，与燃料的质量无关，与燃料的种类有关，所以燃料燃烧时本身质量不断减小，但热值不变。

以神舟十四号飞船为参照物，大地相对于飞船的位置在不断变化，所以大地是运动的。

（2）质量为 48kg 的同学背着 2kg 的书包，总重力为

$$G=mg=(48\text{kg}+2\text{kg})\times 10\text{N/kg}=500\text{N}$$

人对地面的压力方向竖直向下，大小等于人和书包的总重力，即

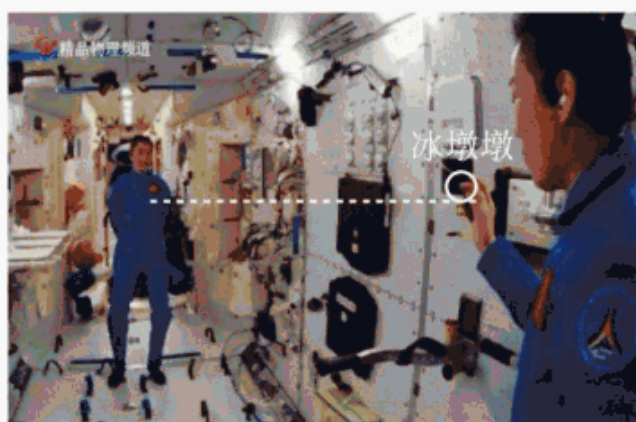
$$F_{\text{压}}=G=500\text{N}$$

地面给人的支持力与人对地面的压力是一对相互作用力，大小相等，方向相反，所以地面对这位同学的支持力大小是 500N，方向是竖直向上的。

4、（2022 湖北恩施）2022 年 3 月 23 日，“天宫课堂”第二课在中国空间站开讲，神舟十三号乘组航天员相互配合进行了授课。如图乙所示是王亚平老师正抛出“冰墩墩”，如图甲所示是“冰墩墩”向叶光富老师运动的情境：



做近似匀速前进
甲



还是沿着在原来抛出的方向
乙

(1) 以空间站为参照, 王亚平老师抛出的“冰墩墩”是_____ (选填“运动”或“静止”) 的;

(2) 王亚平老师抛出的“冰墩墩”直观展示了它_____ (选填“具有”或“没有”) 惯性;

(3) 在地面上水平抛出“冰墩墩”, 由于重力作用, 会改变它的_____, 使其沿曲线运动到地面。

答案: ①. 运动 ②. 具有 ③. 运动状态

解析:

(1) 抛出的“冰墩墩”相对于空间站的位置在改变, 故以空间站为参照物, “冰墩墩”相对于空间站是运动的。

(2) 在空间站中抛出的“冰墩墩”在沿着原来抛出的方向一直做近似匀速运动, 这说明了运动的物体具有保持运动状态不变的性质 (惯性)。

(3) 在地面上抛出“冰墩墩”, 由于受到竖直向下的重力作用, 处于非平衡状态, 不再保持匀速直线运动, 会沿曲线运动到地面, 它的运动状态在改变。

5、(2022 辽宁本溪铁岭辽阳) 如图是工人高空作业的情景, 玻璃幕墙相当于平面镜。下列说法正确的是 ()



- A. 玻璃幕墙中工人的像是实像
- B. 工人远离玻璃幕墙时, 镜中的像将变小
- C. 工人工作时佩戴防滑手套是为了减小摩擦

D. 工人距玻璃幕墙 0.5m 时，他在镜中的像距玻璃幕墙 0.5m

答案：D

解析：

A. 平面镜所成的像是虚像，故 A 错误；

B. 平面镜成像中像和物的大小相同，所以工人远离玻璃幕墙时，镜中的像大小不变，故 B 错误；

C. 工人工作时佩戴防滑手套是通过增大接触面粗糙程度来增大摩擦，故 C 错误；

D. 平面镜成像中像和物到平面镜的距离相等，所以工人距玻璃幕墙 0.5m 时，他在镜中的像也距玻璃幕墙 0.5m，故 D 正确。

故选 D。

6、(2022 北京) 图所示的是北京冬奥会单板滑雪大跳台比赛中运动员在空中运动时的情境，此时他所受重力的方向是沿图中_____向下的方向。(选填“OA”“OB”或“OC”。其中，OA 垂直于滑雪板，OB 沿竖直方向，OC 平行于滑雪板。)



答案：OB

解析：

物体受到重力始终竖直向下，故运动员所受重力的方向是沿图中的 OB 的方向。

7、(2022 江苏泰州) 随着人们生活水平的不断提高，自行车功能正从代步转变为健身其构造中包含许多物理原理，例如：在轮胎上刻花纹来增大摩擦，下列四种改变摩擦力的方法与该例相同的是（ ）

- A.  自行车刹车时捏紧刹把
- B.  溜冰时穿旱冰鞋
- C.  体操运动员在手上涂镁粉
- D.  运动员击球时用力握球拍

答案：C

解析：

在轮胎上刻花纹，是通过增大接触面的粗糙程度，来增大摩擦的。

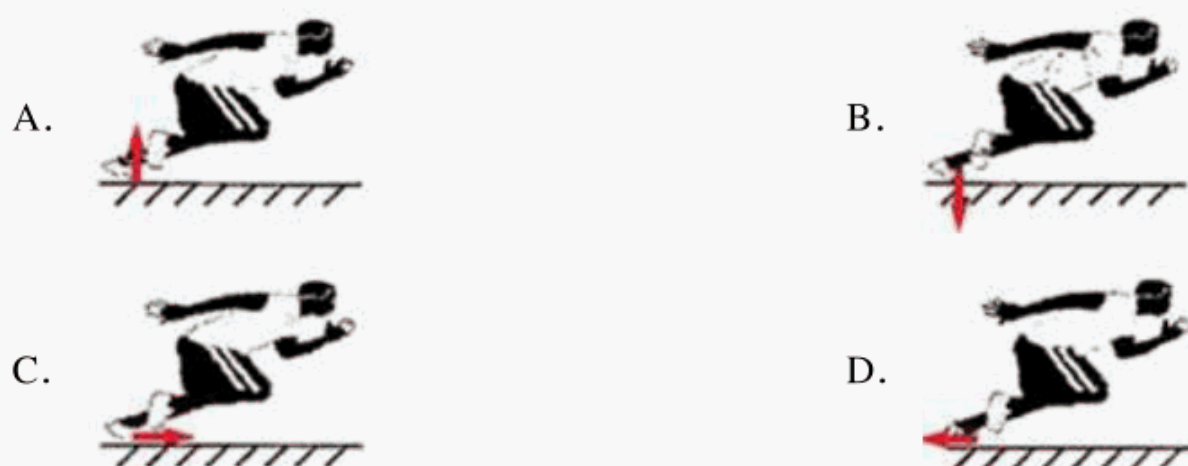
AD．自行车刹车时捏紧刹把、运动员击球时用力握球拍，都通过增大压力来增大摩擦，故 AD 不符合题意；

B．溜冰时穿旱冰鞋通过变滑动为滚动来减小摩擦的，故 B 不符合题意；

C．体操运动员在手上涂镁粉，是通过增大接触面的粗糙程度，来增大摩擦的，故 C 符合题意。

故选 C。

8. (2022·温州) 跑步是一种健身方式。人沿水平直道跑步，左脚后蹬时，图中箭头表示左脚受到的摩擦力方向正确的是 ()



答案：C

解析：摩擦力的方向总是与物体相对运动的方向相反，据此分析判断。

人沿水平直道跑步，左脚后蹬时，则左脚相对地面有向后运动的趋势，则地面对左脚的摩擦力方向应该是向前的，这就是人前进的动力，故 C 正确，而 A、B、D 错误。

故选 C。

9. (2022 吉林) 自行车把手上设计花纹是为了_____摩擦；小明骑自行车上学，骑行 1.8km 用时 5min，则小明在该过程中的平均速度是_____ m/s。

答案： ①. 增大 ②. 6

解析：

[1]自行车把手上设计花纹是为了在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦。

[2]小明在该过程中的平均速度为

$$v = \frac{s}{t} = \frac{1.8 \times 10^3 \text{ m}}{5 \times 60 \text{ s}} = 6 \text{ m/s}$$

10. (2022 青海) 下列实例中为了减小摩擦的是 ()

- A. 卫生间地面铺防滑瓷砖
- B. 下雪天给汽车轮胎加装防滑链
- C. 给行李箱底部安装滚轮
- D. 下雪天教学楼门口铺防滑垫

答案：C

解析：

A. 卫生间地面铺防滑瓷砖，在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦，故 A 不符合题意；

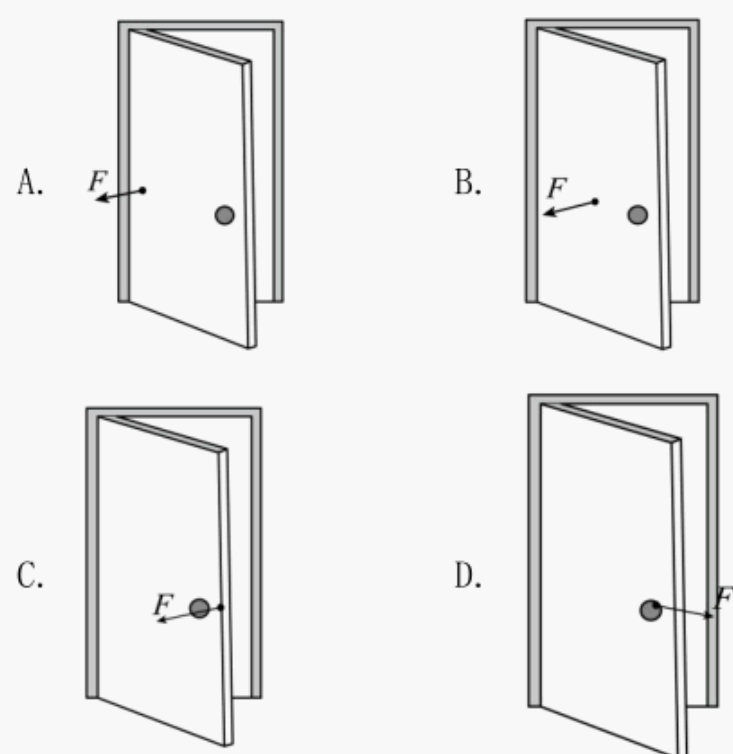
B. 下雪天给汽车轮胎加装防滑链，在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦，故 B 不符合题意；

C. 给行李箱底部安装滚轮，利用滚动摩擦代替滑动摩擦来减小摩擦，故 C 符合题意；

D. 下雪天教学楼门口铺防滑垫，在压力一定时，通过增大接触面的粗糙程度来增大摩擦，故 D 不符合题意。

故选 C。

11、（2022 福建）如图，用大小相同的力，分别在不同位置按图示方向开门，最容易的是（ ）



答案：C

解析：

ABC. 推门是一个轮轴，离门轴越远，相当于动力臂越大，越省力，故 AB 不符合题意，故 C 符合题意；

D. 而沿门方向向外拉，力的作用线过轴的位置，相当于动力臂为 0，无法推开门，故 D 不符合题意。

故选 C。

12、（2022 福建）“摘星星”的妈妈王亚平从空间站回到地球，把来自太空的纸星星送给女

儿。纸星星从太空返回地面后（ ）

- A. 质量变小
B. 质量不变
C. 重力变小
D. 重力不变

答案：B

解析：

AB. 质量是物体的一种属性，质量的大小与物体的位置、状态和形状无关。纸星星从太空返回地面，位置变化了，但质量不变，故 A 不符合题意，B 符合题意；

CD. 太空中物体处于微重力状态，回到地球又重新重力的作用，根据 $G=mg$ 可知，当 m 不变时，重力变大，故 CD 不符合题意。

故选 B。

13、（2022 四川凉山） 深冬早晨同学们在学校教室里学习时，某同学观察到许多和物理知识相关的现象。下列解释正确的是（ ）

- A. 教室窗户玻璃内侧出现水珠是汽化现象
B. 同学们大声朗读增大了声音的音调
C. 由于光的折射，同学们才能看到课本上的字
D. 课桌上的书本所受重力的施力物体是地球

答案：D

解析：

A. 教室窗户玻璃内侧出现水珠是空气中的水蒸气遇冷液化形成的小水滴，属于液化现象，故 A 错误；

B. 响度是指声音的大小，同学们大声朗读增大了声音的响度，故 B 错误；

C. 光线照射到书本上的字，被书本上的字反射进入同学们的眼睛，同学们才能看到课本上的字，这是光的反射，故 C 错误；

D. 物体受到的重力是由于物体的吸引而产生的，因此课桌上的书本所受重力的施力物体是地球，故 D 正确。

故选 D。

14、（2022 四川内江） 如图所示，右边小船上的人用力撑开左边那一只小船，结果两只小船将向_____（选填“相同”或“相反”）方向移动，这说明力的作用是_____的。



答案： 相反 相互

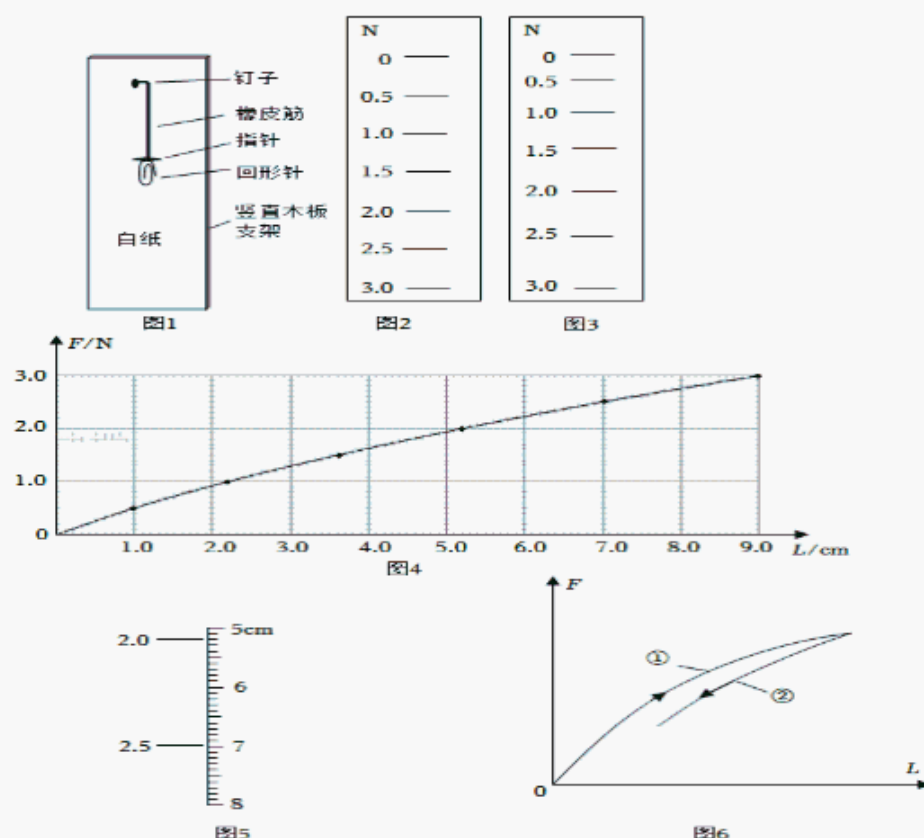
解析：

(1) 右边小船上的人用力撑开左边那一只小船，左边的船受到了向左的力，左边的船向左运动，同时由于力的作用是相互的，左边的船给右边的船一个向右的力，右边的船向右运动，结果两只小船将相反的方向运动。

(2) 这一现象说明力的作用是相互的，右边小船上的人用力撑开左边那一只小船，右边的小船同时也受到了撑杆给其向右的力，两个力同时产生，同时消失。

15、(2022 江苏扬州) 利用一根长橡皮筋自制简易测力计，装置如图 1 所示，在制作测力计刻度面板时，小明和小华的方法不同。小明：在回形针上挂 6 个 50g 的钩码，记下指针静止时的位置，等分刻度，画出的刻度线如图 2 所示。

小华：在回形针上每次加挂一个 50g 的钩码，分别记下指针静止时的位置，画出相应的刻度线如图 3 所示。



(1) 实际操作后发现两人的刻线并不完全重合，你认为图 3 的刻度较准确；若采用小明的测力计测力，读数为 2.0N，则测量值 小于 真实值。

(2) 小华想在原有刻度基础上进一步画出分度值是 0.1N 的刻线，但未找到 10g 的钩码。他注意到拉力越大，橡皮筋形变 越大，于是想通过探寻形变与拉力的定量关系进行

细分刻度。他测量了每根刻线到零刻线的距离 L ，数据记录在下表中。

拉力 F/N	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
刻线到零刻线的距离 L/cm	1.00	2.20	3.60	5.20	7.00	9.00

他在坐标纸上画出对应的 $F-L$ 图像如图 4 所示，请你利用图像信息在图 5 中标出 2.2N 力对应的刻度线。

(3) 小华将钩码逐个取下，测量每次指针到零刻线的距离 L ，画出拉力逐渐减小过程的 $F-L$ 图像，如图 6 中图线②所示，与拉力逐渐增大过程的图线①不重合。若用此测力计连续不间断测量两个大小不等的拉力（小于 3N），为使测量准确，请针对此橡皮筋的特性提出操作要求。 先测小的拉力，后测大的拉力。

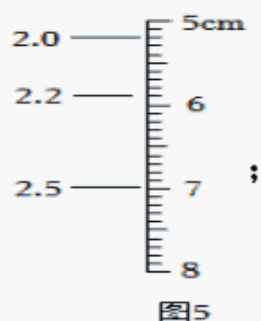
答案：(1) 3；小于；(2) 越大；见解析；(3) 先测小的拉力，后测大的拉力。

解析：(1) 根据小华的实际测量可知，该测力计的刻度是不均匀的，故小明利用平均法等分刻度是不合理的；

由图 2 和图 3 对比可知，小明的 2.0N 在实际值的下方，即小于真实值；

(2) 根据小华的实际测量可知，拉力越大，橡皮筋的形变量越大；

由图 4 的曲线可知，2.2N 对应的刻度为 5.9cm，所以图 5 标记为：



(3) 先测小的拉力，后测大的拉力。

16、(2022 湖南怀化) 体育课上，小强和同学进行足球比赛，一记头球攻门十分精彩，在此过程中小强用头将飞来的球顶入球门，表明了力可以改变物体的_____，同时他觉得头疼，说明力的作用是_____的。

答案：运动状态 相互

解析：(1) 小强用头将飞来的球顶入球门，改变了球运动的大小和方向，表明了力可以改变物体的运动状态。

(2) 他觉得头疼，是因为小强用头顶球的同时，球也给了小强的头一个“顶”力，说明力

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/246005150022010241>