2024年中考物理试题分类汇编—运动和力

〔2024德州〕随着人们生活水平的提高，小汽车已经进入普通百姓家庭，以下关于小汽车的说法正确的选项是〔　　〕

A．汽车在水平公路上静止时，汽车对地面的压力和地面对汽车的支持力是一对平衡力

B．汽车在水平公路上高速行驶时，汽车对地面的压力小于汽车的重力

C．汽车在水平公路上匀速直线行驶时，所受牵引力与阻力是一对相互作用力

D．使用平安带和平安气囊是为了减小惯性

〔2024福建〕自行车是“绿色”出行的交通工具，为了减少摩擦的设计是〔　　〕

A．车上安装有刹车闸　B．轮胎上刻有花纹

C．脚踏板做得扁面平　D．车轴处装有滚动轴承

〔2024福建〕如下列图，体操运发动静止在平衡木上时，与运发动所受重力是一对平衡力的是〔　　〕



A．平衡木对运发动的支持力B．运发动对平衡木的压力

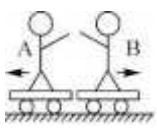
C．平衡木受到的重力　D．运发动对地球的吸引力

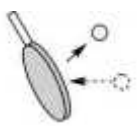
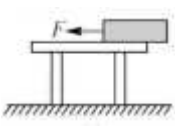
〔2024福建〕大老虎从静止开始加速追赶小羚羊，快追上时，羚羊突然急转弯逃脱了老虎的捕捉．在此过程中以下说法正确的选项是〔　　〕

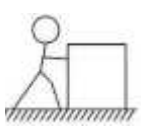
A．老虎静止时没有惯性　　B．老虎加速过程惯性增大

C．老虎惯性大不易转弯　　D．老虎惯性小不易转弯

〔2024深圳〕生活中有很多地方涉及物理知识，以下说法正确的选项是〔　　〕





甲　　乙　　丙　　丁

A．甲：A、B 两人在小车上静止，A 推 B，两人都后退，说明力的作用是相互的

B．乙：乒乓球能被球拍击回是因为乒乓球太轻，没有惯性

C．丙：如图的过程中，摩擦力会变大

D．丁：推箱子不动，是因为推力小于摩擦力

〔2024 成都〕如图，共享单车是节能环保的交通工具．关于小秦骑共享单车上学的情形，以下说法正确的选项是〔　　〕



A．小秦骑行的速度最高可以到达 50m/s

B．小秦骑车匀速转弯时，运动状态没有发生改变

C．小秦在骑行过程中，相对于路旁的建筑物是运动的

D．小秦下坡时不蹬车，单车继续滑行是因为受到惯性

〔2024 徐州〕如下列图，穿久了的运动鞋鞋底磨损得厉害，原因是鞋底受到〔　　〕



A．重力　　B．摩擦力　　C．压力　　D．支持力

〔2024 南通〕以下事例中，需要防止惯性带来危害的是〔　　〕



〔2024 通辽〕以下是小亮同学在假期乘坐自家小汽车外出旅游时观察到的一些现象，请根据所学的物理知识做出了自己的判断，其中不正确的选项是〔　　〕

A．看到车上窗帘外飘，是因为车外空气流速快压强小

B．刹车时感到自己身体向前倾，是因为受到了惯性的作用

C．向窗外看时感觉到路边树木向后退，是以乘坐的车为参照物

D．刹车时车很快停下来，主要是因为受到了摩擦力

〔2024 台州〕垫排球是我市一项体育测试工程，以下对排球离开后继续上升过程分析正确的选项是〔　　〕

A．速度越来越小　　B．受到的重力越来越大

C．到达最高点时受力平衡　　D．球受到惯性作用

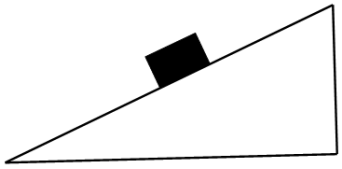
〔2024 安徽〕.如下列图，物块 A 静止在固定的斜面上。此时物块的重力产生两方面的作用效果：使物块压紧斜面以及使物块有沿斜面向下滑动的趋势，因而可将物块的重力沿斜面方向和垂直斜面的方向进行分解。实际解决问题时，就可以用这两个方向上的分力来等效替代物块的重力。以下说法正确的选项是

A.物块受到斜面的支持力和物块的重力是一对相互作用力

B.物块受到斜面的支持力和物块的重力沿斜面方向的分力是一对相互作用力

C.物块受到斜面的摩擦力和物块的重力是一对平衡力

D.物块受到斜面的摩擦力和物块的重力沿斜面方向的分力是一对平衡力



〔2024 邵阳〕女排精神，值得我们学习。如下列图是中国女排姑娘们在里约奥运会上夺冠后，牵手齐唱国歌的情景。下面有关排球运发动在比赛过程中的描述，正确的选项是

A．运发动发球时，手会感到疼，是因为力能改变物体的形状

B．运发动在用力扣球过程中没有对排球做功

C．运发动发出的排球，能继续在空中飞行，是由于排球受到惯性力的作用

D．运发动跳起拦网，排球碰手后就改变运动方向，说明力能改变物体的运动状态

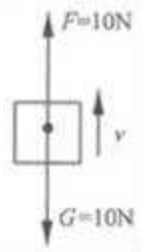


〔2024 连云港〕如下列图，一个重 10N 的物体在 10N 竖直向上的拉力作用下做匀速直线运动.

小红说：因为物体做匀速直线运动，且物体仅受重力和拉力的作用，所以重力和拉力是一对平衡力.

小明说：因为同一物体受到的重力和拉力大小相等、方向相反、并且作用在同一条直线上，所以重力和拉力是一对平衡力.

那么两人的说法〔　　〕



A．都正确　B．只有小明正确 C．只有小红正确 D．都不正确

〔2024，滨州〕6．以下说法正确的选项是〔　　〕

A．踢足球时，脚对足球的力和足球对脚的力是一对平衡力

B．踢出去的足球由于惯性继续向前运动

C．如果所有的力突然全部消失，在空中飞行的足球将保持静止状态

D．当足球静止在水平地面上时，足球不再具有惯性

〔2024，滨州〕7．小丽同学积极响应“共享单车，绿色出行”的建议，她在骑行中观察到自行车的许多部件运用了所学的物理知识．以下有关说法正确的选项是〔　　〕

A．轮胎刻有凹凸不平的花纹，是为了增大摩擦

B．车闸属于费力杠杆，是为了省距离

C．车座制成弧面，是为了增大与人体的接触面积，增大压强

D．轴承中装有滚珠是为了增大摩擦

〔2024 南京〕关于惯性，以下四个现象中对应的说明错误的选项是

A．拍打刚晒过的被子，灰尘脱落，说明灰尘有惯性

B．汽车紧急刹车，车上的人会向前倾，说明车有惯性

C．箭离开弓弦后，仍能向前飞行，说明箭有惯性

D．手握锤柄在地面上撞击几下，锤头就能紧套在锤柄上，说明锤头有惯性

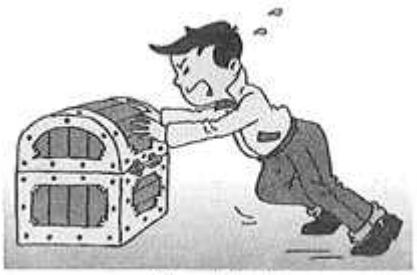
〔2024 南京〕如下列图，小明用水平推力推静止在水平地面上的箱子，但箱子却没有运动，以下说法正确的选项是

A．箱子没有运动，此时箱子所受推力小于地面对箱子的摩擦力

B．箱子受到的重力和地面对箱子的支持力是一对相互作用力

C．地面对箱子的支持力和箱子对地面的压力是一对平衡力

D．假设箱子受到的作用力突然全部消失，那么箱子将静止在原地



第 8 题图

〔2024 陕西〕地铁极大方便了人们的出行，以下说法正确的选项是〔　　〕

A．地铁列车运行时相对于站台是静止的

B．假设从地面入口到地下站台共 100 个步行台阶，那么站台到地面的竖直高度约 50m

C．地铁列车启动时速度越来越快是因为受到非平衡力的作用

D．地铁列车刹车后不能立即停止是因为受到惯性的作用

〔2024 烟台〕在日常生活中，有时需要增大摩擦力，有时需要减少摩擦力，如下列图的实例中，属于增大摩擦力的是〔　　〕

A. 自行车车轴装有滚珠轴承 B. 运动鞋底外表刻有花纹

C. 在自行车车轮的齿轮处加注机油 D. 轮滑鞋的底部装有

〔2024 烟台〕在停车场，甲、乙两辆轿车由于驾驶员的疏忽大意而发生了碰撞，甲车司机感觉背部受到挤压，乙车司机身体向前倾斜，以下分析判断正确的选项是〔　　〕

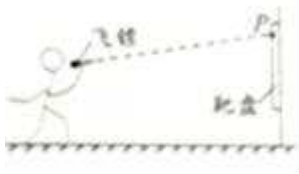
A．甲车静止，乙车运动，乙车尾撞击甲车尾

B．甲车静止，乙车运动，乙车头撞击甲车尾

C．甲车运动，乙车静止，甲车头撞击乙车尾

D．甲车运动，乙车静止，甲车尾撞击乙车尾

〔2024 镇江〕图是投掷飞镖时的场景，以下说法正确的选项是〔　　〕



A．飞镖在投出之前没有惯性

B．飞镖在空中飞行时的运动状态保持不变

C．将飞镖投出的过程中，手对飞镖做了功

D．将飞镖按图示虚线方向投出，可击中靶上的 P 点



〔2024 常州〕校运动会爬杆比赛，小明第一个爬到杆顶。如下列图，小明紧紧握住杆子保持静止，此时他受到的摩擦力为 f_1；片刻后，小明适度减小握杆子的力量使自己匀速滑下，此时他受到摩擦力为 f_2，那么〔　　〕

A、f_1竖直向上，f_2竖直向上，$f_1>f_2$

B、f_1竖直向上，f_2竖直向上，$f_1=f_2$

C、f_1竖直向上，f_2竖直向下，$f_1>f_2$

D、f_1竖直向上，f_2竖直向下，$f_1=f_2$

〔2024 长沙〕班级大扫除时，小天发现许多现象与摩擦有关，其中减少摩擦的措施是(　　)

A．擦玻璃时把抹布压紧在玻璃上去擦

B．书柜下装有滚轮便于移动位置

C．黑板刷的刷面使用更粗糙的材料制成

D．水桶的手柄上刻有凹凸不平的花纹

〔2024 大连〕某人顺着竖直的金属杆匀速下滑时，与人的重力相平衡的力是

A．人对金属杆的摩擦力　　B．金属杆对人的摩擦力

C．人对金属杆的压力　　D．金属杆对人的支持力

〔2024 营口〕汽车最根本的平安装置是头枕和平安带，如下列图，以下说法正确的选项是〔　　〕



A．有了头枕，能减小因突然减速对司机造成的伤害

B．有了头枕，能减小因撞上前车对司机造成的伤害

C．系上平安带，能减小因后车撞击对司机造成的伤害

D．系上平安带，能减小因紧急刹车对司机造成的伤害

〔2024 兰州〕5．在平直的路面上用 10N 的力沿水平方向推物体，物体静止不动．增大推力使物体开始运动，当推力为 30N 时，物体做匀速直线运动．撤去推力后，物体运动速度逐渐减小，以下判断正确的选项是〔　　〕

A．用 10N 的力沿水平方向推物体时，物体所受摩擦力为零

B．搬去推力后，物体所受摩擦力逐渐减小

C．物体运动速度减小的过程中，所受摩擦力逐渐增大

D．物体在该路面运动时所受摩擦力大小始终不变

〔2024 兰州〕7．关于平衡力和相互作用力，以下说法正确的选项是〔　　〕

A．物体受平衡力作用时，运动状态可能会改变

B．静止在地面上的物体所受的重力和它对地面的压力是一对相互作用力

C．拔河比赛中甲队获胜，但比赛中甲队对乙队的拉力等于乙队对甲队的拉力

D．跳水运发动蹬跳板时，他对跳板的力和跳板对他的力是一对平衡力

〔2024 广东〕如题 4 图所示，小花想搬起一块石头，以下说法正确的选项是

A 假设石头没有被搬动，以地面为参照物，它是静止的

B 假设石头没被搬起，是因为石头受到的惯性力比较大

C 假设石头被搬起，说明力可以改变石头惯性的大小

D 假设石头没被搬起，此时石头受到的重力和石头对地面的压力是一对平衡力



题 4 图

〔2024 遵义〕遵义市校园足球联赛的开展，极大地丰富了校园文化生活，赛事中，关于力与运动的说法正确的选项是〔　　〕

A．足球在草坪上静止不动时，受到重力、支持力和摩擦力的作用

B．前锋队员将飞来的足球顶向球门，说明力能改变物体的运动状态

C．踢出的足球继续向前滚动是因为足球受到惯性的作用

D．静止在地面上的守门员对地面的压力和地面对他的支持力是一对平衡力

〔2024 攀枝花〕以下说法中，错误的选项是〔　　〕

A．竖直抛向空中的石块，运动得越来越慢，是由于石块的惯性越来越小

B．汽车突然开动时，站在汽车上的人会向后仰，是由于人具有惯性

C．人沿水平方向推静止在水平地面上的车，车未动，车受到的推力与摩擦力是一对平衡力

D．打乒乓球时，球拍对球施加力的同时，球拍也受到了球的作用力

〔2024 自贡〕关于运动和力，以下说法中正确的选项是〔　　〕

A．排球运发动用力击球时，手对球的作用力与球对手的作用力大小相等

B．下沉的物体不受浮力

C．汽车急刹车时，人会向前“冲”，是因为惯性突然消失

D．人推木箱没有推动，是因为人对木箱的推力小于地面对木箱的摩擦力

〔2024 鸡西〕以下生活现象中，属于利用惯性的是〔　　〕

A．赛车在转弯时滑出赛道　B．高速路上汽车要限速行驶

C．人踩到西瓜皮上易滑倒　D．跳远运发动跳远时要助跑

〔2024 黄石〕运动鞋底面或汽车轮胎外表刻有凹凸不平的花纹，此特点主要是为了〔　　〕

A．增大摩擦　　B．轻便省力　　C．增大压力　　D．节省材料

〔2024 黄石〕关于力和运动的关系，以下说法中正确的选项是〔　　〕

A．互相不接触的物体，彼此间也可能发生相互作用

B．竖直向上抛出的物体，上升时肯定还受到向上的作用力

C．物体只要受力越大，就会运动越快；如果不受力，物体很快会停下来

D．摩擦力总是阻碍物体的运动

〔2024 宿迁〕为平安起见，在下坡路上，小华握紧自行车刹把缓慢行驶．在此过程中，增大滑动摩擦力的方法是〔　　〕

A．增大压力　　B．减小速度

C．增大接触面积 D．增大接触面粗糙程度

〔2024 宿迁〕足球踢出后，在水平地面上滚动一段距离后停下来．以下说法正确的选项是〔　　〕

A．足球停下来，是因为没有力来维持它的运动

B．足球停下来，是因为受到地面的摩擦阻力作用

C．足球运动越来越慢，是因为惯性越来越小

D．足球始终受到平衡力作用

〔2024 泰安〕如图是用力 F 把一块静止压在墙面上的示意图，以下受力分析的说法

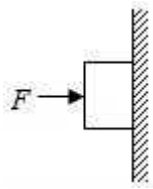
①手对木块的压力和墙对木块的弹力是一对平衡力

②手对木块的压力和木块的重力是一对平衡力

③木块受到的摩擦力和木块的重力是一对平衡力

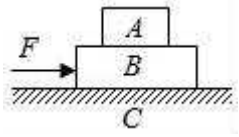
④手对木块的压力和木块对手的弹力是一对平衡力

上述表述中正确的选项是〔　　〕



A．只有②正确　B．只有④正确　C．只有③④正确 D．只有①③正确

〔2024 泰安〕如下列图，C 是水平地面，A、B 是两个长方形物块，F 是作用在物块 B 上沿水平方向的力，物体 A 和 B 以相同的速度做匀速直线运动．由此可知，关于 A、B 间摩擦力 F_1 和 B、C 间摩擦力 F_2 的分析中，正确的选项是〔　　〕



A．$F_1=0$，$F_2=0$　B．$F_1=0$，$F_2\neq0$　C．$F_1\neq0$，$F_2=0$　D．$F_1\neq0$，$F_2\neq0$

〔2024 苏州〕公交驾驶员进行驾驶技能比赛时，可通过“一杯水”来考验驾驶员的行车技术.将一杯水静置在公交车的置物台上(如图)，司机突然刹车时，杯中水有可能发生的情况是

A.仍保持水平

B.将向前溢出

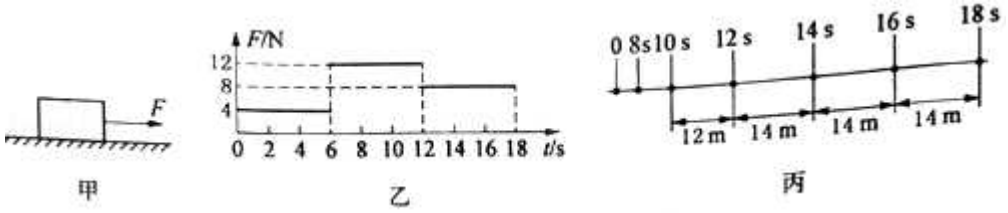
C.将向后溢出

D.会溢出，但不能确定溢出方向



第 8 题图

〔2024 鄂尔多斯〕如图甲所示，静止在水平面上的物块，受水平拉力 F 作用，F 随时间 t 的变化关系如图乙所示，从 t=0 开始，小强每隔 2s 记录的物块位置和时刻如图丙所示．以下说法正确的选项是〔　　〕



A．0－4s 内，物块受到的摩擦力为 8N

B．8－10s 内，物块受到的摩擦力为 12N

C．假设 14s 时撤去 F，物块将做匀速直线运动

D．t=10s 时，物块的速度一定小于 6m/s

〔2024 无锡〕射箭时，拉开的弓弦能将箭射出，箭离开弓弦后还能继续飞行，小明根据这一现象得出了以下结论：①弓弦对箭施加的力改变了箭的运动状态：②弓弦的弹性势能转化为箭的动能；　③箭由于惯性作用仍能继续飞行；④在空中飞行的箭假设不受任何力作用，将处于静止状态，其中说法正确的选项是〔　　〕

A．只有①　B．只有①②　　C．只有①②③　D．①②③④都正确

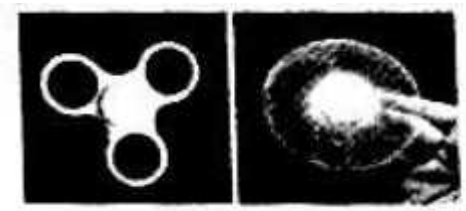
〔2024 丽水〕指尖陀螺是目前很流行的一种玩具，该玩具中间是轴承内有滚珠，边上有三个用密度较大的金属制作的飞叶，拨动飞叶后，飞叶可以绕轴在指尖上长时间转动〔如图〕。以下分析错误的选项是〔　　〕

A．飞叶转速变慢，惯性不变

B．轴承内有滚珠，利于减小摩擦

C．飞叶被拨动后旋转是因为力能改变物体的运动状态

D．陀螺对指尖的压力和指尖对陀螺的支持力是一对平衡力



第 11 题图

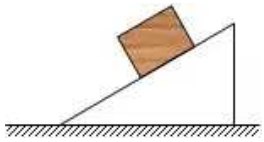
〔2024 益阳〕如下列图，滑块在斜面上匀速下滑。以下有关说法正确的选项是（　　）

A.滑块所受重力的方向垂直斜面向下

B.滑块所受弹力的施力物体是地面

C.滑块受到重力、弹力的作用

D.滑块受到重力、弹力和摩擦力的作用



〔2024 成都〕2024 年 5 月 18 日，由中国自主研制的“直 - 19E″出口武装直升飞机首飞成功，如下列图，当直升机静止在水平停机坪上时，它受到的重力和地面对它的支持力是一对_____〔选填“相互作用力″或“平衡力″〕，当直升机在竖直方向加速升空时，飞行员受到的合力_____〔“向上″、“向下″或“为零″〕

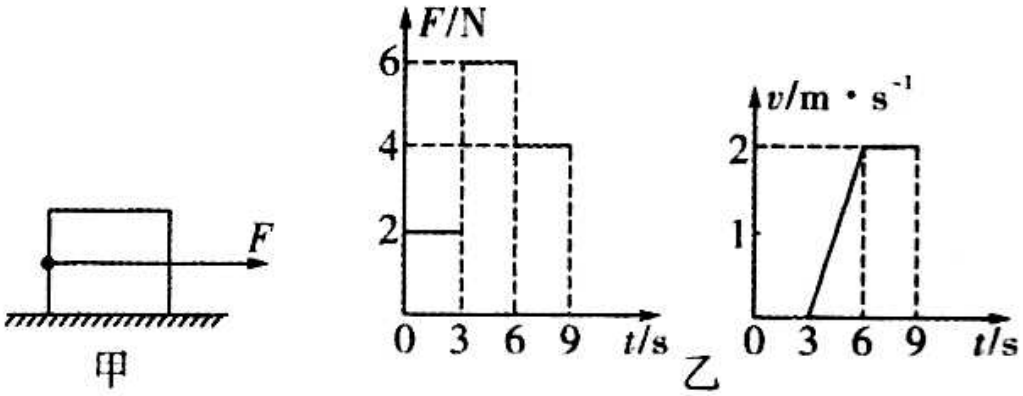


〔2024 成都〕北京和张家口将在 2024 年联合举办冬奥会．冰壶是比赛工程之一，冰壶比赛冰壶的最上面覆盖着一层特制的微小颗粒．如下列图，一名队员

将冰壶掷出后，另外两名队员用冰刷刷冰面．目的是为了_____冰壶与冰面之间的摩擦，_____冰壶滑行的距离．〔两空都选填“增大”或“减小”〕



〔2024 常德〕如图甲所示，水平地面上的一物体，受到方向不变的水平推力 F 的作用，F 的大小与时间 t 的关系和物体的速度 v 与时间 t 的关系如图乙所示，那么 0～3s ，F 对物体做的功为_____J，3～6s 物体受摩擦力大小为_____N。

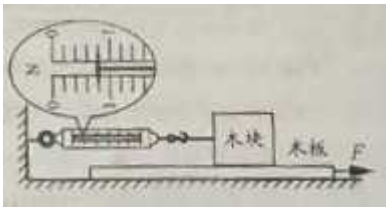


〔2024 安徽〕一个质量为 500g 的货物，随“天舟一号”货运飞船升入太空。与发射前相比较，该货物的惯性_____〔选填“变大”、“变小”或“不变”〕。

〔2024 云南〕如下列图是滑冰运发动在训练中通过弯道时的情景，这一过程中她们的运动状态_____〔选填“改变”或“不变”〕；运发动穿的速滑冰鞋的冰刀外表要光滑、平整是为了_____.

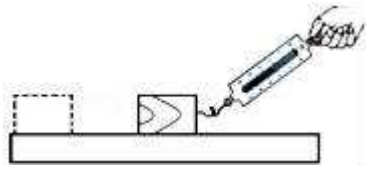


〔2024 盐城〕小李利用图示装置做“探究影响滑动摩擦力大小的因素”实验，他沿水平方向匀速拉动木板，稳定时弹簧测力计示数如下列图，读数为_____N，在木块上放一重物，重复实验，弹簧测力计的示数变化情况是_____。拉动木板过程中，木板_____〔受到/不受到〕木块的摩擦力。



〔2024 苏州〕电工常用的老虎钳手柄上套有橡胶套，这是利用了橡胶_____性能好的特点.橡胶套外表刻有凹凸不平的花纹，这是通过增大接触面的_____来增大摩擦的.

〔2024 无锡〕小华在探究影响滑动摩擦力大小因素时，用如下列图的方式测量滑动变阻器的滑动摩擦力大小，这样操作的错误是__拉力不在水平方向__，纠正错误后，应拉动弹簧测力计使木块做__水平方向匀速直线__运动．假设在木块上再放一个砝码，那么木块运动时受到的滑动摩擦力将__变大__〔选填“变大”或“不变”〕．



〔2024 天津〕在校运会上，小明和小亮的百米跑成绩分别为 14s 和 15s，比较两人百米全程的平均速度，小明的_____〔选填“大于”“小于”或“等于”〕小亮的；当到达终点时，他们不能立即停下来，是由于他们具有_____.

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/216231232122010105