

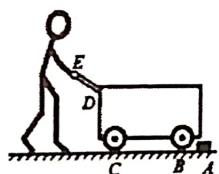
2021-2022 学年第二学期期中教学质量检测

八年级物理学科试题

制卷单位：淮南十二中

一、填空题（每空 1 分；共 29 分）

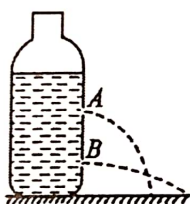
1. 狂风把小树吹弯了腰，把落叶吹得漫天飞舞。从力的作用效果分析，风力不仅使小树发生了_____，还使落叶的_____发生了改变。
2. 弹簧测力计是根据在弹簧弹性限度内，弹簧受到的拉力越大，弹簧的_____就越长的原理制成的。
3. 重力的方向是_____，重力的作用点在物体的_____。
4. 滑动摩擦力的大小跟_____和_____有关，压力大小相同时，接触面越粗糙，摩擦力_____；接触面粗糙程度相同时，_____越大，摩擦力_____。
5. 某市市政府实行的“绿色早餐工程”采用了如图所示的推车供应早餐，餐点均匀摆放在餐车内。当售货员将推车前轮推到路沿 A 时，售货员向下按扶把，这时推车可以视为杠杆，支点是_____（选填“前轮”或“后轮”）；当后轮遇到路沿时，售货员向上提扶把，这时支点是_____（选填“前轮”或“后轮”）。后一种情况下，推车可以视为_____杠杆（选填：“省力”、“费力”或“等臂”）。
6. 2021 年 10 月 16 日。我国成功发射搭载神舟十三号载人飞船的运载火箭，顺利将 3 名航天员送到太空。当载人飞船与火箭分离后，以飞船为参照物，航天员是_____的，以太阳为参照物，航天员是_____的。
7. 在放假外出旅游时，小明发现所乘坐的汽车窗边放置有在紧急情况下使用的逃生安全锤，如图所示。这种逃生安全锤有一端设计成锥形，这样做的目的是通过_____受力面积的方法，从而_____压强来破坏玻璃窗逃生。（均选填“增大”或“减小”）



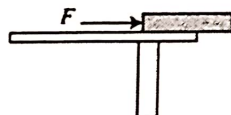
第 5 题图



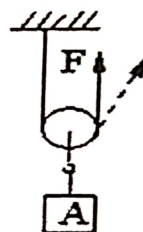
第 7 题图



第 8 题图

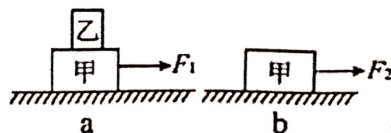


第 9 题图

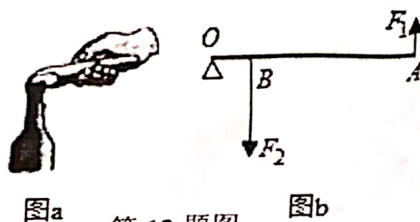


第 10 题图

8. 在饮料瓶的不同高度处开两个小孔，当瓶里灌满水时，各个小孔喷出水的情况如图所示，这表明水对容器的_____有压强，而且压强随_____的增加而增大。
9. 一木块放在水平桌面上，如图所示，现用水平推力 F 缓慢推动木块，使其一部分露出桌面（但未倾翻）。在此过程中，木块对桌面的压力_____，木块对桌面的压强_____（均选填“变大”“变小”或“不变”）。
10. 用如图所示的滑轮提起质量为 20 千克的物体，若用竖直向上的拉力拉动绳子，使物体 A 匀速上升，不计绳重及摩擦，动滑轮重 20 牛，则拉力 F 的大小为_____牛。若改为斜向上拉绳子，则拉力 F 将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。
11. 如图 a 所示，在水平地面上放一物块甲，物块甲上面放一物块乙，在大小为 10N 的水平拉力 F_1 作用下，甲、乙物块一起做匀速直线运动，此时物块甲所受地面的摩擦力大小为_____N。如图 b 所示，在同一水平地面上，在水平拉力 F_2 的作用下，物块甲做匀速直线运动，则 F_2 _____ F_1 （选填“大于”、“等于”或“小于”）。
12. 如右图 a 是开瓶时使用的开瓶器，可以简化成图 b 不计重力的杠杆，它是_____杠杆（选填“省力”、“费力”或“等臂”）。O 为支点。若动力 F_1 和阻力 F_2 都与杠杆垂直，且 $AB=5\text{cm}$ ， $BO=1\text{cm}$ ， $F_1=25\text{N}$ ，



第 11 题图



第 12 题图

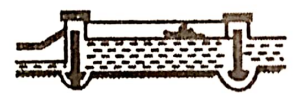
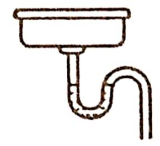
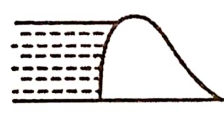
则 $F_2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ N}$ 。

13. 某学生的质量为 50 kg，每只脚与水平地面的接触面积是 200 cm^2 ，双脚站立时，他对水平地面的压强是 $\underline{\hspace{2cm}} \text{ Pa}$ ，其物理意义表示 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。(g 取 10 N/kg)

二、选择题（每题 3 分，共 30 分）

题 号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
答 案										

14. 下列关于力的说法正确的是（ ）
- A. 有受力物体时，一定有施力物体
B. 撑竿跳高运动员将竿压弯是力改变了物体的运动状态
C. 由公式 $m = \frac{G}{g}$ 可知，物体的质量跟它的重力成正比
D. 鸡蛋碰石头，鸡蛋碎了，说明石头对鸡蛋的力大于鸡蛋对石头的力
15. 如果没有重力，下列说法中不正确的是（ ）
- A. 河水不流动 B. 物体没有质量 C. 人一跳起来就会离开地球 D. 茶杯里的水倒不进嘴里
16. 消防队员抓着竹竿从楼顶向地面匀速滑下，这过程中关于消防队员所受的摩擦力，说法正确的是（ ）
- A. 不受摩擦力 B. 受摩擦力，方向向下 C. 受摩擦力，方向向上 D. 无法判断
17. 连通器在日常生活、生产中有着广泛的应用，下图中不是利用连通器原理的是（ ）



- A. 过路涵洞 B. 拦河大坝 C. 洗手间下水管 D. 船闸

18. 如图是 2021 年 12 月 9 日在“神州十三号”上“太空授课”时的情境，下列说法正确的是（ ）

- A. 在“神州十三号”内陀螺仪的质量不发生改变
B. 在“神州十三号”内可以用天平测出物体的质量
C. 在“神州十三号”内无法使用弹簧拉力器锻炼身体
D. 在“神州十三号”内可以使用弹簧测力计测量物体重力



19. 一氢气球吊着一个重物以 1 m/s 的速度匀速竖直上升，在上升的过程中，吊重物的绳子突然断了，则在绳子断开后，重物将（ ）
- A. 立即匀速下落 B. 立即加速下落 C. 仍以 1 m/s 的速度匀速竖直上升 D. 先上升一段距离再加速下落
20. 疫情结束，在家宅了两个多月的莉莉同学再也按捺不住要出去溜溜的心情，于是登上心爱的滑板，带上喵喵就愉快的去公园玩耍了，下列说法正确的是（ ）
- A. 莉莉对滑板的压力和莉莉受到的重力是一对平衡力
B. 滑板对莉莉的支持力和莉莉受到的重力是一对平衡力
C. 莉莉对滑板的压力和滑板对莉莉的支持力是一对平衡力
D. 地面对滑板的支持力和滑板受到的重力是一对相互作用力

21. 如图所示，两匹马沿水平方向分别用 500 N 的力同时拉弹簧测力计的挂钩和拉环，使弹簧测力计保持静止状态，不计弹簧测力计的自重。则弹簧测力计的示数为（ ）

- A. 0 N B. 250 N C. 500 N D. 1000 N

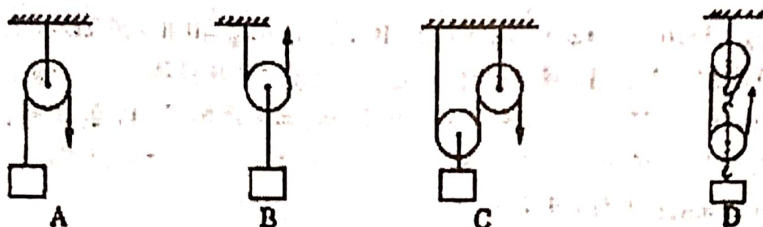
22. 下列关于惯性说法正确的是（ ）

- A. 静止在草坪上的足球没有惯性



- B. 高速公路汽车限速是为了安全，因为速度越大惯性越大
 C. 百米赛跑的运动员撞线后还要跑出去一段距离，是由于受到惯性的作用
 D. 歼击机投入战斗前要抛掉副油箱，这是为了减小惯性增强战斗机的灵活性

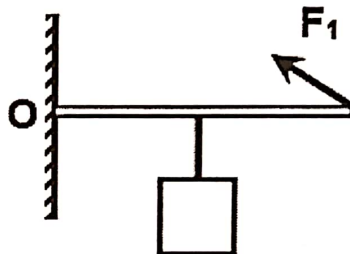
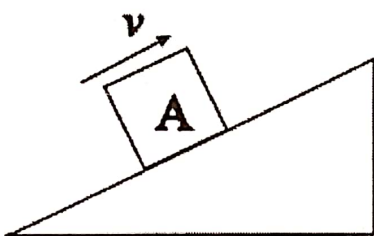
23. 使用如图所示的装置来提升物体时，既能省力又能改变力的方向的装置是（ ）



三、作图题（本大题共 2 小题，3 分，3 分，共 6 分）

24. (1) 画出图中沿斜面上滑的物体 A 所受重力、摩擦力和它对斜面压力的示意图；

(2) 如图所示，正方体重力为 50N，请在图中画出 F_1 的力臂和正方体所受拉力的示意图。



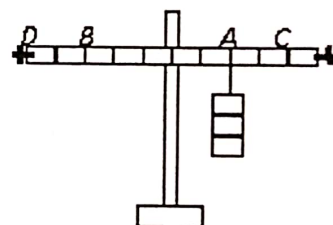
第 24 题图

四、实验探究题（本大题共 3 小题，5 分，5 分，9 分，共 19 分）

25. 在探究杠杆的平衡条件的实验中：

①小明将杠杆放在水平桌面上，发现杠杆右端下倾，那么他应该将杠杆两端的螺母向____调节（选填“左”或“右”），使杠杆在水平位置平衡，这样做的目的是为了使杠杆的____与支点重合，从而避免杠杆自身的重力对实验的影响。

②如图表示研究杠杆平衡条件的装置，若在 A 点挂上 1.5N 的砝码，那么要使杠杆平衡，必须在 B 处挂 ____N 的砝码或者在 C 处用弹簧测力计向 ____拉才能使杠杆平衡，若弹簧测力计沿竖直方向时，它的读数是____N。



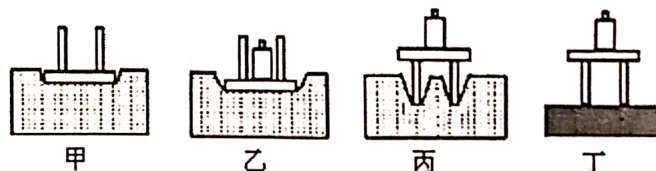
第 25 题图

26. 如图甲、乙、丙所示，小明同学利用重锤、小桌、泡沫塑料等实验器材，做探究“压力的作用效果与哪些因素有关”的实验。

(1) 实验过程中，压力的作用效果是通过泡沫塑料的____表现出来的。

(2) 甲、乙两图所示的实验是说明：在受力面积相同时，____，压力的作用效果越明显。

(3) 小明将小桌和重锤又放到一块木板上，如图丁所示，比较丙、丁两种情况，丙图中泡沫塑料受到的压强____（选填“小于”、“等于”或“大于”）丁图中木板受到的压强。

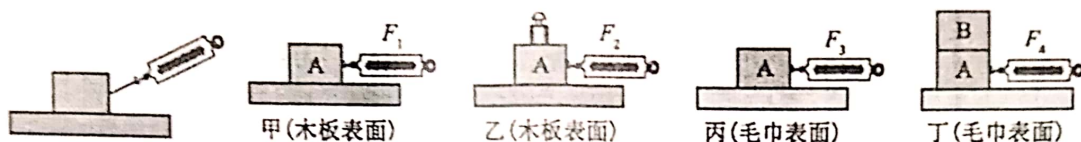


第 26 题图

27. 如图所示，在“探究影响滑动摩擦力大小的因素”实验中：

(1) 在拉动物块前，应将弹簧测力计沿____（选填“水平”或“竖直”）方向进行调零；

(2)要测量由物块与接触面间滑动摩擦力的大小,应沿水平方向拉动物块使其做匀速直线运动,这是利用_____原理进行的间接测量;



第 27 题图

(3)在甲、乙、丙所示图中,分别用 $F_1=1.0\text{N}$ 、 $F_2=1.8\text{N}$ 、 $F_3=1.6\text{N}$ 的拉力,拉着物块 A 匀速前进。分析_____两图可探究滑动摩擦力大小与接触面粗糙程度的关系;

(4)大量实验证明:在接触面粗糙程度相同时,滑动摩擦力大小与压力大小成正比。在丙图中物块 A 上叠加一块与 A 完全相同的物块 B,用弹簧测力计拉着物块 A,使物块 B 随 A 一起匀速前进(如图丁所示)。此时弹簧测力计示数为 F_4 ,则 $F_4=$ _____N;此运动过程中,物块 B 受到的摩擦力为_____N;

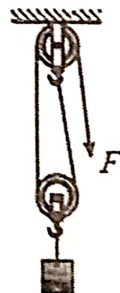
(5)在操作过程中还发现,弹簧测力计不沿水平方向拉动时,也可以使物块在木板上沿水平方向做匀速直线运动,如图所示,此过程中,物块处于_____ (选填“平衡”或“非平衡”)状态,弹簧测力计对物块的拉力和物块受到的滑动摩擦力_____ (选填“是”或“不是”)一对平衡力。

五、计算题 (本大题共 2 小题, 7 分, 9 分, 共 16 分)

28. 如图所示,通过滑轮组用 200N 的拉力在 20s 内将重为 360N 的物体匀速提高 2m , (不计绳重和摩擦),求: (1) 动滑轮重;

(2) 绳自由端的移动速度为多大?

(3) 若重物再增加 140N , 要使重物匀速上升, 作用在绳自由端的拉力至少多大?



29. 一只底面积为 0.01 m^2 的盛水烧杯放在面积为 1.4 m^2 的水平桌面上, 烧杯和水总重为 11 N , 烧杯高为 0.12 m , 烧杯中水深 0.1 m 。求: (g 取 10 N/kg)

(1) 杯底受到水的压强。

(2) 杯底受到水的压力。

(3) 桌面受到盛水烧杯的压强。