

第七章 力 综合检测题

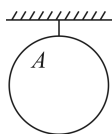
(时间：45 分钟 满分：100 分)

一、选择题(每小题 3 分，共 30 分)

1. 下列估计最符合实际的是()

- A. 一个中学生的体重大约是 50 N
- B. 一只老母鸡的重力大约是 20 N
- C. 一个鸡蛋的质量大约是 0.5 kg
- D. 一个苹果的质量大约是 1.2 kg

2. 如图所示，小球 A 通过细绳吊在天花板上，小球 A 所受拉力的施力物体是()

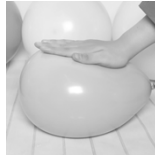


- A. 天花板
- B. 细绳
- C. 地球
- D. 小球 A

3. 在射箭运动中，以下关于力的作用效果的描述，其中一个与另外三个不同的是()

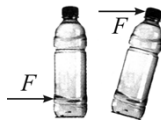
- A. 瞄准时，手的拉力把弓拉弯
- B. 松手后，弓的弹力把箭射出
- C. 飞行中，重力让箭划出一道弧线
- D. 中靶时，靶的阻力让箭停止运动

4. (2024·扬州期末)如图所示,手压气球,气球变形,由于气球发生形变而产生的力是()



- A. 气球对手的支持力
- B. 气球受到的重力
- C. 桌面对气球的支持力
- D. 手对气球的压力

5. 小华用矿泉水瓶做验证实验(如图所示):他用沿水平方向的力轻轻推动瓶子底部时,瓶子沿桌面平稳地移动;当用沿水平方向的力轻推瓶盖时,瓶子翻了,他验证的是力的作用效果()



- A. 与力的作用点有关
- B. 与力的方向有关
- C. 与力的大小有关
- D. 与以上三者都有关

6. 力的作用是相互的,下列现象中没有利用这一原理的是()

- A. 向前游泳,要向后划水
- B. 向前行走,要向后下方蹬地
- C. 火箭起飞,要向下方喷气
- D. 头球攻门,要向球门方向顶球

7. 中国的太空空间站天和核心舱中航天员处于“失重”状态。

如果空间站航天员要在“失重”状态时进行体能锻炼，下述活动中可采用的是()

- A. 举哑铃
- B. 做俯卧撑
- C. 用弹簧拉力器健身
- D. 用单杠做引体向上

8. (2024·益阳模拟)冬至打年糕是我国传统习俗之一。打年糕时，需要用木制榔头反复捶打石槽中蒸熟的糯米。如图所示，用木制榔头捶打年糕的过程中，放在水平地面上的石槽始终未动。下列说法正确的是()



- A. 向下砸榔头时，榔头只受到重力的作用
- B. 榔头打击年糕时，人对年糕有力的作用
- C. 年糕凹陷，说明力可以改变物体的形状
- D. 年糕凹陷，说明榔头对年糕有打击力，而年糕对榔头没有作用力

9. (2024·汕尾期末)如图所示，一架无人机在运送质量为 10 kg 的快递，下列说法正确的是()



- A. 快递受到重力的方向是不断变化的
- B. 快递受到重力的方向是垂直向下的
- C. 快递从地面被运送至高处时质量变小

D. 无人机所运送的快递的重力约为 98 N

10. (2024·榆林期中)如图所示,一名学生在蹦床上跳跃,关于蹦床所产生的弹力,下列说法正确的是()



- A. 蹦床对人有弹力,人对蹦床没有弹力
- B. 人被弹到最高点时,受到蹦床的弹力最大
- C. 人降到最低点时,受到蹦床的弹力最大
- D. 人受到蹦床的弹力大小不变

二、填空题(每空 1 分,共 14 分)

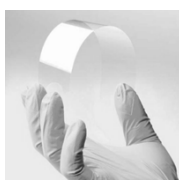
11. 排球运动员扣球时,感到手部疼痛,说明力的作用是_____;同时排球会变瘪,运动速度的大小和方向也会改变,这说明力不仅可以使物体发生_____,还可以改变物体的_____。

12. 如图所示,用弹簧测力计测一物体所受重力的大小。由图可知,该物体所受重力为_____N,重力的施力物体是_____。



13. (2024·河南模拟)我国科学团队研制出的一款柔性显示玻璃,

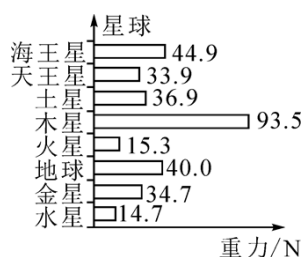
厚度仅有 0.03 毫米，创造出了新的世界纪录，这种玻璃常应用于折叠屏手机。如图所示，手指用力压这种玻璃会使其变弯曲，说明力可以使物体发生_____；手指压力越大，玻璃弯曲程度就越大，说明力的作用效果和_____有关。



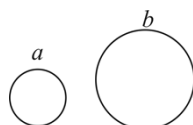
14. 某同学用如图所示的拉力器来测自己的臂力，他把并在一起的五根弹簧拉长 0.4 m，若每根弹簧拉长 1 cm 需要 2 N 的拉力，那么他的臂力大小是_____N。



15. 如图是一只小狗在太阳系不同行星上所受的重力大小，根据图中所给的信息，一名质量为 50 kg 的中学生在火星上所受的重力大小为_____N，质量是_____kg。(g_{地球} 取 10 N/kg)

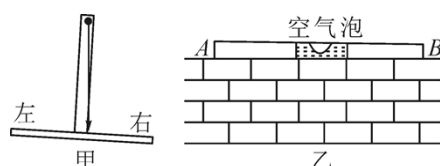


16. 篮球从地面上弹起是由于受到_____力的作用。两个相同的表面潮湿的篮球落到地面上留下了如图所示的印迹，则(选填“a”或“b”)篮球受到的弹力较大。



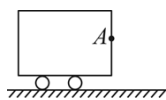
17. (2024·信阳月考)建筑工人在砌房子时经常用水平仪来检查所

砌的墙面是否水平。图甲所示为一种简易水平仪，图示情况说明墙面
(选填“左”或“右”)边偏低。图乙所示为一种气泡水平仪，当仪器
中空气泡居中表示墙面水平，若空气泡在 A 端，则表示 A 端的墙面
偏_____ (选填“高”或“低”)。



三、作图题(每小题 3 分，共 6 分)

18. 如图所示，小车重 150 N ，在 A 点受到大小为 30 N 的水平
向右的拉力，试作出小车受到的拉力的示意图。

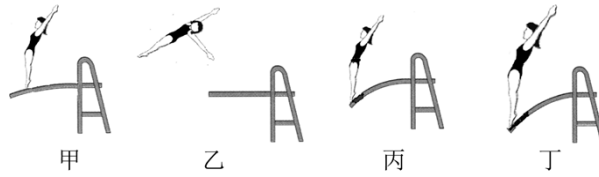


19. 如图，请作出斜面上小球所受重力 G 和它对斜面压力 F 的
示意图。



四、实验探究题(共 34 分)

20. (8 分)在如图所示的四幅图中，甲、乙、丙为某运动员进行
跳板跳水比赛的漫画图，丁为另一体重较大的运动员从同一跳板跳水
的情形。



(1)观察图甲，人对跳板施加的力的作用效果是_____；观察图乙，跳板对人的力的作用效果是_____。

(2)观察图甲和丙，发现跳板形变程度不同，说明力的作用效果与_____有关。

(3)观察图丙和丁的跳板形变程度，说明力的作用效果与_____有关。

21. (12分)为了“探究重力的大小与质量的关系”，小明找来了三个质量不同的铁块甲、乙、丙。

(1)在实验过程中，需要的测量工具有_____和_____。

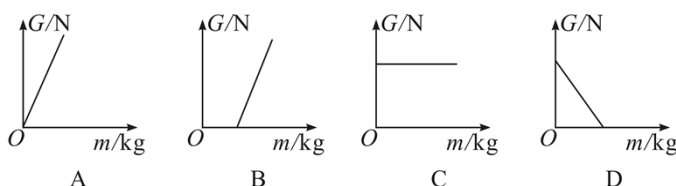
(2)实验数据如表所示，小明通过计算_____是一个定值从而得出结论：物体所受重力的大小与它的质量成正比。

实验序号	物体	质量 m/kg	重力 G/N
1	铁块 甲	0.1	1.0
2	铁块 乙	0.4	4.0
3	铁块	0.2	2.0

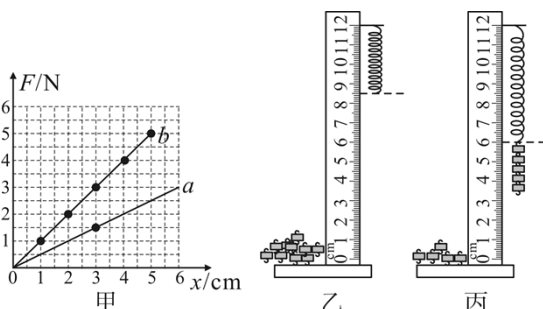
	丙		
--	---	--	--

(3)若要探究重力大小是否与物体的密度有关,应选取相同而_____不同的几个物体,分别测出它们的重力大小。

(4)以下四个图像中,能正确描述物体所受重力的大小与其质量的关系的是_____。(填序号)



22. (14分)(2024·广州)实验小组在探究弹簧伸长量(x)与弹簧受到拉力(F)关系的实验中,得到如图甲所示的 $F-x$ 关系图像(图线记为 a)。



(1)分析图甲的数据,得到实验结论: $\frac{\text{弹簧受到的拉力}}{\text{弹簧的伸长量}} = \text{常量}$ (设为 k),则比值 k 的单位是_____,这根弹簧 k 的大小为_____。

(2)把这根弹簧截去一部分,剩余部分弹簧的 k 是否会发生变化?实验小组的同学对此产生了兴趣并提出了各自的猜想:

甲同学:因为是同一根弹簧,所以 k 不变。

乙同学:因为弹簧变短了,所以 k 变小。

丙同学：因为弹簧变短了，所以 k 变大。

为验证猜想，他们对剩余部分弹簧进行如下探究：

①把弹簧悬挂在竖直的刻度尺旁，静止时如图乙，则此时弹簧长度为_____cm。

②在弹簧下端挂上钩码，某次弹簧静止时如图丙所示，每个钩码的重力为 0.5 N，则弹簧下端受到钩码的拉力 F = _____N，此时弹簧的伸长量 x = _____cm。

③多次改变悬挂钩码的数量，实验数据记录如表：

弹簧受到的拉力 F /N	0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0
弹簧的伸长量 x /cm	0	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00

④根据表中的数据，请在甲图中描点，并画出 F - x 图像(对应图线记为 b)。

解：如图甲所示

⑤比较图线 a 、 b ，可以判断_____ (选填“甲”“乙”或“丙”) 同学的猜想是正确的。

五、综合应用题(共 16 分)

23. (8 分)如图所示，同学们用水桶提水，给刚刚栽种的树苗浇水。已知桶的质量是 1 kg，容积是 15 L。则：(g 取 10 N/kg)

(1)桶装满水后，总重为多少 N?

(2)小红用 150 N 的力能否提起一满桶水?



24. (8分)自行车的制作材料和车轮与赛道的接触面积是影响自行车比赛成绩的重要因素。如果车架是用密度小、强度大的碳纤维材料制成的，其密度为 $1.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ，体积为 $2.5 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 。(g_{地球}取 10 N/kg)则：

(1)车架的质量为多少？

(2)车架受到的重力是多少？

(3)把自行车移到月球上，它受到的重力是多少？(物体在月球上

受到的重力约是地球上重力的 $\frac{1}{6}$ ，结果保留两位小数)

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/018040035024007026>