第七章　《力》达标检测卷

（100 分，90 分钟）

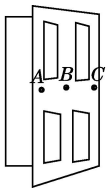
一、选择题（每题 3 分，共 36 分）

1．放风筝时，风筝受到拉力作用，这个力的施力物体是（　　）

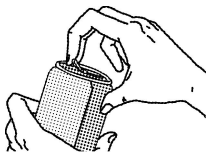
A．手　　B．地球　　C．线绳　　D．风筝

2．如图所示，分别在 A、B、C 处用同样大小的力推门，可以感受到在 A 点用力容易把门推开。这说明力的作用效果与下列哪个因素有关（　　）

A．力的大小　　B．力的方向　　C．力的作用点　　D．力的单位



（第 2 题图）


（第 3 题图）

3．如图所示，拉开一个易拉罐的力约为（　　）

A．0.2 N　　B．20 N　　C．100 N　　D．500 N

4．在足球比赛中，一前锋队员面对对方的守门员，用脚轻轻地将球一挑，足球在空中划过一道弧线进入球门。若不计空气阻力，使足球在空中飞行时运动状态发生变化的力的施力物体是（　　）

A．前锋队员　　B．地球　　C．守门员　　D．足球

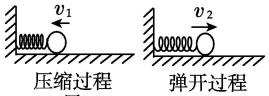
5．小球向左运动与弹簧接触后，经历了如图甲、乙所示过程，下列说法错误的是（　　）

A．压缩过程说明力可以改变物体的形状

B．压缩过程说明力可以改变物体的运动快慢

C．弹开过程不能说明力可以改变物体的形状

D．整个过程说明力可以改变物体的运动方向



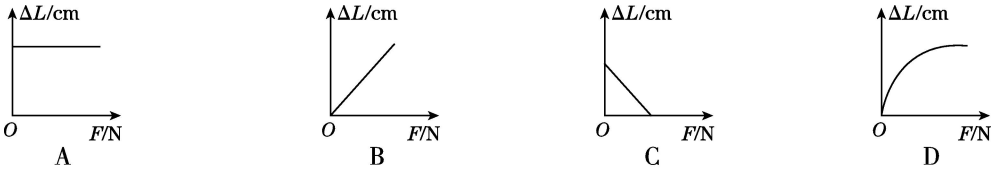
（第 5 题图）

6．图中关于重力的示意图正确的是（　　）

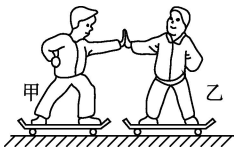


A. 正在上升的小球　　B. 斜面上静止的木块　　C. 斜抛向空中的铅球　　D. 挂在墙上的小球

7．在弹性限度内，弹簧的伸长量ΔL 与受到的拉力 F 成正比，如图所示，能正确表示这种关系的是（　　）



8．质量相等的甲、乙两同学站在滑板上，在旱冰场上相对而立，如果甲用 60 N 的力推乙，如图所示，则以下分析正确的是（　　）



（第 8 题图）

A．同时，乙对甲的推力小于 60 N

B．甲静止不动，乙向后退

C．乙后退的过程中，始终受到 60 N 推力的作用

D．乙由静止变为后退，说明力可以改变物体的运动状态

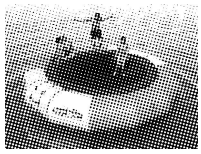
9．某一桥头立着如图所示的交通标志牌，由此可知（　　）

A．此标志为限速标志　B．此标志为限重标志

C．汽车对该桥面的压力不能超过 1 500 N　D．汽车通过该桥面的速度不能超过 15 m/s



（第 9 题图）



（第 10 题图）

10．水上蹦床是一种充气水上娱乐产品，人站在上面可以自由蹦跳，能锻炼运动者肢体协调能力和平衡能力。如图所示是游客蹦床的情景，下列有关说法正确的是（　　）

A．游客在下落时受到的重力最大

B．游客在最低点时受到的弹力最大

C．游客在最高点时受到的弹力和重力最大

D．游客在每次接触蹦床时受到的弹力一样大

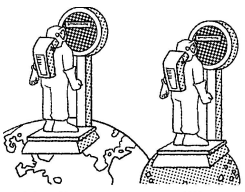
11．如图所示是同一个航天员在地球和月球上的称重比较，下列针对图文信息的说法不正确的是（　　）

A．$m_{地}=m_{月}$，因为质量不随物体的位置改变而改变

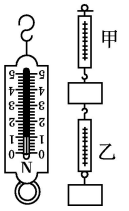
B．$m_{地}=m_{月}$，因为质量是物体的属性

C．$G_{地}>G_{月}$，因为重力与物体的位置有关

D．$G_{地}>G_{月}$，因为航天员的质量发生了改变



（第 11 题图）



（第 12 题图）

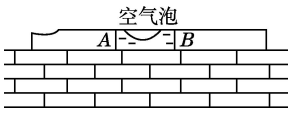
12．在实验时，小明将一个正常的铁质外壳测力计的挂钩挂在铁架台上，静止时示数如图所示。接着，他把这个测力计像右图中乙那样，上下各挂一个 0.5 N 的钩码，并挂到甲测力计下，则甲、乙两测力计的示数分别是（　　）

A．1.0 N　1.5 N　　B．1.0 N　0.5 N

C．2.0 N　1.5 N　　D．2.0 N　1.0 N

二、填空题（每空 1 分，共 17 分）

13．建筑工人盖房子时，经常用如图所示的水平尺检查所砌的墙面是否水平，当液体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_____（填“高”或“低”）；若空气泡在 B 端，则表示 B 端的墙面偏_____（填“高”或“低”）。



（第 13 题图）


（第 14 题图）

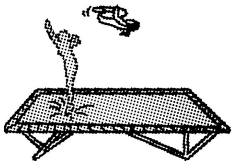
14．人踢球时，对球施力的物体是_____，同时_____也受到球的作用力，这一事例说明_____。

15．下暴雨前，婷婷用一个底面积为 700 cm^2 的圆柱形空桶放在露天的院子里收集雨水。雨停后，测得桶内雨水的质量为 3.5 kg，这些雨水受到的重力为_____N，这场暴雨的降水量约为_____mm。（$\rho_{水}=1.0\times10^3\ kg/m^3$，g 取 10 N/kg）

16．台风“莲花”（英文名：Linfa；名字来源：中国澳门；名字意义：一种花）在菲律宾以东的西北太平洋洋面上生成，台风给当地造成巨大破坏，狂风把大树吹弯了腰，这是风力使树发生了_____；狂风把地面上的一些物品吹得漫天飞舞，这是风力使地面上物品的_____发生了改变。

17．如图所示，当电风扇工作时，空气会由静止流动起来，这说明_____，同时小车将向_____运动，原因是_____。类似的装置可用在某些交通工具上，试举一例：_____。这类交通工具在月球上是无法工作的，这是因为_____。

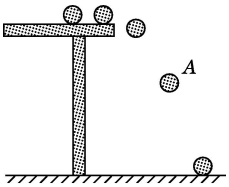
（第 17 题图）

（第 18 题图）

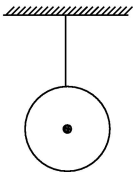
18．如图所示，蹦床是运动员在一张绷紧的弹性网上蹦跳、翻滚并做各种空中动作的运动项目。运动员着网后使其沿竖直方向向上运动的力是_____力，运动员蹦到最高点后使其向下运动的力是_____力。运动员在空中时_____（填“受”或“不受”）重力作用。

三、作图题（每题 3 分，共 9 分）

19．如图，小球从水平桌面上滚下，画出小球在 A 位置时所受重力的示意图。

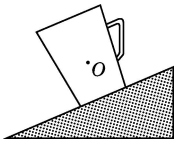


（第 19 题图）

（第 20 题图）

20．在图中，小球受到绳子的拉力为 2 N，画出小球受到拉力和重力的示意图。

21．如图所示，杯子静止在斜面上，请画出杯子所受重力和支持力的示意图。（图中 O 点表示杯子的重心）



（第 21 题图）

四、实验与探究题（每题 8 分，共 24 分）

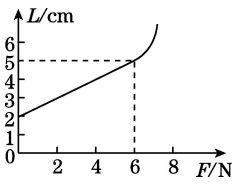
22．某同学在探究弹簧的伸长与所受拉力的关系时，得到如图图象。请回答下列问题：

（1）这根弹簧的原长是_____cm，受到拉力时发生了_____形变；

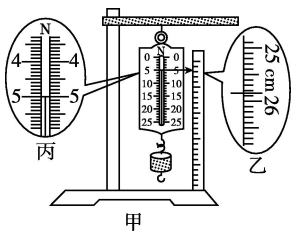
（2）当这根弹簧的长度为 4 cm 时，此时弹簧受到的拉力为_____N；

（3）分析图象及有关数据，可以得出结论是_____

_____。



（第 22 题图）



（第 23 题图）

23．如图甲所示，是某同学探究“重力与质量的关系”的实验装置示意图。在安装实验装置时，让刻度尺的零刻度与弹簧测力计的弹簧上端对齐，在弹簧测力计的下端挂上 1 个钩码，静止时弹簧测力计的弹簧长度为 L_1，弹簧测力计的示数为 F_1；图乙和图丙分别是此时弹簧下端的指针在刻度尺

上的位置和弹簧测力计示数的放大示意图。那么，刻度尺的分度值为_____cm，示数 L_1＝_____cm，示数 F_1＝_____N。在不损坏弹簧测力计和满足相应条件的情况下，在弹簧测力计的下端再挂上 4 个相同的钩码，静止时如果弹簧测力计的示数为 25.00 N。那么，说明重力与质量成_____（填“正比”或“反比”）。

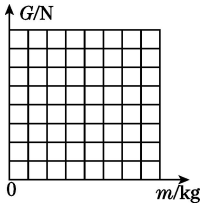
24．某同学在探究“物体所受重力大小与物体质量的关系”的实验记录如下表：

实测物体	物体质量 m（kg）	重力 G（N）	比值$\frac{G}{m}$（N/kg）
物体 1	0.1	0.98	9.8
物体 2	0.2	1.96	9.8
物体 3	0.3	2.94	9.8

（1）在实验过程中，需要的两个测量工具是：_____、_____。

（2）分析表中实验数据，可以得出的结论是：物体的重力和质量成_____比，你判断的依据是_____。

（3）在图中，以质量为横坐标，重力为纵坐标，根据表格中的数据，画出重力与质量之间关系的图线。



（第 24 题图）

被测物体	形状	重力
橡皮泥		
正方形	4.8 N	
圆形	4.2 N	
三角形	3.6 N	

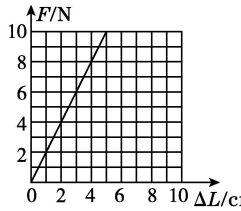
（4）该小组的同学在继续探究“影响物体重力大小的因素”实验中，进行了 “物体重力的大小跟物体形状是否有关”的探究实验，他们以橡皮泥为实验对象，用小刀将橡皮泥雕刻成各种形状进行实验，实验数据如表所示。

分析实验数据得出的实验结论是：物体重力的大小与物体的形状有关。他们的结论正确吗？_____。请你对此实验过程及实验结论做出评价。评价：_____

_____。

五、综合运用题（每题 7 分，共 14 分）

25．有一根弹簧，所受拉力 F 与弹簧的伸长量ΔL 的关系如图所示。当不受拉力时，弹簧的长度是 15 cm。某次把一个物体挂在弹簧下静止时，弹簧的长度变为 19 cm，则此物体的质量是多少？（g 取 10 N/kg）



（第 25 题图）

26．一辆自重是 5.0×10^4 N 的卡车，装着 25 箱货物，每箱货物的质量是 300 kg，行驶到一座立有限重标志（如图所示）的桥前，问：（g 取 10 N/kg）

（1）这辆卡车总重多少牛？

（2）要想安全过桥需要卸下几箱货物？



（第 26 题图）

第七章 《力》达标检测卷答案

一、1.C **2.**C **3.**B **4.**B **5.**C **6.**D **7.**B **8.**D **9.**B

10．B **【解析】**游客的重力不会发生变化；游客在最低点时蹦床的弹性形变最大，对游客施加的弹力最大。

11．D **【解析】**质量是物体的属性，不随物体的位置改变而改变，而物体的重力会随地理位置的改变而改变。

12．C **【解析】**由左图知测力计重 1 N，由右图知甲测力计挂钩上受到的力为两个钩码的重力和测力计乙的重力之和，则 $F_{甲}=0.5\ N+1\ N+0.5\ N = 2.0\ N$，测力计乙挂钩上受到的力为自身重力与一个钩码的重力之和，则 $F_{乙}=1\ N+0.5\ N = 1.5\ N$。

二、13.高；高

14．脚；脚；物体间力的作用是相互的

15．35；50 **【解析】**雨水受到的重力 $G=mg=3.5\ kg\times 10\ N/kg=35\ N$，雨水的体积 $V=\frac{m}{\rho_{水}}=\frac{3.5\ kg}{1.0\times10^3\ kg/\ m^3}=3.5\times10^{-3}\ m^3=3.5\times10^3\ cm^3$，降水量 $h=\frac{V}{S}=\frac{3.5\times10^3\ cm^3}{700\ cm^2}=5\ cm=50\ mm$。

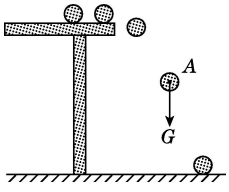
16．形变；运动状态

【解析】狂风把大树吹弯了腰，这是风力使树发生了形状的改变，即形变；狂风把地面上的一些物品吹得漫天飞舞，这是风力使地面上物品的运动状态发生了改变。

17．力可以改变物体的运动状态；右；物体间力的作用是相互的；喷气式飞机（合理即可）；月球上没有空气

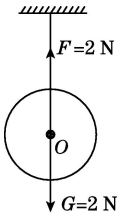
18．弹；重；受

三、19.解：如图所示。

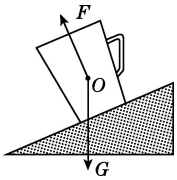


（第 19 题图）

20．**解：**如图所示。



（第 20 题图）



（第 21 题图）

21．**解**：如图所示。

四、22.解：（1）2；弹性　（2）4

（3）在弹性限度内，弹簧的伸长量与受到的拉力成正比

【解析】（1）读图可知，当拉力为 0 时，弹簧的长度为 2 cm，这就是它的原长，受到拉力时弹簧伸长发生了弹性形变；

（2）弹簧在受 6 N 拉力时，弹簧长度是 5 cm，弹簧长度比原长伸长了 5 cm－2 cm＝3 cm，即$\frac{6\ \text{N}}{3\ \text{cm}}$＝2 N/cm，当这根弹簧的长度为 4 cm 时，弹簧伸长 4 cm－2 cm＝2 cm，此时弹簧受到的拉力为 2 cm×2 N/cm＝4 N；

（3）从图中可以看出，在拉力不大于 6 N 的范围内，弹簧的长度与拉力的变化图线呈线性变化，说明在弹性限度内，弹簧的伸长量与拉力成正比。

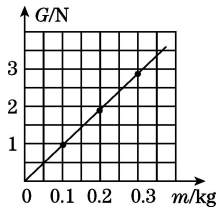
23．0.1；25.85；5；正比　**【解析】**图中刻度尺 25 cm 和 26 cm 之间有 10 个小格，一个小格为 0.1 cm，即刻度尺的分度值为 1 mm，因此 L_1 的长度为 25.85 cm。由图知：弹簧测力计的最小刻度值为 0.1 N，因此弹簧测力计的示数为 5 N。已知在弹簧测力计的下端挂上 1 个钩码，静止时弹簧测力计的示数为 5 N，在弹簧测力计的下端再挂上 4 个相同的钩码，静止时如果弹簧测力计的示数为 25.00 N，由此可得，重力与质量成正比。

24．**解**：（1）弹簧测力计；天平

（2）正；物体的重力和它的质量的比值是一定的（或质量增大几倍，重力也增大几倍）

（3）如图所示。

（4）不正确；实验中没有保证橡皮泥的质量不变



（第 24 题图）

五、25.解：弹簧的伸长量ΔL＝19 cm－15 cm＝4 cm，

由图象知弹簧受到的拉力是 8 N，则物体的重力是 8 N，

物体的质量 $m=\frac{G}{g}=\frac{8\ \text{N}}{10\ \text{N/kg}}=0.8\ \text{kg}$。

26．解：（1）车上货物的质量 $m_{物}=25m_1=25\times300\ kg=7\ 500\ kg$，

货物的重力 $G_{物}=m_{物}g=7\ 500\ kg\times10\ N/kg=7.5\times10^4\ N$，

车总重 $G_{总}=G_{车}+G_{物}=5.0\times10^4\ N+7.5\times10^4\ N=1.25\times10^5\ N$。

（2）车与货物的总质量 $m_{总}=\frac{G_{总}}{g}=\frac{1.25\times10^5\ N}{10\ N/kg}=$

$1.25\times10^4\ kg=12.5\ t$，

应卸下的货物质量 $\Delta m=m_{总}-m=12.5\ t-10\ t=2.5\ t=2\ 500\ kg$，$n=\frac{\Delta m}{m_1}=\frac{2\ 500\ kg}{300\ kg}\approx8.3$，应卸下 9 箱货物。