

2021-2022 第二学期八年级物理第一次月考试题

本次考试满分 75 分，答案均填入相应的答题位置，否则该题以记作零分。

一、选择题（下列每小题给出的四个选项中只有一个选项正确。本题共 9 小题，每小题 2 分，共 18 分）

1. 下列关于力的说法正确的是（ ）

- A. 力是维持物体运动的原因
- B. 质量越大，惯性越大
- C. 形状规则、质量分布均匀的物体质量在物体的几何中心
- D. 用弹簧测力计不能测出物体所受的重力

2. 如下图所示，物体运动状态发生变化的是（ ）



A. 弯道上沿曲线滑行的运动员



B. 吊在天花板下静止的电灯



C. 路上沿直线匀速行驶的汽车



D. 空中匀速直线下降的降落伞

3. 清明节会船是我市民间传统习俗。王刚参加了在溱湖湿地公园上举行的龙舟比赛，使龙舟向前行驶的力的施力物体是（ ）

- A. 船桨
- B. 龙舟
- C. 王刚的手臂
- D. 湖水

4. 关于弹簧测力计的使用，下列说法不正确的是（ ）

- A. 测量前应让测力计的弹簧自然下垂，看指针是否对准零刻度线
- B. 使用前应轻轻地拉几下弹簧，避免弹簧被卡住
- C. 所测的力不能超出它的测量范围
- D. 必须在静止状态下读取弹簧测力计的示数

5. 关于重心，下列说法正确的是（ ）

- A. 重心就是物体的中心
- B. 重心就是重力在物体上的作用点
- C. 重心一定在物体上
- D. 重心一定不在物体上

6. 下列体育运动中，为了减小摩擦的是（ ）

- A. 足球守门员戴着防滑手套
- B. 打羽毛球时握紧球拍
- C. 对赛车的轴承添加润滑油
- D. 体操运动员上单杠前，往手上涂抹镁粉

7. 正在运动着的物体，如果它所受的一切外力同时消失，那么它将（ ）

- A. 立即停下来
- B. 先慢下来，然后再停下来
- C. 改变运动方向
- D. 沿原来的运动方向做匀速直线运动

8. 一位旅客在匀速直线前进的轮船的甲板上竖直向上跳起，这位旅客的落地点（不计空气阻力）（ ）

- A. 在起跳点之后
- B. 在起跳点之前
- C. 仍在起跳点
- D. 无法确定

9. 下列现象中，不属于惯性现象应用的是（ ）

- A. 用手拍打衣服上的灰尘
- B. 锤头松了，将锤柄在地上撞几下
- C. 运动员采用助跑跳远
- D. 骑自行车时为了减速捏车闸

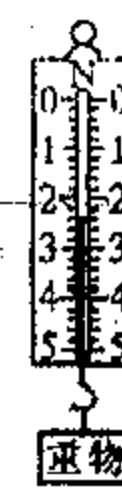
二、填空题（本题共 8 小题，每空 1 分，共 15 分）

10. 用手指压圆珠笔笔芯，笔芯会弯曲，这个实验说明力可以改变物体的_____，同时手指感到疼痛，说明物体间力的作用是_____的。

11. 如图所示，体育课上用握力计进行握力锻炼，握力计对手施加的力属_____力；手握的力越大，握力计的形变就越_____。



第 8 题图



第 9 题



第 10 题图

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

13. 骑自行车远行，因其节能、环保、时尚，已经深受同学们喜爱，如图所示是自行车的一部分结构图，用力刹车时是采用_____的方法增大摩擦力。

14. 小明乘地铁列车时，站在离车门较近的位置而且双手没有扶任何物体，为了避免开车时摔倒，他应将身体_____（填“绷紧且保持直立”“向列车运动方向倾斜”或“向列车运动的反方向倾斜”）。

15. 起重机的钢绳吊着 $5 \times 10^3 \text{ N}$ 的重物，先以 0.5 m/s 的速度匀速上升，后静止在空中（不计空气阻力），再以 1 m/s 的速度匀速下降，在这三个运动状态下，钢绳对重物的拉力

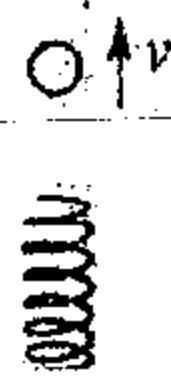
分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 ，则 F_1 F_2 F_3 。(填“>”“<”或“=”)

16.水平面上用 20 N 的力推一个物体，物体未推动，则摩擦力 (填“大于”“小于”或“等于”) 20 N。当推力为 25 N 时，物体做匀速直线运动，则摩擦力为 N，当推力变为 30 N 时，摩擦力的大小为 N。

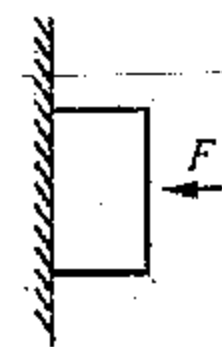
17.一根弹簧受 4 N 的拉力时，长度为 14 cm，受 8 N 的拉力时，长度为 16 cm，则不受外力时，弹簧的长度是 cm；如果在弹性限度内受 12 N 的拉力时，弹簧的长度是 cm。

三、作图题 (本题共 2 小题，共 4 分)

18.如图所示，请作出小球被弹起后的受重力示意图。



第 18 题



第 19 题

19.物体所受重力是 100 N，如图，对它施加一个水平向左的 30 N 的压力将它压在竖直墙面上处于静止，画出此时它受到的摩擦力并标出大小。

四、实验探究题 (本题共 2 小题，每空 2 分，共 28 分)

20.下表是小英同学探究“重力与质量的关系”时得到的实验数据：

被测物体	质量 m/kg	重力 G/N	比值 $/(N \cdot \text{kg}^{-1})$
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，需要的测量工具是 和 。

(2)分析表中实验数据，得出结论： 。

(3)在通常情况下，我们认为 $g=9.8 \text{ N/kg}$ ，但经过科学家的精确测量，发现在不同的地理位置 g 值存在着微小差异。下表为各个不同城市和地区的 g 值大小，观察分析表中提供的数据，回答下列问题：

地点	赤道	广州	武汉	上海	北京	纽约	莫斯科	北极
g 值大小	9.780	9.788	9.794	9.794	9.801	9.803	9.816	9.832
地理纬度	0°	$23^\circ 09'$	$30^\circ 33'$	$31^\circ 12'$	$39^\circ 56'$	$40^\circ 40'$	$55^\circ 45'$	90°

① g 值相同的城市是 ， g 值差异最大的城市是 。

②请你写出一个和 g 值变化有关的因素： 。

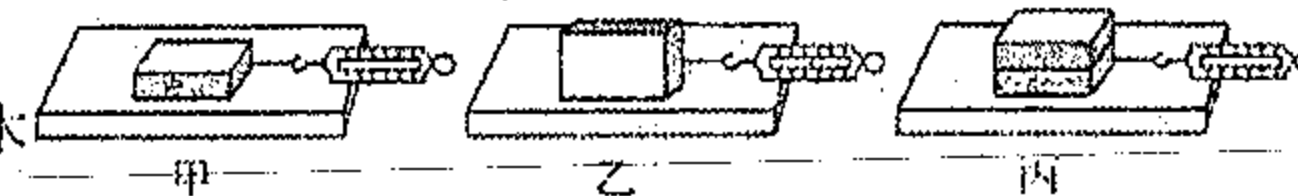
21.探究滑动摩擦力与哪些因素有关，某同学做了以下实验(实验过程中保持长木板水平固定)：

第 1 次：把木块平放在长木板上，用弹簧测力计水平拉动木块，如图甲所示，读出弹簧测力计的示数并记入表格中；

第 2 次：把木块侧放在长木板上，重复上述实验操作，如图乙所示；

第 3 次：把两块与第 1 次相同的木块叠放在一起，平放在长木板上，

重复上述实验操作，如图丙所示。



(1)每次实验都要求用弹簧测力计拉着木块在水平方向做 运动，根据

 原理可知，此时摩擦力与拉力大小相等

(2)比较 两次实验数据，可发现滑动摩擦力的大小与 无关。

(3)比较 两次实验数据，可发现滑动摩擦力的大小与 有关。

(4)该实验中用到的研究物理问题的方法有 和转换法。

(5)该实验存在不足之处 。

五、计算与简答 (本题共 2 小题，共 10 分，请写出必要的分析和说明，计算部分要有只要计算公式及数值代入过程，计算结果要有数值和单位)

22.(5 分)一辆自重是 $5.0 \times 10^4 \text{ N}$ 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，(g 取 10 N/kg)问：

(1)这辆卡车总重多少牛？

10t

(2)要想安全过桥需要卸下几箱货物？

23.(5 分)放在水平桌面上的容器，其质量为 0.2 kg，容积为 $5 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ ，然后装满水 ($\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$) (g 取 10 N/kg)

(1)容器所受重力？

(2)容器内水所受的重力？