姓名 准考证号

5. 请你分析下列图象，能正确反映“物体所受的重力跟它的质量的关系”的是

山西省 2019-2020 学年第二学期八年级阶段一质量评估试题

物 理（人教版）

*G G*

*O m O m*

*G G*

*O m O m*

注意事项：

1. 本试卷共 6 页，满分 100 分。

2. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在本试卷相应的位置。

3. 考试结束后，将本试卷交回。

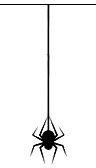
# 第Ⅰ卷 选择题 （共 30 分）

一、选择题（在每小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求，请选出并在答题卡上 将该项涂黑。每小题 3 分，共 30 分）

1. 生活中，用手托起一枚鸡蛋所用的力最接近

A. 0.1 N B. 0.5 N C. 1 N D. 5 N

2. 如图所示，一只蜘蛛吐丝悬挂在天花板上，蜘蛛受到拉力的施力物体为



1. 地球

B. 天花板

1. 蛛丝
2. 蜘蛛

3. 小明在探究力的作用效果与什么因素有关时，他将一薄钢条的下端固定，分别用不同 的力去拉它，使其发生的形变如图中（a）、（b）、（c）、（d），已知力的大小 *F*1=*F*3=*F*4>*F*2，那 么，能说明力的作用效果跟力的方向有关的是

*F*

1

*F*

2

*F*

3

*F*

4

（a） （b） （c） （d）

A. 图（a）和（b） B. 图（a）和（c）

C. 图（a）和（d） D. 图（b）和（d）

4. 如图为老师用手压弹簧的示意图，下列选项中是由于弹簧形变产生的力是

A. 手对弹簧的压力



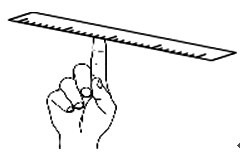
B. 弹簧对手的弹力

C. 地面对弹簧的支持力

D. 弹簧的重力

A B C D

6. 小华利用支撑法找刻度尺的重心，当刻度尺静止在手指上时，如 图所示，下列说法正确的是



A. 刻度尺受到的重力和手指对刻度尺的支持力是一对平衡力 B. 刻度尺对手指的压力和手指对刻度尺的支持力是一对平衡力 C. 刻度尺受到的重力和刻度尺对手指的压力是一对相互作用力

D. 刻度尺受到的重力和手指对刻度尺的支持力是一对相互作用力

7. 在学校开展“乒乓球”比赛活动中，下列现象不属于力改变物体运动状态的是

A. 乒乓球在空中曲线飞行 B. 乒乓球在地上越滚越慢 C. 乒乓球被球拍打瘪了 D. 乒乓球被对手反击回来

8. 茶杯放在水平桌面上，下列关于茶杯和桌面受力情况的叙述中，正确的是

A. 桌面受到向下的弹力是因为桌面发生了形变 B. 茶杯受到向上的弹力是因为茶杯发生了形变 C. 茶杯受到向下的弹力是因为桌面发生了形变 D. 桌面受到向下的弹力是因为茶杯发生了形变

9. 看足球比赛时某同学突发奇想，如果在空中飞行的足球所受一切外力突然消失，关于 足球的运动情况，下列判断正确的是

A. 做匀速直线运动 B. 停在空中静止不动 C. 飞行路径不受影响 D. 竖直下落

10. 春晚杂技表演中，杂技演员被抛到空中后仍能继续向上运动一段距离，这是由于

A. 演员在空中受到惯性的作用 B. 演员在空中受到抛力的作用 C. 演员抛到空中后仍具有惯性 D. 演员在空中不受任何力作用



八年级物理 （人教版） 第 1 页 （共 6 页） 八年级物理 （人教版） 第 2 页 （共 6 页）

# 第Ⅱ卷 非选择题 （共 70 分）

二、实验探究（本大题共 5 个小题，11 小题 8 分，12 小题 14 分，13 小题 10 分，14 小题 8 分，15 小题 6 分，共 46 分）

11. 小军在学习重力知识的过程中，先后经历了以下探究活动：

（1）探究“重力大小与质量的关系”时，小军用测力计挂起钩码，当钩码处于 状 态时，读出此时测力计示数，即为该钩码的重力大小；在测量结束后，如何根据实验数 据判断物体受到的重力与其质量是否成正比？请说出一种方法： 。

（2）在判断重力方向时，小军利用了如图所示的装置进行了实验，将铁架台放在水平 桌面 *BC* 上，用细线将铁球悬挂在铁架台的 *O* 点，实验中改变铁架台底面与水平桌面 间的倾角。通过观察到 *OA* 与 *BC* 始终保持 ，从而判断出重力的方向始终为竖 直向下，实验中多次改变铁架台底面与水平桌面间的倾角，目的是为了 。



*O*

*A*

丑丑丑丑丑 丑丑丑丑丑

*B C*

12. 如图为科技小组“探究牛顿第一定律”的实验装置。实验中小组成员小虎先后三次将 同一小车放在同一斜面上的同一高度，然后分别用不同的力推了一下小车，使其沿斜 面向下运动，观察小车运动的距离，从而得出力和运动的关系。



毛巾表面

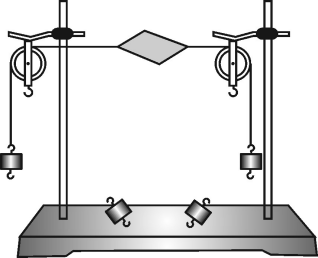


（3）更正错误后进行实验，三次实验中，小车在 表面上受到的阻力最小。随着

阻力的逐渐减小，小车在水平面上运动的距离逐渐变 ，速度减小得越 。

（4）在上述实验观察分析的基础上，可以推测：如果阻力为零，水平面足够长，小车将 做 ，此处用到了 （选填“控制变量”“科学推理”或“转换”）法。

13. 如图所示是小华同学探究二力平衡条件时的实验情景。



（1）小华将系于小卡片（重力可忽略不计）两对角的线分别跨过左右支架上的滑轮，在 线的两端挂上钩码，使作用在小卡片上的两个拉力方向 ，并通过调整 来改变拉力的大小。

（2）实验中，将小卡片旋转一定角度后松手，发现小卡片最终恢复原状，这说明两个力 必须 才能平衡。

（3）为了验证只有作用在同一物体上的两个力才能平衡，在如图所示情况下，小华下 一步的操作是： 。

（4）在 完成此实验时 ，应 用了控制变量法 ，请 你举出一个也应用了此方法的实验：

。

14. 科技小组在“制作橡皮筋测力计”的过程中发现：在一定的范围内，橡皮筋受到的拉力 越大，橡皮筋的长度越长。根据这一现象，小明和小丽提出如图所示的猜想。究竟谁 的猜想正确呢？他们决定一起通过实验来验证自己的猜想。

棉布表面



橡皮筋伸长的长度

可能跟它受到的拉 力成正比。

橡 皮 筋 的 长 度 可

能 跟 它 受 到 的 拉 力成正比。

小明

小丽

橡皮筋伸长的长度一般用符号 Δ*L* 表示，它等于挂上钩码后皮 筋的长度 *L* 与皮筋没有挂钩码 时的长度 *L*0 之差，即 Δ*L*=*L*-*L*0



木板表面

（1）科技小组成员小明认为实验操作中有一处明显的错误，请你帮他指出错误操作是

（不要求解释错误的原因）： 。

（2）小虎先后三次将同一小车放在同一斜面上的同一高度，你认为这样操作的目的是

。

（1）要完成实验，除了需要一根橡皮筋、若干个相同的钩码、铁架台和细线外，还需要 的器材是 。

八年级物理 （人教版） 第 3 页 （共 6 页） 八年级物理 （人教版） 第 4 页 （共 6 页）

（2）小明和小丽的实验记录数据如下表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 拉力（钩码总重）*F*/N | 0 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| 橡皮筋的总长度 *L*/cm | 4.5 | 5.1 | 5.7 | 6.3 | 6.9 | 7.5 |
| 橡皮筋伸长的长度 Δ*L*/cm | 0 | 0.6 | 1.2 |  | 2.4 | 3.0 |

①表格中第 3 行缺失的数据是 。

②分析表格中的数据，你认为实验能初步验证 的猜想是正确的，理由是

。

15. 力的作用效果与力的大小、力的方向、力的作用点有关，现提供装满水的矿泉水瓶、 海绵、小桌、木块这些器材，请你从中选择合适的器材，探究力的作用效果与其中一 个因素的关系：

（1）实验器材： ；

（2）实验步骤： ；

（3）实验结论： 。

三、综合应用（本大题共 8 个小题，16 小题 1 分，17、18 小题各 2 分，19 小题 3 分，20 小题 4 分，21 小题 2 分，22 小题 4 分，23 小题 6 分，共 24 分）

16.“一切物体在没有受到力的作用时，总保持静止状态或匀速直线运动状态。”这个重要 的规律是牛顿在科学家 研究的基础上总结概括出的。

17. 在元旦联欢会上，为渲染气氛，教室里悬挂着各种彩色气球，小敏用手轻轻压气球，气 球就变扁了，说明力可以改变 ；用手轻轻一推，气球就向一侧飞走了，说明力 可以改变 。

18. 墙体的竖直性是房屋质量的重要指标，在建造房屋时，建筑工人常常利 用如图所示的重垂线检测墙体是否竖直，这是运用了重力的方向是

的，如图所示的墙体向 （选填“左”或“右”）倾斜。

右



19.“阿波罗”登月飞船脱离地球引力后关闭所有发动机，由于 ，飞船仍可继续飞 行奔向月球，在接近月球时，向与运动方向 （选填“相同”或“相反”）的方向喷 气使飞船减速，这说明了物体间力的作用是 的。

20. 阅读短文，回答问题：

新京报讯 1 月 28 日，新京报记者走进武汉火神山医院建设工地，实地探察施工进 度。疫情就是命令，施工人员争分夺秒，有条不紊地与时间赛跑，提前 1 分钟交工，就 能提前 1 分钟遏制疫情的蔓延。图甲为施工人员搬运管材时的画面，图乙为给地面铺 膜的画面。

武汉火神山医院总建筑面积 3.39 万平方米，主要建筑为病房、接诊室、ICU、医技

部、网络机房、供应库房、垃圾暂存间、救护车消洗间等。施工现场工作人员介绍，为

了能够防止污水的渗漏，采用专业三层隔离装备进行防护，保证施工的水不会渗到湖 水中。其中，隔离所用的土工布，由厂家负责人直接将材料运抵工地。对于污水的处 理，将施工所产生的所有污水通过收集系统，汇总到污水处理中心，经过处理，达到国 家标准后，再进行排放，不会直接排放到湖水中。

甲 乙

（1）如图甲所示，工人在搬运管材的过程中，肩膀受到的压力的施力物体是 ， 此力与 是一对相互作用力 。

（2）在图乙中，工人在铺膜过程中，将地面压平是利用了力可以改变 。

（3）为防止污水的渗漏，采用 进行防护，保证施工的水不会渗到湖水中。

21. 如图为抗击疫情，修建火神山医院时，建筑工地吊车吊起钢板的一幅图，请画出钢板 所受重力的示意图。



22. 踢毽子是一种人们喜爱的健身运动，踢毽子，又叫“打鸡”，起源 于汉代，盛行于南北朝和隋唐，有盘踢、拐踢、蹦踢、磕踢四种用 脚的方法。请利用学过的知识解释，踢毽子时，毽子离开脚后， 为什么毽子能落在很远处。 温馨提示：23 小题，解题过程要有必要的文字说明、计算公式和演算步骤，只写最后结 果不得分。



23. 为节约能源、打造绿色城市，太原市的出租车全部换成了电动出租车，如图所示，一辆 质量约为 1.2 t 的电动出租车，在水平公路上匀速行驶时受到的阻力是车重的 0.02 倍，

（取 *g*=10 N/kg）求出租车在水平路面上匀速行驶时：



（1）出租车受到的支持力大小为多少？

（2）出租车受到的阻力为多少？

（3）出租车的牵引力是多大？

八年级物理 （人教版） 第 5 页 （共 6 页） 八年级物理 （人教版） 第 6 页 （共 6 页）