

大同市 2020 年线上教学情况摸底测试

八年级物理

注意事项:

- 1、本试卷共 8 页，满分 100 分，考试时间 90 分钟。
- 2、答题前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在本试卷及答题卡相应的位置。
- 3、答案全部在答题卡上完成，答在本试卷上无效。
- 4、考试结束后，将答题卡交回。

一、选择题(本大题共10个小题，每小题3分，共30分。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)

1. 下列数据最接近八年级学生实际的是

- A. 身高 1.60cm B. 体重 500N
C. 体温 20℃ D. 步行速度 4m/s

2. 如图所示，小红穿上旱冰鞋向右用力推墙，会被墙向左推开。下列说法中正确的是

- A. 人先对墙施加了推力，然后墙再对人施加推力
B. 墙对人的推力大于人对墙的推力
C. 人对墙的推力与墙对人的推力是一对相互作用力
D. 人对墙的推力与墙对人的推力是同一个力

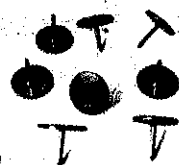


3. 下图所示的实例中，为了减小摩擦的是



- A. 旱冰鞋上的滑轮 B. 运动鞋底上的花纹 C. 浴室脚垫上的颗粒 D. 雪天轮胎上绕的链条

4. 下列实例中属于增大压强的是



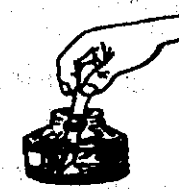
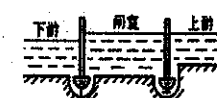
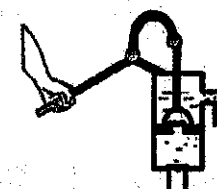
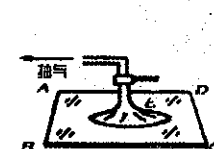
- A. 图钉尖很尖锐 B. 书包背带较宽 C. 铁轨下铺设枕木 D. 穿滑雪板滑雪

5. 如图所示，体操运动员静止在水平放置的平衡木上时，与运动员所受重力是一对平衡力的是

- A. 运动员对地球的吸引力
B. 运动员对平衡木的压力
C. 平衡木受到的重力
D. 平衡木对运动员的支持力



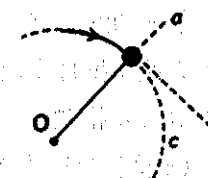
6. 下列各种应用中，不是应用大气压强工作的是



- A. 利用吸盘搬运玻璃 B. 活塞式抽水机 C. 船闸 D. 向钢笔胆中吸墨水

7. 用细绳系着一个小球使其在光滑的水平桌面上绕O点做匀速圆周运动。当小球运动到如图所示的位置时，若细绳突然断了，则小球会

- A. 立即静止
B. 沿轨迹a做匀速直线运动
C. 沿轨迹b做匀速直线运动
D. 沿轨迹c做匀速圆周运动



8. 下列有关运动和力的说法中,正确的是

- A. 力是维持物体运动的原因
B. 力是改变物体运动状态的原因
C. 物体受到平衡力作用，它一定是静止的
D. 物体运动的速度越大，受到的力也越大

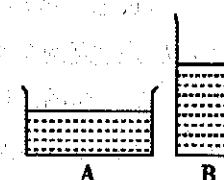
9. 如图所示，一个均匀长方体放置在水平桌面上，沿其中间竖直切成两块，将一半拿走，则剩下一半的密度、对地面的压力和压强将

- A. 密度不变，压力变为原来的一半，压强是原来的一半
B. 密度不变，压力变为原来的一半，压强不变
C. 密度减小，压力是原来的两倍，压强不变
D. 密度减小，压力不变，压强是原来的两倍



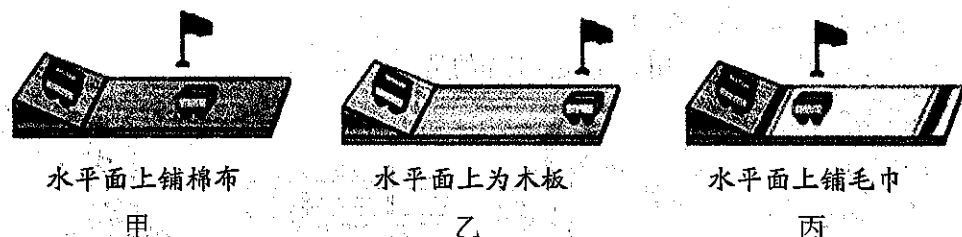
10. 如图所示的两个容器中盛有同种相同质量的液体，容器底部受到液体的压强分别为 P_A 和 P_B ，容器底部受到液体的压力分别为 F_A 和 F_B ，则

- A. $P_A = P_B$, $F_A = F_B$
B. $P_A = P_B$, $F_A < F_B$
C. $P_A < P_B$, $F_A > F_B$
D. $P_A < P_B$, $F_A = F_B$



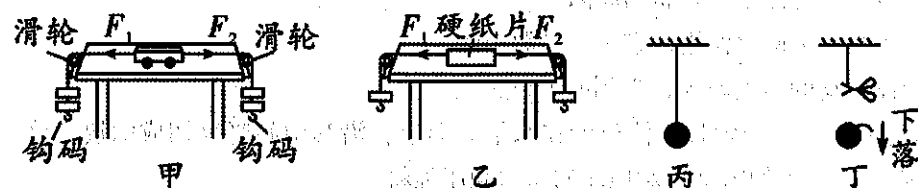
三、实验与探究（本大题共6个小题，11小题6分，12小题6分，13小题9分，14小题6分，15小题5分，16小题4分，共36分）

11. 300多年前，伽利略对“力和运动的关系”进行了探究。如图所示是模拟伽利略探究“阻力对物体运动的影响”的实验。图中三种接触面的粗糙程度由小到大的顺序是：木板、棉布、毛巾。



- (1) 为得出科学的结论，三次实验都应使小车运动到斜面底端时的速度_____（选填“相等”或“不相等”），即每次都让小车从斜面的_____静止释放。
- (2) 通过观察小车在粗糙程度不同的水平面上运动的_____来推断阻力对小车运动的影响。
- (3) 为便于推理得出结论，请将图中甲、乙、丙3次实验排出合理的顺序：_____。
- (4) 进一步推测：在水平面上滑动的小车，如果受到的阻力为零，它将保持_____（选填“静止”或“匀速直线运动”）状态。说明运动的物体_____（选填“需要”或“不需要”）力来维持。

12. 某实验小组利用如图甲所示的实验装置做“探究二力平衡的条件”实验时，请问：

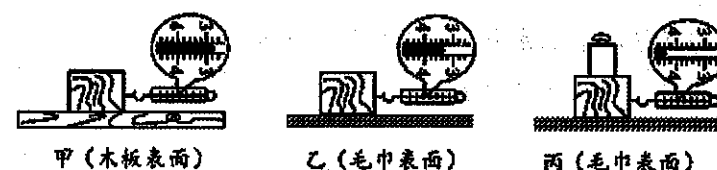


- (1) 实验时应选择较_____（选填“光滑”或“粗糙”）的实验桌面。
- (2) 如图甲所示，当左右两端同时挂两个相同的钩码时，小车静止，此时 F_1 、 F_2 的大小_____，方向_____。
- (3) 在图甲实验基础上，将小车在水平桌面上扭转一个角度后释放，观察小车的运动状态，这样做的目的是为了探究两个平衡力是否作用在_____。
- (4) 为了探究两个平衡力是否作用在同一个物体上，小明用轻质硬纸片代替小车做实验，如图乙所示，他将要进行的对硬纸片的操作是_____。
- (5) 小明同学完成课本的实验后，提出了一个猜想：只受一个力作用的物体也能保

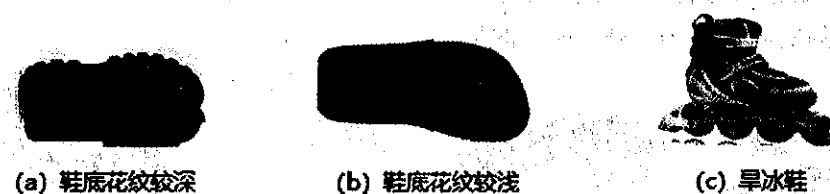
持平衡状态。为了验证猜想，他将一个小球用一根细线悬挂起来，如图丙所示，剪断细线后小球下落，如图丁所示。由实验可知，小明的猜想是_____（选填“正确”或“错误”）的。

13. 同学们对滑动摩擦力与哪些因素有关进行了相关探究：

- (1) 实验猜想：先后用相同的力将手按在不同的接触面上滑动时，感觉受到的阻碍是不同的，由此猜想滑动摩擦力大小可能与_____有关；先后用大小不同的力将手按在同一接触面上滑动时，感觉受到的阻碍也是不同的，由此猜想滑动摩擦力大小还可能与_____有关。
- (2) 实验探究：如图是“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的探究过程。

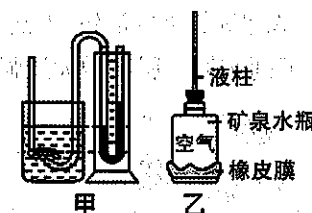


- ①实验过程中，弹簧测力计必须沿水平方向拉着物块做_____运动，此时依据_____，可知滑动摩擦力的大小_____（选填“大于”、“等于”或“小于”）弹簧测力计的示数。
- ②比较_____两次实验，可以探究滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关。
- ③比较乙、丙两次实验，得到的结论是_____。
- (3) 解决问题：系列实验后，同学们讨论了拔河比赛的一些事宜，如果要取得拔河比赛的胜利，组队时应选体重_____（选填“大”或“小”）的同学参加比赛；同时在比赛中选用图中_____（选填“a”、“b”或“c”）类型的鞋。



14. 小露用如图所示的装置做探究液体内部压强的实验：

- (1) 实验前，先检查压强计探头、胶管和U型管的连接是否漏气，再经过调整使U型管两侧液面的高度_____；压强计上通过胶管连有探头的U型管_____（选填“属于”或“不属于”）连通器。
- (2) 在液体内部同一深度，改变探头方向，压强计U型管中液柱的高度差_____（选填“改变”或“不变”）。



(3) U型管两侧液面高度差_____ (选填“等于”或“反映”) 探头受到的压强大小;

(4) 小露自制了一个简易压强计, 如图乙所示, 把简易压强计浸入水中, 橡皮膜将_____ (选填“上凹”或“下凸”); 增加简易压强计在水中的深度, 细玻璃管中液柱会_____ (选填“上升”或“下降”)。

15. 珍珍观察到电风扇、台灯等有个大而重的底座, 可使它们不易翻倒。物体的稳定程度(稳度)与哪些因素有关呢? 她猜想: 可能与物体所受的重力大小、重心高低及支持面的大小有关。如何比较物体的稳度大小呢? 她发现, 让不同的物体倾斜相同的角度时, 有的物体翻倒, 有的物体不翻倒, 翻倒的说明其稳度较小。于是, 她将物体放在表面粗糙的水平木板上, 让木板绕O点转动, 通过观察物体刚好翻倒时木板转过的角度 θ 的大小(物体不滑动), 来比较物体稳度的大小, 如图1所示。在探究物体的稳度大小与物体重心高低的关系时, 她制作了三块重相同、外形完全相同、重心高低不同的圆柱体, 如图2中的甲、乙、丙所示。实验时, 将它们依次放在木板上, 分别记下让它们刚好翻倒时, 木板转过的角度 θ 的大小。实验记录如表。

实验次数	1	2	3
重心离支持面高度	低	中	高
物体刚好翻倒时木板转过的角度 θ	大	较大	小
稳度	大	较大	小

(1) 物体刚好翻倒时木板转过的角度 θ 越小, 间接反映了物体的稳度越_____ (选填“大”或“小”)。

(2) 在以上探究稳度大小与重心高低关系的实验中, 应控制物体所受的重力大小和_____的大小不变, 这种实验方法叫_____法。

(3) 实验现象表明, 物体的重心越_____, 其稳度越高。

(4) 依据以上结论, 卡车装货时, 应把重的货物装在_____层(选填“上”或“下”), 可使货物不易翻倒。

16. 请你用生活中的物品设计一个实验, 来验证流体压强与流速的关系。要求: 写出所选用的生活物品、实验步骤以及实验现象与结论。

(1) 生活物品: _____。

(2) 实验步骤: _____。

(3) 实验现象: _____。

(4) 实验结论: _____。

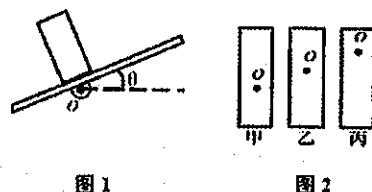


图1

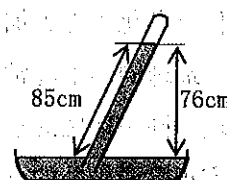
图2

三、综合应用(本大题共12个小题, 17、18、19、20、21、22、23、24小题各2分, 25、26小题各4分, 27、28小题各5分, 共34分)

17. 每一次科学上的重大发现都会影响人类社会的进步和发展, 物理学家_____发现了万有引力定律, 才有了今天的人造卫星, 为了纪念他的贡献用他的名字作为_____的单位(填物理量名称)。

18. 如图所示为托里拆利实验的装置图, 由图可知, 此时的大气压等于_____cm水银柱产生的压强, 相当于约_____m水柱产生的压强。($\rho_{\text{水银}}=13.6 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$)

19. 如图所示, 在跳水跳水这一运动项目中, 运动员对跳板施力的同时, 也受到跳板对他的作用力, 但这两个力的作用效果却不同, 前者主要改变了跳板的_____, 后者主要改变了运动员的_____。



(18题图)



(19题图)



(20题图)



(21题图)

20. 如图所示, 在装修房屋时, 工人师傅常用一根足够长的透明塑料软管, 里面灌入适量的水(水中无气泡), 两人各持管的一端靠在墙面的不同地方, 当管中水静止时, 在与水面相平的位置做出标记。这利用了_____原理, 目的是保证两点在_____。

21. 在玻璃瓶里装一些红色的水, 取一根两端开口的细玻璃管, 让玻璃管穿过橡皮塞插入水中, 并从管子上端吹入少量气体, 这样就制成了一个简易的多功能物理实验演示器。当把此装置从山脚带到山顶时, 发现玻璃管内液面升高, 这说明大气压强随高度的增加而_____ (选填“增加”或“减小”); 取一吸管, 靠近玻璃管口, 通过吸管向右吹气, 如图所示, 发现玻璃管内液面上升, 这说明: 在气体中流速大的位置压强_____ (选填“大”或“小”)。

22. 天气炎热时多喝水有益于身体健康, 如图是某同学买瓶装矿泉水时的情景。

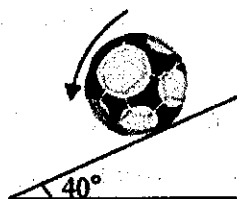
(1) 当该同学用手握住瓶子使瓶身竖直在空中静止不动时, 瓶子受到的摩擦力的方向_____ (选填“竖直向上”或“竖直向下”)。

(2) 他在空矿泉水瓶中装入少量热水, 轻晃后迅速倒出, 再马上盖紧瓶盖, 一会儿后看到矿泉水瓶瘪了, 这是瓶子受到了_____作用产生的效果。

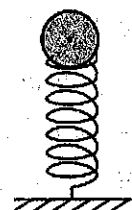


23. 如图重4N的足球从斜面上加速滚下, 请在该图中画出此过程中足球所受重力的示意图。

24. 小球放置在一竖直放置的弹簧上, 请作出小球静止时受到弹力的示意图。



(23题图)



(24题图)

25. 阅读并回答:

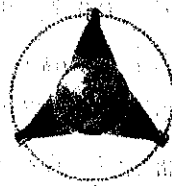
地球同步卫星是指位于赤道上空一定高度上与地面保持相对静止的卫星, 它与地球转动同步, 故称地球同步卫星。人造地球同步卫星发射过程可简化为点火加速上升、离开大气层后关闭发动机自由上升和调整姿态三个阶段。地球同步卫星常用于通信、气象、广播电视、导弹预警、数据中继等方面, 以实现对同一地区的连续工作。在赤道上空约为36000km的高度上布设3颗同步卫星, 可实现除两极外的全球通讯。



甲



乙



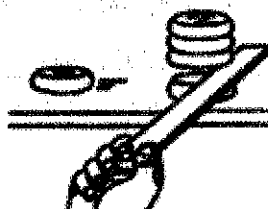
丙

(1) 如图甲所示, 运载火箭点火后向下喷出高温高压的燃气, 由于物体间力的作用是相互的, 火箭获得了向上的推力。

(2) 如图乙所示, 火箭助推器在燃料燃尽时会及时与火箭分离, 助推器分离后仍要向上飞行一段距离, 这是由于助推器具有惯性。

(3) 如图丙所示, 地球同步卫星在轨道运行时相对于地面是静止 (选填“运动”或“静止”) 的, 它在绕地球做匀速圆周运动的过程中, 运动状态是改变 (选填“改变”或“不变”) 的。

26. 如图所示, 小明用钢尺快速击打下面的一颗棋子, 发现这颗棋子被击飞, 而上面的棋子落在原处正下方没有飞出, 请你用所学知识解释其原因。



27. 一些搞物流的司机为了降低营运成本, 任意超载, 给路面及交通安全带来极大的危害。按照我国汽车工业的行业标准, 载货车辆对地面的压强应控制在 $7 \times 10^5 \text{Pa}$ 以内。有一辆自重为3t的前后共10个轮子的货车, 已知该车在某次实际营运中装砂石30t, 每个车轮与地面的接触面积为 0.03m^2 , g 取 10N/kg 。求:

(1) 这辆货车在这次营运中的总重力是多少?

(2) 这次运营中这辆货车对路面的压强是多少? 是否超过行业标准?

28. 面对来势汹汹的新冠病毒, 做好消毒工作是有有效防止疫情传播的方法之一, 专家指出“新冠病毒怕酒精不耐高温”, 75%的酒精可有效灭活病毒。一时间, 酒精成了抢手货, 下图是某品牌的酒精消毒液, 瓶中酒精高度为10cm, 瓶底的面积为 15cm^2 , 瓶重和厚度忽略不计 (g 取 10N/kg , $\rho_{\text{酒精}} = 0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$)。求:

(1) 正立放置时瓶底所受到的酒精的压强和压力;

(2) 若将这瓶未装满酒精的瓶子倒立放置, 请你利用液体压强公式简要分析说明, 此时瓶盖所受到的酒精压强与正立时瓶底所受到的酒精压强相比有何变化。



大同市 2020 年线上教学情况摸底测试
八年级物理答题卡

姓 名 _____

准考证号

--	--	--	--	--	--	--	--

贴条形码区

考生禁填 <small>缺考考生，由监考员用 2B 笔填涂下面的缺考标记</small> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"><input type="checkbox"/> 缺考标记</div>	注意事项 <ol style="list-style-type: none">答题前，考生先将自己的姓名及准考证号填写清楚，并认真核对条形码上的姓名及准考证号。作答时必须使用 0.5 毫米的黑色笔迹签字笔书写，要求字体工整、笔迹清晰。请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试卷上答题无效。保持清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。	正确填涂 样 例 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"><input checked="" type="checkbox"/></div>
--	--	---

一、选择题（本大题共 10 个小题，每小题 3 分，共 30 分。）

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 6 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 7 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 8 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 4 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 9 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |
| 5 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D | 10 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D |

二、实验探究（本大题共 6 个小题，11 小题 6 分，12 小题 6 分，13 小题 9 分，14 小题 6 分，15 小题 5 分，16 小题 4 分，共 36 分）

11. (1) _____ (2) _____

(3) _____ (4) _____

12. (1) _____ (2) _____

(3) _____ (4) _____

(5) _____

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

13. (1) _____

(2) ① _____

② _____

③ _____

(3) _____

14. (1) _____ (2) _____

(3) _____ (4) _____

15. (1) _____ (2) _____

(3) _____ (4) _____

16. (1) 生活物品： _____

(2) 实验步骤： _____

(3) 实验现象： _____

(4) 实验结论： _____

请在各题目的答题区域内作答，超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

考生
必 填

姓名:

准考证号
末两位

考生务必将姓名、准考证号末两位用 0.5 毫米的黑色
笔迹签字笔认真填写在书写框内, 准考证号末两位的每个
书写框只能填写一个阿拉伯数字。

请在各题目的答题区域内作答, 超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

三、综合应用 (本大题共12个小题, 17、18、19、20、21、22、23、24小题各2分, 25、26小题各4分, 27、28小题各5
分, 共34分)

17. _____

18. _____

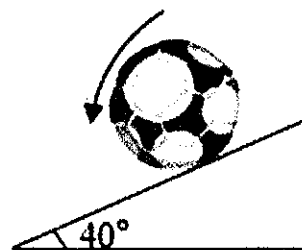
19. _____

20. _____

21. _____

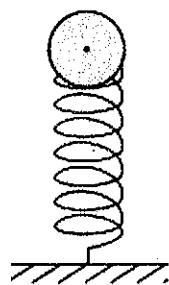
22. (1) _____ (2) _____

23.



(23 题图)

24.



(24 题图)

25. (1) _____ (2) _____ (3) _____

请在各题目的答题区域内作答, 超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

请在各题目的答题区域内作答, 超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

(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)

26. _____

27. (1)

(2)

28. (1)

(2)

请在各题目的答题区域内作答, 超出黑色矩形边框限定区域的答案无效