**2022－2023学年度第二学期期中质量检测**

**八年级物理试卷**

（本试卷满分100分，时长60分钟）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **选择题** | **填空题** | **作图题** | **实验探究题** | **计算题** | **总分** |
| **得分** |  |  |  |  |  |  |

**一、选择题**（每题3分，共39分。1-11题为单选题，12-13题为多选题，每题有两个或两个以上选项符合题意，全选对得3分，选对但不全得2分，有错选或不选不得分）

1.留心周围的生活情景，你会时刻从中感受到物理知识的无穷魅力，请判断以下四个情景中哪个说法是不正确的 （ ）

A．没有摩擦我们不能竖直提起笔

B．手拍桌子手感到疼是因为力的作用是相互的

C．在粗糙的地面上滚动的足球慢慢停下来，说明物体运动需要力来维持

D．建筑工人砌墙时，利用重锤线可以把墙砌直，因为重力的方向总是竖直向下

2.如图1所示，饮料罐在力的作用下处于静止状态，下列说法正确的是 （ ）

A．罐受到的重力与手对罐的摩擦力是一对平衡力

**图1**



B．罐受到的重力与手对罐的摩擦力是一对相互作用力

C．罐对手的力与手对罐的力是一对平衡力

D. 罐对手的作用力与手对罐的摩擦力是一对平衡力

3.下列说法中符合实际的是 ( )

A．普通新铅笔的重力为l N

B．成年人的正常步行速度可达5 m／s

C．一名普通中学生的质量约为50 kg

D．一体重正常的中学生站立时对地面的压强约为1000Pa

4.图2所示的四个实例中，为了增大压强的是(   )



A.书包背带做得较宽 B.切苹果器的刀片做得较薄

C.铁轨铺在枕木上 D.“好奇”号火星车模型轮子大而宽

**图2**

5.动物的生理结构是它适应自然，长期进化的结果，为它的生存起到了重要作用，下列实例用物理知识来解释不正确的是 ( )

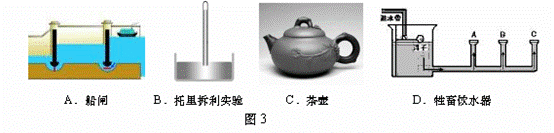
A．啄木鸟嘴的尖喙能够让它在啄木时对树木产生很大的压强，从而啄穿树木

B．壁虎脚掌上的吸盘，能利用大气压强把自己牢牢地粘在墙壁上

C．骆驼脚掌宽大可以增大它对地面的压强，方便在沙漠中行走

D．深海鱼到浅海后由于水压的减小所以不能成活

6.图3所示的四个装置中不属于连通器的是(    )



A船闸

B托里拆利实验

C茶壶

D牲畜饮水器

**图3**

7.小李同学对体育比赛中的一些现象进行了分析，其中不正确的是（ ）

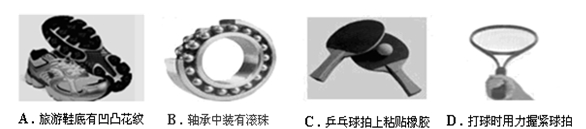
A．短跑选手百米冲刺后很难停下，是因为运动员受到平衡力作用

B．射箭运动员用力拉弓，是力使弓的形状发生改变

C．皮划艇运动员用力向后划水，利用了物体间力的作用是相互的道理

D．足球运动员头球攻门，是力使足球的运动状态发生改变

8.如图4所示的四个实例中，为了减小摩擦的是（ ）



**图4**

A旅游鞋底有凹凸花纹

B轴承中装有滚珠珠珠滚珠珠珠

C球拍上粘贴橡胶

D打球时紧握球拍

9.2019年10月1日，中华人民共和国成立70周年庆祝大会在北京举行（如图5所示）。新中国七十年国庆阅兵，新武器、新装备、新方队，新面目，以恢弘、磅礴之势，再度震惊世界，让世界为中国而鼓掌。下列说法错误的是( )

**图5**



A. 国旗护卫队员站立在党旗、国旗、军旗下，他们对地面的压力和重力是一对平衡力

B. 飞机能从空中飞过是由于流体压强与流速的关系原理

C. 当汽车转弯时，装甲兵的身体有微弱的倾斜，这是因为装甲兵具有惯性

D. 在现场你能听到战士气壮山河的口号，说明声音可以通过空气传播

10.在北京2022年冬奥会短道速滑项目男子1000米决赛中，中国选手武大靖、任子威、李文龙胜利会师。最终，任子威为中国队夺得金牌，李文龙夺得银牌。下列说法正确的是（ ）



**图6**

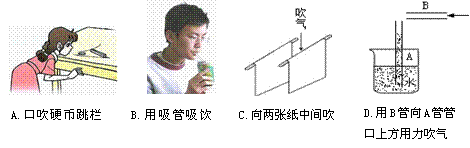
A．任子威踮起后脚尖做起跑姿势时对冰面的压强变小

B．任子威匀速滑行时对冰面的压力与冰面对他的支持力是一对平衡力

C．任子威加速冲刺时运动状态不变

D．任子威冲过终点后继续滑行是因为他具有惯性

11.下图 7所示实验中不是解释流体压强与流速关系的是（   ）



**图7**

**D．用B管向A管管口上方用力吹气**

**A．口吹硬币跳栏杆**

**B．用吸管吸饮料**

**C．向两张纸中间吹气**

12. 2021年东京奥运会男子100米半决赛上，中国选手苏炳添跑出了9秒83的亚洲纪录，成为首位闯入奥运会男子百米决赛的中国人，下列描述不正确的是（　　）

**图7**

A．起跑时，苏炳添用力向后蹬起跑器，起跑器反过来给他一个向前的作用力

B．苏炳添在赛道上，速度越快，惯性越大

C．苏炳添冲过终点，不能立即停下来，是由于他受到惯性力的作用

D．站在领奖台上，苏炳添对领奖台的压力与领奖台对他的支持力是一对平衡力

13.现实当中，人们的许多活动、做法都跟我们学过的物理知识有关，下列对涉及压强的事例论述正确的是（ ）

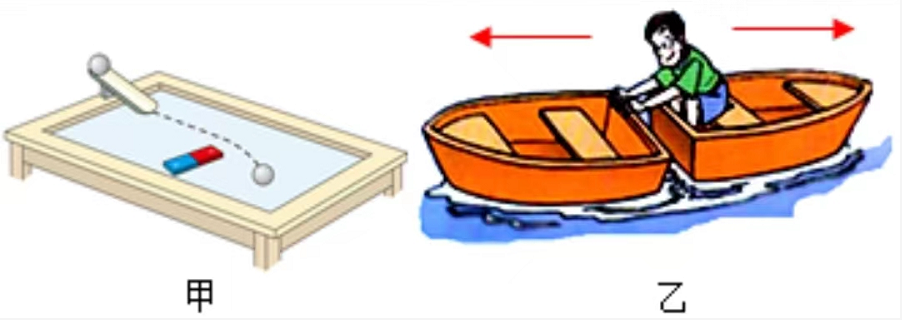
A．用吸管能把饮料吸入嘴里，其实是大气压强的作用

B．图钉帽面积大是为了增大手指对它的压强

C．用高压锅煮食物熟得快是因为锅内气压加大使液体的沸点升高

D．拦河坝坝堤筑成上窄下宽是因为液体的压强随深度增大而增大

**二、填空题（每空1分，共33分）**



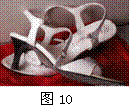
14.如图8甲图表示小铁球受磁铁作用的情况，说明力可以改变物体的　　　　　　　　；乙图是坐在船中的人用手推另一只船时，自己坐的船同时后退，说明　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**图8**

15.牛顿第一定律的内容是：一切物体\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_时，总保持\_\_\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

16.狗用200N的水平拉力拉总重为300N的雪橇在雪地上向西匀速直线前进，速度为1m/s，雪橇所受摩擦力大小是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ N，方向水平向 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，若将雪橇上的货物卸下一些，继续前进，则摩擦力将 \_\_\_\_\_\_\_\_\_ （选填“变大”“变小”“不变”）。

17.坐沙发比坐硬板凳舒服，这主要是因为沙发较易发生形变，增大了人与沙发间的 ，在 不变情况下， 压强（选填“增大”“减小”或“不变”）



18.如图9所示是一双普通的女鞋，其中应用到了许多物理知识，请按要求完成下列空格：鞋底内层是松软的垫层，这是为了增大 ；减小足底受到的 ；鞋底外层的前端刻有凹凸不平的花纹，这是为了增大 ，从而增大走路时鞋底与地面之间的 。

**图9**

19.2022年北京冬奥会运动会吉祥物冰墩墩在进行冰壶比赛，掷出的冰壶能在冰面滑行，是由于冰壶具有 ，冰壶运动员在冰壶前“刷冰”是为了 摩擦，而冰壶最终会停止下来，是因为 。

20.2023年3月10 日美国加州发生了严重洪涝灾害。某地水库堤坝坝底水深已达30m，严重威胁着下游群众的生命安全，此时堤坝底部受到水的压强为 Pa。若该水库堤坝所能承受的最大压强为3.2×105 Pa，则最多还允许水位上涨 m。（ g = 10 N / Kg ）

21.随着人们生活水平的不断提高，各种小汽车已经走进我们的家庭。仔细观察和思考，可以发现小汽车的一些设计和使用过程中的许多现象都与物理知识有关，请你用学过的物理知识解答下面的问题：小汽车的外形设计成流线型(如图10所示)，当小汽车在水平路面上高速行驶时对路面的压力比静止时            （选填“增大”“减小”或“不变”），

**图10**



其原因是            。

22.煮牛奶时，为了保持牛奶的营养成分，不能用高温煮沸。为此，人们制造了一种“低压锅”。用这种锅煮牛奶，可以使牛奶里的水不到100 ℃就沸腾。这种“低压锅”的物理原理是               。

23.爬杆是一项有益的体育运动,王明同学在爬杆的过程中,手紧紧地握住杆匀速向上爬，则他的手受到的摩擦力与\_\_\_\_\_\_\_是一对平衡力，摩擦力方向\_\_\_\_\_ 。

**图11**



24.如图11：排水管的“反水弯”利用了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_原理。

25.高铁成为中国一张亮丽的名篇，高铁用无砟轨道，即路基不用碎石，钢轨直接铺设在钢筋混凝土的路基上(如图甲所示)，建造的成本高，但能确保列车快速通行的安全；传统的铁路钢轨铺设在枕木上，之下为小碎石铺成的路砟(如图乙所示)。请分析回答：



**图12**



**图甲**

**图乙**

**图丙**

(1)传统的铁路钢轨铺设在枕木上，通过    的方法来减小压强，防止钢轨下陷；

(2)高速列车进站时的速度要比普通列车大一些，为避免候车乘客被“吸”向火车的事故发生，站台上的安全线与列车的距离也要更大些(如图丙所示)。这是因为高速列车进站时车体附近空气流动速度变  ，压强变  (选填“大”或“小”)。

26.为精确测量世界屋脊——喜马拉雅山高度，中国科学院组织科考队利用现代测量技术对喜马拉雅山主峰峰顶进行重新测量。测量考察中，科考队员们戴着墨镜，身穿防寒羽绒服，背着氧气瓶，手拿尖头冰镐，脚蹬防滑靴。他们不畏艰难险阻，克服重重困难，终于完成测量任务。根据以上情景，请你提出两个问题，并从物理学角度加以简答。

例：问题：墨镜的作用是什么？（为什么他们要戴墨镜呢？）

简答：高山上白雪皑皑，阳光反射强烈，戴墨镜可防止强光伤眼。

问题1：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

简答：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

问题2：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

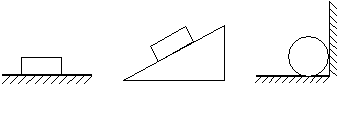
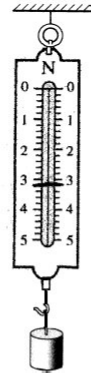
简答：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

**三、作图题**（本大题共3小题；每题2分；共6分）

27.按要求完成图13所示：

（1）如图所示，请画出电灯受到力的示意图。

（2）如图所示，重6N物体在斜面上静止时，请画出这个物体受到重力的示意图。



**图14**

**图13**

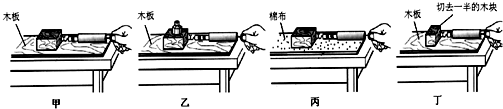
28.如图14所示，弹簧测力计的读数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N。

**四、实验探究题**(每空1分，共11分)

29.小伟要探究“滑动摩擦力的大小与什么因素有关”，如图15所示，他猜想影响滑动摩擦力大小的因素可能有：

①接触面所受的压力大小；②接触面的粗糙程度；③接触面积的大小。

接下来小伟通过如图所示实验操作验证他的猜想：



**木板**

**木板**

**棉布**

**木板**

**切去一半的木块**

**图15**

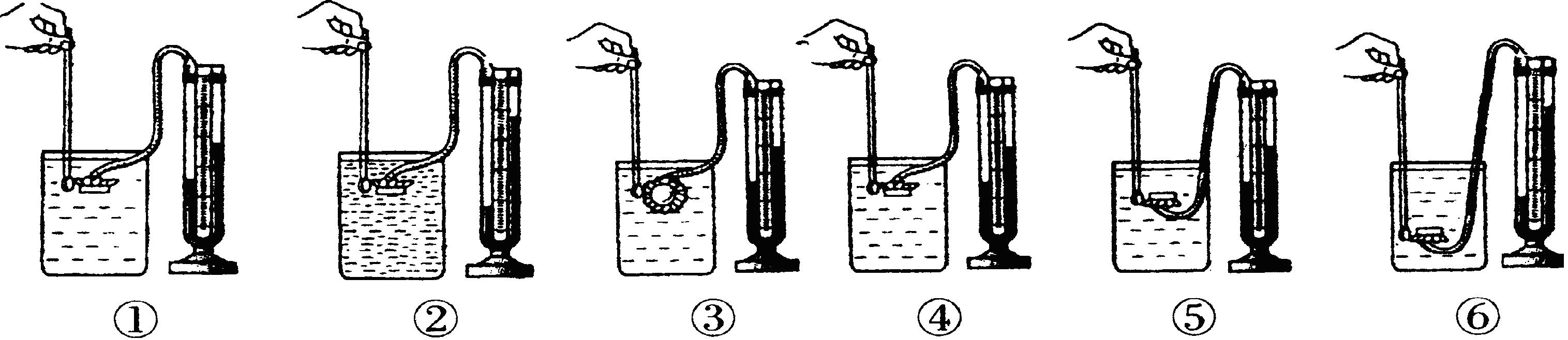
**图15**

（1）实验中小伟应该用弹簧测力计水平    拉动木块在长木板上滑动，这样做是根据   的知识得出拉力等于摩擦力，从而测出木块所受的摩擦力的大小。

（2）如果小伟要探究猜想②，他应该选择   两幅图所示的实验步骤来操作，由此得出的结论是：在      相同时，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，滑动摩擦力越大。

（3）小伟要探究猜想③，他将木块切去一半，重复甲的操作过程，如图丁所示。他比较甲和丁的实验结果，得出结论：滑动摩擦力的大小与接触面积的大小有关。你认为他的结论可靠吗？答：\_\_\_\_\_\_\_\_，小伟在实验中存在的问题是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

30.图16是老师在演示液体内部压强情况的六幅图，除②图杯中装的浓盐水外，其余杯里装的都是水。请你仔细观察这六幅图后回答：

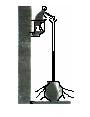


**图16**

（1）比较①②两幅图，可以得出：液体内部压强大小跟液体的\_\_\_\_\_\_\_有关；

图15

（2）比较⑤⑥两幅图，可以得出：液体内部压强大小还跟液体的\_\_\_\_\_\_\_有关；



**图17**

（3）比较③④⑤三幅图，你还可以得出什么结论？\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_。

（4）如图17所示的“帕斯卡裂桶实验”，木桶内装满水，桶的顶部竖立着一根细管，一人在三楼的阳台上向细管内只倒入了几杯水，木桶就被水压破了，这是因为 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**五、计算应用题**（31题5分，32题6分，共11分）

31.为纪念民族英雄郑成功诞辰380周年，在泉州市区大坪山顶修建了英雄塑像。由两部分构成，它的底座由长方体花岗岩制成，主体部分是全国最大的骑马式郑成功铜像。塑像总质量为5×105 Kg，底座长42m，宽5m。（g＝10Ｎ／ｋｇ）

请问：（1）塑像对水平地面的压力有多大？

（2）地面受到塑像对它的压强多大?

|  |  |
| --- | --- |
| HD4609型电热水壶 | |
| 壶高 | 0.22米 |
| 最高水位 | 0.20米 |
| 最低水位 | 0.05米 |
| 最大容量 | 1.5×10-3米3 |
| 最小容量 | 0.5×10-3米3 |

32.如图18所示，D4609型飞利浦电热水壶，水壶底面积为0.02米2，空热水壶质量是0.5千克，其他有关参数如表。将它放置于面积为1.2米2的水平桌面上，当热水壶装最大容量水时，求：（g＝10Ｎ／ｋｇ）



**图18**

（1）水的质量；

（2）水对容器底部的压强；

（3）热水壶对桌面的压强。