湘教考苑

能力评价

NENGLI PINGJIA

初中卷

◆主编／黄步高　刘新民



物理

八年级

下册

教科版

湖南教育出版社

湘教考苑

能力评价

NENGLI PINGJIA

初中卷

主编／黄步高　刘新民



物理

八年级

下册

教科版

湖南教育出版社

编者的话

新

理念新：贯彻最新教育教学理念，以最新《课程标准》和教材为依据，将考试内容、命题探索和能力提升融为一体。

习题新：选取全国各地最新试题以及名校的精华试题，特别选择具有原创价值的新题，进行合理科学的选取或者改编。

精

策划精：试卷设计为活页，便于教学细节的监控和管理，在版式设计上注意合理设计答题空和分值统计，方便学生的作答和老师的快速批改与及时反馈。

选题精：单元、月考、期中、分类复习、期末测试题的设置博观而约取，精选试题，保证题型新颖，情境鲜活，梯度合理，充盈着浓浓的时代气息。

全

类别全：整体融合单元、月考、期中、分类复习、期末测试卷的科学化设计，倡导自主、合作、探究的学习方式。引领学生挑战自我，达成高分目标，体验成功的快乐。

检测全：紧紧抓住各科要求的基础点、重点、难点、疑点、热点，分阶段帮助学生提升综合素质和能力。力求通过实战，增强实效，提高实力。

目　　录

第七章测试卷 …… 1
第八章测试卷 …… 3
月考卷(一) …… 5
第九章测试卷 …… 9
月考卷(二) …… 11
第十章测试卷 …… 15
月考卷(三) …… 17
第十一章测试卷 …… 21
第十二章测试卷 …… 23
月考卷(四) …… 25
分类复习(一) …… 29
分类复习(二) …… 31
分类复习(三) …… 33
分类复习(四) …… 35
分类复习(五) …… 37
期中测试卷(一) …… 39
期中测试卷(二) …… 43
期末测试卷(一) …… 47
期末测试卷(二) …… 51
参考答案 …… 55

第七章测试卷

考试时间:90 分钟　满分:100 分

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、选择题(每题 4 分,共 40 分)

1. 下列叙述力的作用效果的示例中,其中与其他不同的一项是　(　　)



A.用力拉弓,弓弯了



B.用力蹬车,车加速前进



C.用力垫球,球飞出去



D.瞄准射击,子弹飞出

2. 下列说法正确的是　(　　)

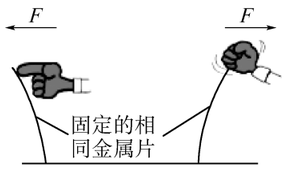
A. 只有相互接触的物体间才会有力的作用

B. “风吹石头跑”说明地球附近的所有物体都受到重力作用

C. 磕到碗边上的鸡蛋破了,是因为碗给鸡蛋的力大于鸡蛋给碗的力

D. 在草地上滚动的足球,最终会停下来,是因为足球受到了摩擦力

3. 如图所示实验,表示力的作用效果与　(　　)



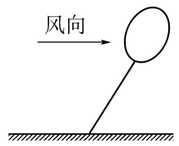
A. 力的大小有关

B. 力的方向有关

C. 力的作用点有关

D. 力的大小、方向和作用点都有关

4. 如图所示,是某广场上空静止的氢气球,用细绳系于地面上.此时氢气球受到的力有　(　　)



A. 2 个　　B. 3 个

C. 4 个　　D. 5 个

5. 关于弹力,下列说法中错误的是　(　　)

A. 压力、支持力、拉力都属于弹力

B. 弹力仅仅是指弹簧形变时对其他物体的作用

C. 在弹性限度内,弹簧受到的拉力越大伸长得越长

D. 弹力是指发生弹性形变的物体,由于要恢复原状,对接触它的物体产生的力

6. 一根弹簧受到的拉力为 5 N 时,长度为 5 cm,受到的拉力为 9 N 时,长度为 7 cm,若此时没有超过弹性限度,则弹簧的原长是　(　　)

A. 2 cm　　B. 3 cm　　C. 2.5 cm　　D. 3.5 cm

7. 下列物体受到的重力最接近 1 N 的是　(　　)

A. 一支铅笔　　B. 一块砖　　C. 一辆自行车　　D. 一桶方便面

8. 如图所示的实例中,目的是为了增大摩擦的是　(　　)



A.旱冰鞋装有滑轮



B.给车轴加润滑油



C.磁悬浮列车悬浮行驶



D.雪天轮胎绕上链条

9. 质量为 50 kg 的人,先静止站在地面上然后用力向上跳到空中,下述有关说法不正确的是　(　　)

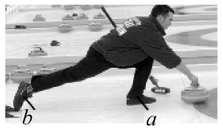
A. 他受的重力是 490 N,静止站立时,受到的地面弹力也是 490 N

B. 他跳到空中时,他受到的重力为 0,地面的弹力也为 0

C. 在空中,他受的重力也是 490 N,地对他的弹力为 0

D. 站在地上静止时,他对地面的弹力大小也为 490 N,与地面对他的支持力是相互作用力

10. 冰壶运动员的鞋底一只是塑料的,另一只是橡胶的.他滑行时,橡胶底的鞋比塑料底的鞋受到的摩擦力大.如图他用 b 脚蹬冰面后,只用 a 脚向右滑行,可以确定的是　(　　)



A. 滑行时冰对 a 鞋的摩擦力向右

B. 蹬冰时冰对 b 鞋的摩擦力向左

C. a 鞋底是橡胶会滑得更远

D. a 鞋底是塑料会滑得更远

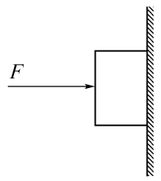
二、填空题(每空 2 分,共 26 分)

11. 某运动员用头顶回远处飞来的足球,说明力可以改变物体的_____,同时运动员感觉头疼,说明物体间力的作用是_____的.

12. 重力的施力物体是_____.重力的方向总是_____,如图所示,弹簧测力计的分度值是_____ N,砝码受到的重力是_____ N.



第 12 题图



第 14 题图



第 15 题图

13. 把弹簧测力计的一端固定在墙上,一个人用 10 N 的力沿水平方向拉弹簧测力计,

需要全本请访问 www.ertongbook.com

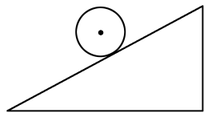
弹簧伸长 4 cm，现两个人分别用 10 N 的拉力沿水平方向拉弹簧测力计的两端，则弹簧的伸长量是_____ cm，弹簧测力计的示数是_____ N.

14. 如图所示，重为 5 N 的木块在 $F=15$ N 的水平压力作用下，在竖直的墙壁上匀速下滑，这时木块受到墙的摩擦力大小为_____，增大压力，即 $F=20$ N，使木块静止在竖直的墙壁上，则此时摩擦力为_____，方向为_____.

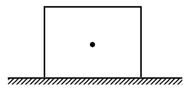
15. 如图所示的“押加”是我国少数民族体育项目之一，又称为“大象拔河”.比赛中，甲、乙双方通过腿、腰、肩和颈用力拖动布带互拉，以决胜负.在僵持状态下，甲对布带的拉力_____(选填“大于”、“等于”或“小于”)乙对布带的拉力；参赛队员为了获胜，在鞋底上缠绕几圈绳子，目的是为了_____(选填“增大”或“减小”)摩擦.

三、作图题(每题 5 分，共 15 分)

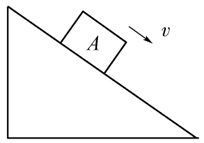
16. 均匀实心小球从斜面滚下过程中，在某一时刻的位置如图所示，用力的示意图画出此刻小球受到的重力和小球对斜面的压力.



17. 在图中，物块受到水平向右，大小为 2 N 的拉力 F，用力的图示法画出拉力 F.



18. 如图所示，物体 A 在斜面上匀速滑下，请画出物体 A 所受力的示意图.



四、实验探究题(共 19 分)

19. (9 分)小明和小华利用天平、弹簧测力计、若干只质量均为 50 g 的钩码、橡皮泥、细线等器材来探究重力大小与质量的关系.小明利用部分器材，设计了如下实验步骤：

①将测力计水平放置，调整指针至零点；

②观察测力计的量程与分度值；

③逐次增加钩码的个数，分别测量所受的重力，并记录数据；

④用测力计测一个钩码的重力，并记录数据.

(1)以上实验步骤中，步骤_____的操作是错误的，正确的操作方法是_____.

(2)改正上述错误后，正确的实验操作顺序是_____(填序号).

(3)小明用正确的实验步骤进行了正确的操作，记录了如表所示的数据.但小明数据记录时有一处漏填，该数据应该为_____.根据表中的数据，可分析得出的结论是_____，你发现该结论的数学思路是_____.

次数	钩码质量/kg	钩码重力/N
1	0.05	0.5
2		1
3	0.15	1.5

(4)小华将同一块橡皮泥分成了大小不等的三块，并分别较准确地测出了它们的质量和重力，来探究物体所受重力大小与质量的关系，你认为小华的做法_____(选填“合理”或“不合理”).

20. (10 分)如图 a 是“研究影响滑动摩擦力大小的因素”实验.

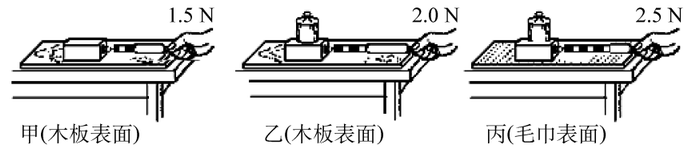


图 a

(1)实验过程中，弹簧测力计_____(选填“必须”或“不必”)沿水平方向拉着物块做匀速直线运动，此时，滑动摩擦力的大小_____(选填“大于”、“等于”或“小于”)弹簧测力计示数.

(2)在三次实验中，滑动摩擦力最大的是_____(选填“甲”、“乙”或“丙”).

(3)比较甲、乙实验，是为了研究滑动摩擦力大小与_____有关；比较乙、丙实验，是为了研究滑动摩擦力大小与_____有关(以上两空选填“压力”或“接触面粗糙程度”).

(4)小丽同学对实验装置进行改动，如图 b 所示，重复实验，发现效果更好.实验中，小丽同学_____(选填“一定”或“不一定”)要匀速拉动长木板.

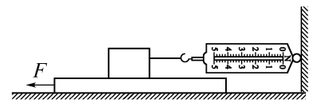


图 b

装 订 线

第八章测试卷

考试时间:90 分钟　满分:100 分

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、选择题(每题 4 分,共 40 分)

1. 2014 年 4 月 16 日,韩国“岁月号”客轮在前往济州岛途中突然急转,装载的货物发生偏移,导致客轮侧翻.客轮急转时装载的货物发生偏移,主要原因是 (　　)

A. 货物的重力变小　　B. 货物具有惯性

C. 货物受到的摩擦力消失　　D. 货物受到的平衡力

2. 关于同一直线上两个力的合力,下列说法正确的是 (　　)

A. 合力一定大于其中任何一个力

B. 合力为零时,二力的三要素一定相同

C. 合力为零时,物体的运动状态一定不变

D. 合力一定小于其中任何一个力

3. 下列现象中,不能用惯性知识来解释的是 (　　)

A. 跳远运动员的助跑速度越大,跳远成绩越好

B. 用力将物体抛出去,物体最终要落到地面上

C. 子弹离开枪口后仍能继续高速向前飞行

D. 古代打仗时,使用绊马索能将敌方飞奔的马绊倒

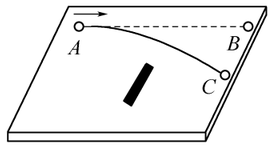
4. 在学习“物体运动状态改变的原因”时,老师做了如图的实验:具有一定速度的钢珠在水平面上能沿直线 AB 运动;如果在它的运动路径近旁放一磁铁,钢珠的运动路径将变成曲线 AC.对该实验的理解正确的是 (　　)

A. 用玻璃球代替钢珠也能达到实验目的

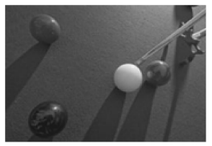
B. 钢珠沿直线 AB 运动时不受任何外力作用

C. 钢珠沿曲线 AC 运动时运动状态保持不变

D. 实验说明力是改变物体运动状态的原因



第 4 题图



第 6 题图

5. 已知足球放在桌子上,而桌子立于地球表面.下列两个力是一对平衡力的是 (　　)

A. 足球对桌子的压力与桌子对足球的支持力

B. 桌子对地球的压力与地球对桌子的支持力

C. 足球受到的重力与桌子对足球的支持力

D. 桌子受到的重力与地球对桌子的支持力

6. 2014 年 4 月 6 日,丁俊晖在 2014 年斯诺克中国公开赛决赛中以总比分 10∶5 击败卫冕冠军.如图,斯诺克是一种很受欢迎的台球运动,下列关于台球受力及运动的说法,其中错误的是 (　　)

A. 台球对桌面的压力与桌面对台球的支持力相互平衡

B. 球杆击球时,杆对球的力与球对杆的力是相互作用力

C. 击打球的不同部位,球的旋转方向不同,表明力的作用效果与力的作用点有关

D. 运动的台球在碰到桌边后会改变运动方向,表明力可以改变物体的运动状态

7. 空气对运动物体的阻力与物体运动快慢有关,物体运动越快,所受空气阻力越大.设雨滴下落过程中重力不变,在无风的一天,雨滴从云层下落到接近地面的过程中,以下描述正确的是 (　　)

A. 雨滴所受合力越来越大

B. 雨滴速度先变大,后变小

C. 雨滴的惯性越来越大

D. 雨滴运动状态先改变,后不变

8. 奶奶做饭时,小军在旁边仔细观察,联想到许多物理现象,其中错误的是 (　　)

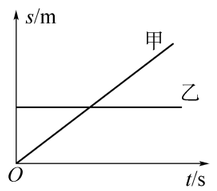
A. 泼水时,盆留在手中,水由于惯性飞出去了

B. 把鸡蛋向碗边一撞,鸡蛋就破了,是利用了力的相互作用

C. 饺子上捏出了漂亮的花边,是力改变了物体的形状

D. 静止在水平桌面上的电饭锅受到的重力和它对桌面的压力是一对平衡力

9. 有甲、乙两个物体,在力的作用下沿水平方向做直线运动,某段时间内其路程—时间图像如图所示.则这段时间内甲、乙两物体在水平方向上的受力情况是 (　　)



A. 甲受非平衡力作用,乙受平衡力作用

B. 两物体都受非平衡力作用

C. 甲受平衡力作用,乙受非平衡力作用

D. 两物体都受平衡力作用

10. 如图 1 所示,放在水平地面上的物体,受到一个水平向右的推力 F,物体的速度 v 与时间 t 的关系如图 2,下列说法正确的是 (　　)

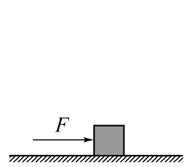


图 1

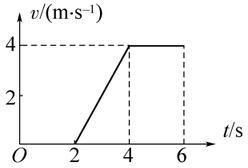


图 2

A. 物体在 0～2 s 没有被推动，此过程推力小于摩擦力

B. 物体在 2～4 s 做加速运动过程，摩擦力随速度变大

C. 物体在 4～6 s 速度最大，此过程推力大于摩擦力

D. 物体在 2～6 s 的过程中，摩擦力保持不变

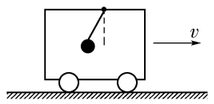
二、填空题（每空 2 分，共 30 分）

11. 2014 年 4 月 25 日，浙江象山一收费站，一辆严重超载的大货车紧急刹车停车交费时，车厢内约 70 吨钢筋瞬间刺穿驾驶室并将其掀翻.这是因为紧急刹车后，车虽然_____，但钢筋由于_____仍然向前运动，才发生了事故.最终钢筋还是停了下来，这是在力的作用下，使钢筋的_____发生了改变.

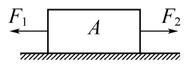
12. 在光滑水平面上有一物体向右运动，当此物体持续受到一个沿水平向右的力的作用时，物体的速度将_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）；当撤去此力后，空气阻力不计，物体的速度将_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）.

13. 小华在超市购物时，用 5 N 的水平力推着一辆小车在水平地面上做匀速直线运动，这时小车受到的阻力是_____ N.突然，小华发现前面有一个小孩，这时他必须采取措施，因为小车本身具有_____会保持运动状态而继续运动，可能出现人车相撞的危险.于是，他马上用 11 N 的水平力向后拉小车，使小车减速.在减速的过程中，小车所受到的合力为_____ N.

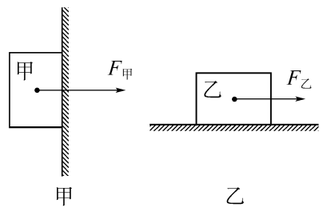
14. 在一辆行驶的汽车车厢里其顶壁上挂着一个小球.当出现了如图所示的情景时，汽车在做 _____（选填“加速”、“匀速”或“减速”）运动.此时小球共受到_____个力的作用（忽略空气阻力不计），此时绳子对球的拉力和球受到的重力_____（选填“是”、“不是”或“可能是”）一对平衡力.



第 14 题图



第 15 题图



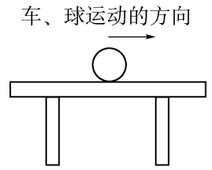
第 16 题图

15. 如图所示，物体 A 在水平力 $F_1=5$ N 和 $F_2=3$ N 的作用下，沿水平地面向左做匀速直线运动.不考虑空气阻力，则它在水平方向上受到_____个力的作用，合力为_____ N.

16. 如图甲所示，物体甲重 40 N，被 50 N 的水平压力 $F_{甲}$ 压在竖直墙壁上保持静止.如图乙所示，物体乙重 60 N，在 35 N 的水平拉力 $F_{乙}$ 作用下，沿水平桌面匀速向右运动.则物体甲受到的摩擦力 $f_{甲}$ 为_____ N，物体乙受到的摩擦力 $f_{乙}$ 为_____ N.

三、作图与简答题（每题 5 分，共 10 分）

17. 小明坐火车去旅游的途中，他看到放在火车桌面的小球突然向前运动（如图所示），请问此时火车是加速运动还是减速运动？用你学过的物理知识解释这一现象的原因.



18. 在平直的公路上匀速行驶的汽车（如图 1 所示）受到几对平衡力的作用？为什么说它们是相互平衡的？请简要回答，并在图 2 上画出汽车受力的示意图.


图1

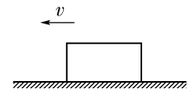
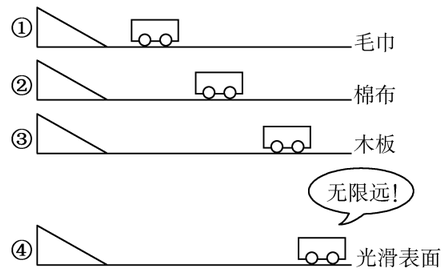


图2

四、实验探究题（每题 10 分，共 20 分）

19. 如图，在探究“阻力对物体运动的影响”实验中，让小车以相同速度分别滑上三种“路面”，记下小车停下的位置，测出小车在水平“路面”上运动的路程，并记入下表.



实验序号	“路面”材料	小车运动的路程/cm
1	棉布	40
2	木板	70
3	玻璃	110

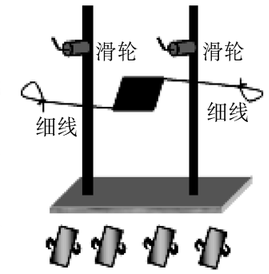
（1）要想让小车以相同速度滑上“路面”，需控制小车从斜面上_____由静止滑下.

（2）通过比较_____，可以判断出小车在木板上受到的阻力_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）在棉布上受到的阻力.

（3）如果有一种“路面”材料比玻璃更光滑，则小车运动的路程将_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）在玻璃“路面”上运动的路程.

（4）设想小车在绝对光滑的水平“路面”上运动，即不受阻力作用，小车将_____.

20. 利用如图所示器材“探究二力平衡的条件”.



（1）将卡片上的两根线跨放在支架的滑轮上，并在两个线端分别挂上钩码，使作用在卡片上的两个拉力方向相反，且在一条直线上.当卡片平衡时，从钩码质量看，卡片两边所受的拉力_____.

（2）为观察不在同一直线上的两个力是否能平衡，可用手将卡片_____，释放时观察其是否保持平衡.

（3）在卡片平衡时，用剪刀将卡片从中间剪开，并观察随之发生的现象.由此可以得到二力平衡的又一个条件是_____.

（4）该实验在选择卡片时，选用较轻卡片的目的是_____.

装 订 线

月考卷(一)

时间:60 分钟,满分:100 分

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、选择题(每题 3 分,共 36 分)

1. 下列过程中,有一个力的作用效果跟其他三个不同,它是 ( )

A. 把橡皮泥捏成动物造型

B. 进站的火车缓缓停下

C. 苹果在空中下落

D. 用力把铅球推出去

2. 甲、乙、丙三位同学用同一个拉力器比试臂力,结果每个人都能把手臂撑直,则下列说法中正确的是 ( )

A. 甲的体重大,所用拉力大

B. 乙的手臂粗,所用拉力大

C. 丙的手臂长,所用拉力大

D. 甲、乙、丙所用拉力一样大

3. 使用弹簧测力计时,下列说法中正确的是 ( )

A. 弹簧测力计只能测竖直方向的力

B. 使用前检查指针是否在零刻度线上无关紧要,不影响测量

C. 必须注意所测的力不能超过弹簧测力计的测量范围

D. 施力的方向可以偏离弹簧的轴线方向

4. 下列物体所受重力最接近 10 N 的是 ( )

A. 一本物理书

B. 一颗樱桃

C. 一瓶 1 L 的矿泉水

D. 一只成年狼狗

5. 一架重型运输直升机在执行救灾任务时,通过钢缆将一质量为 9×10^3 kg 的货物悬吊着往下放,下列说法正确的是 ( )

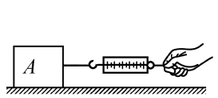
A. 直升机所吊货物的重量是 9×10^3 N

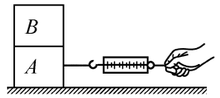
B. 直升机所吊货物的重量是 8.82×10^4 N

C. 货物受到的重力方向是不断变化的

D. 货物受到的重力方向是垂直向下的

6. 如图所示,用弹簧测力计拉着物块 A 做匀速直线运动,弹簧测力计示数为 2 N.在物块 A 上叠放一物块 B,使 B 随 A 一起做匀速直线运动,弹簧测力计示数为 3 N,此运动过程中,物块 B 受到的摩擦为 ( )





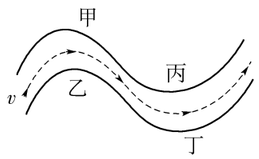
A. 3 N　　B. 2 N

C. 1 N　　D. 0 N

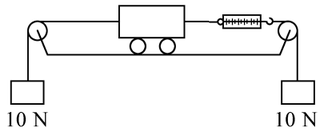
7. 小宇在家观看汽车拉力赛的电视节目,发现汽车行驶速度很快.其中途经一段“S”形弯道时,如图,他想:现场观看的观众为了更安全,应站的位置是图中 ( )

A. 甲、丙　　B. 甲、丁

C. 乙、丙　　D. 乙、丁



第 7 题图



第 8 题图



第 9 题图

8. 如图所示的装置处于静止,细绳和弹簧测力计的质量忽略不计,不考虑细绳与滑轮之间的摩擦,两端挂的重物各为 10 N,则弹簧测力计的示数和小车受到的合力分别为 ( )

A. 10 N,20 N　　B. 10 N,10 N

C. 10 N,0 N　　D. 20 N,10 N

9. 小梦从山东省第 23 届运动会筹委会获悉,帆船比赛项目将在美丽的微山湖举行,图为本届省运会吉祥物宁宁参加帆船比赛项目的宣传画.下列说法中正确的是 ( )

A. 风吹帆船前进说明运动需要力来维持

B. 比赛中的帆船速度有变化但惯性不变

C. 帆船的重力与受到的浮力是一对平衡力

D. 比赛中的两艘船始终是相对静止的

10. 2014 年 5 月 20 日在中俄海上联合军演中进行了实弹演习，若不计空气阻力，离开炮膛的炮弹在空中的运动轨迹如图所示，则离开炮膛的炮弹 （　　）

A. 由于不受力，运动状态不发生改变

B. 由于受到平衡力，运动状态不发生改变

C. 由于受到重力，运动状态发生改变

D. 由于受到推力，运动状态发生改变



第 10 题图



第 11 题图



第 12 题图

11. 如图是足球运动员踢球时的情景，下列说法不正确的是 （　　）

A. 足球离开脚后还能向前飞行是因为足球具有惯性

B. 足球的速度越大惯性越大，飞得越远

C. 飞行的足球如果不受力的作用，它将一直做匀速直线运动

D. 足球在空中飞行轨迹是弧线形，是因为受到力的作用

12. 如图所示，小明在水平冰面上滑冰车时，用铁钎子用力杵冰面，冰车加速向前滑行，但停止用力后会慢慢停下来.对此现象分析正确的是 （　　）

A. 用铁钎子用力杵冰面，冰车能加速向前滑行是由于铁钎子给冰面的力大于冰面给铁钎子的力

B. 收起铁钎子，冰车在滑行的过程中，小明受到的重力和冰车对小明的支持力是一对平衡力

C. 小明停止用力后，冰车向前滑行的过程中受到的合力方向与冰车的前进方向相同

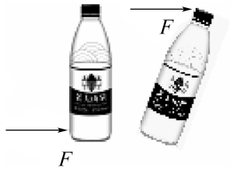
D. 小明停止用力后，冰车最终会停下来是因为没有力维持它的运动

二、填空题（每空 1 分，共 18 分）

13. 运动员用头顶足球时（如图），足球向内凹陷了，这说明力可以改变物体的_____；同时足球的运动方向改变了，这又说明力可以改变物体的_____.



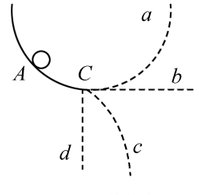
14. 如图所示，用水平力轻轻推动矿泉水瓶底部时，瓶子沿桌面平稳地移动；用等大的水平力轻推瓶盖，瓶子翻了.这说明力的作用效果与力的_____（选填“大小”、“方向”或“作用点”）有关，“翻了”，说明瓶子的_____发生改变.



第 14 题图



第 15 题图

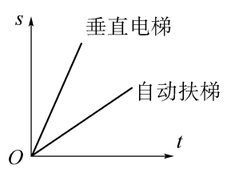


第 16 题图

15. 如图所示，窗台上静止的花瓶，要受到重力的作用.所受重力的施力物体是_____，重力的平衡力是_____ 力、重力的相互作用力是_____力.

16. 如图所示，让小球从 A 点静止释放，运动到 C 点时，若一切外力全部消失，则小球会沿_____路线继续运动，你判断的依据是_____.

17. 商场里有两种电梯——自动扶梯和垂直升降电梯，小明搭乘两种电梯时分别记录自己运动路程随时间变化关系如图(a)，则他在搭乘垂直电梯(b)受到的支持力_____（选填“大于”、“等于”或“小于”）自动扶梯(c)受到的支持力；当他站在类似台阶的扶梯(c)上匀速上升时_____（选填“受”或“不受”）摩擦力，当随扶梯快运动到楼面时若不小心会向_____摔倒.



(a)



(b)



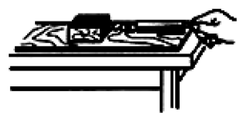
(c)

18. 如图所示，在玻璃杯里装上大半杯米，把一根筷子插在中间，将米压紧并使筷子直

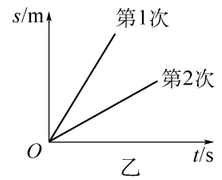
立，再往杯内加少许水，过一会儿拿起筷子，可以看到筷子把装米的玻璃杯提起来.这是因为米吸水后发胀发涩，既增大了米对筷子和米对玻璃杯的_____，又增大了它们接触面的粗糙程度，从而增大了摩擦力.若米重 2 N，玻璃杯重 1 N，则当筷子提着米在空中静止时，米与筷子的摩擦力为_____ N.



第 18 题图



甲

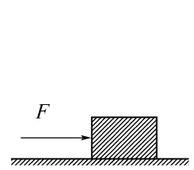


乙

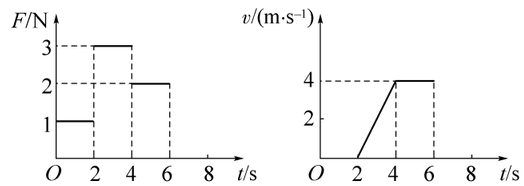
第 19 题图

19. 如图甲所示，小明用弹簧测力计拉木块，使它沿水平木板匀速滑动，图乙是他两次拉动同一木块得到的距离随时间变化的图像.木块两次受到的摩擦力 f_1_____f_2，木块第一次运动的速度为 v_1，第二次运动的速度为 v_2，则 v_1_____v_2.(选填“>”、“<”或“=”)

20. 如图甲所示，放在水平地面上的物体，受到方向不变的水平推力 F 的作用，F 的大小与时间 t 的关系和物体运动速度 v 与时间 t 的关系如图乙所示.由图像可知当 $t=1$ s 时，物体处于_____状态.$t=3$ s 时，物体受到的摩擦力为_____ N.



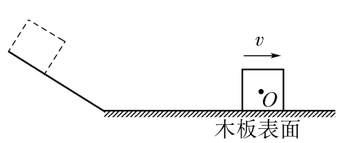
甲



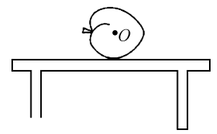
乙

三、作图题(每题 3 分，共 6 分)

21. 如图所示，滑块从斜面顶端滑下后在水平木板表面上滑行.请画出滑块在木板上滑行时水平方向上受到力的示意图.



22. 如图，一个桃子静止在水平桌面上，请画出桃子所受桌面对它支持力的示意图.



四、实验探究题(每题 10 分，共 40 分)

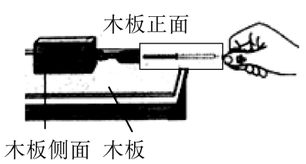
23. 在探究物体所受重力大小与哪些因素有关的实验中：

(1)探究重力大小与质量的关系，使用的实验器材除了钩码，还需要_____；不使用其他物体而选择使用钩码的好处是_____；根据表格中的实验数据，可知：物体所受重力大小与物体的质量成_____.请简要写出你分析数据并得出此结论的依据_____.

实验序号	质量 m/kg	重力 G/N
1	0.1	1.0
2	0.2	2.0
3	0.3	3.0

(2)探究重力大小与物体形状的关系用橡皮泥为实验对象，用小刀将橡皮泥雕刻成各种形状进行实验，你认为每次测量出的橡皮泥的重力是_____(选填“相等”或“不相等”)的，这是因为_____.

24. 在探究滑动摩擦力实验中，小明和小华用弹簧测力计水平拉着木块在水平木板上匀速滑动(如图)，通过增减砝码改变压力，进行了 6 次实验，数据整理如下表：



次数	接触面	压力/N	弹簧测力计示数/N
1	木块正面	1.7	0.3
2	木块正面	3.7	0.8
3	木块正面	5.7	1.2
4	木块侧面	1.7	0.6
5	木块侧面	3.7	1.5
6	木块侧面	5.7	2.5

(1)小明认为滑动摩擦力的大小与弹簧测力计的拉力大小相等，理由是_____.

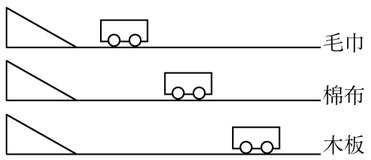
(2)比较分析实验次数_____，可以发现滑动摩擦力的大小与物体受到的压力大小有关.

需要全本请访问 www.ertongbook.com

(3)比较实验次数1和4(或2和5,3和6),发现木块受到的滑动摩擦力不同,小明认为有可能是由于接触面积不同引起的.为了研究这个问题,小明将侧放的木块沿竖直方向截去一半后,用弹簧测力计拉着在木板上做匀速直线运动,弹簧测力计的示数为原来示数一半,得出"滑动摩擦力的大小与接触面积大小有关"的结论,他的做法是否正确,请说明理由_____.

(4)请根据已知物理知识分析实验次数1和4(或2和5,3和6)中木块受到的滑动摩擦力不同的原因,可能是_____.

25. 小宇骑车不踩踏脚板,在水平路面上也能滑行一段距离.于是他猜想滑行的距离不仅与路面的粗糙程度有关还可能与初始速度有关.为探究其中的奥秘,他在水平桌面上搭成一斜面,并用毛巾、棉布、木板等改变水平桌面的粗糙程度(如图所示).请你观察小车由斜面滑下后在水平面上滑行的实验现象思考后回答:



(1)为了探究滑行距离与小车初速度的关系,他先后三次将小车从斜面上的_____处释放,比较小车在_____(选填"同一粗糙"或"不同粗糙")面上滑行的路程长短.

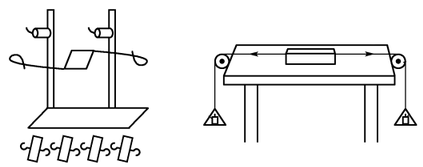
(2)为了探究滑行距离与水平面的粗糙程度关系:

①三次实验是将小车从斜面上的_____处释放.

②三次实验中,小车在_____表面上运动时受到的摩擦力最大,小车速度改变越_____(选填"快"或"慢");其中运动的小车在木板上最终停下来,是因为小车在水平方向上受_____(选填"平衡力"、"非平衡力"或"不受力").

③进一步推理可知,若水平面光滑无摩擦,则小车会在水平面上做_____运动.

26. 如图甲是小华同学探究二力平衡条件时的实验情景.


甲

乙

(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.小卡片受到拉力的施力物体是_____.

(2)当小卡片平衡时,小华将小卡片转过一个角度,松手后小卡片_____(选填"能"或"不能")平衡.设计此实验步骤的目的是为了探究_____.

(3)为了验证只有作用在同一物体上的两个力才能平衡,在图甲所示情况下,小华下一步的操作是_____.

(4)在探究同一问题时,小明将木块放在水平桌面上,设计了如图乙所示的实验,同学们认为小华的实验优于小明的实验.其主要原因是_____.

A. 减少摩擦力对实验结果的影响

B. 小卡片是比较容易获取的材料

C. 容易让小卡片在水平方向上保持平衡

D. 小卡片容易扭转

装

订

线

第九章测试卷

时间:45 分钟,满分:100 分

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、选择题(每题 4 分,共 40 分)

1. 如图的几个现象中,属于减小压强的是 ( )


A.蚊子的口器很尖


B.篆刻刀很锋利


C.破窗锤前段很尖

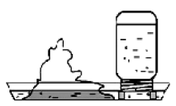

D.铁轨铺在枕木上

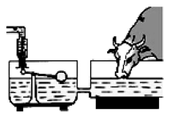
2. 如图所示的装置中不是利用连通器原理工作的是 ( )


A.茶壶



B.锅炉水位计


C.盆景的自动给水装置


D.乳牛自动喂水器

3. 1648 年帕斯卡做了著名的“裂桶实验”,如图所示.他在一个密闭的、装满水的木桶桶盖上插入一根细长的管子,然后在楼房的阳台上往管子里灌水.结果,只灌了几杯水,桶竟裂开了.该实验现象说明了决定水内部压强大小的因素是 ( )

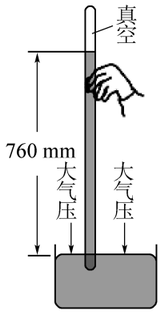
A. 水的密度　　B. 水的深度
C. 水的体积　　D. 水的重力

4. 利用托里拆利实验装置测量大气压强时,当玻璃管内的水银柱稳定后,在玻璃管的顶部穿一小孔,那么管内的水银液面将 ( )

A. 保持不变
B. 逐渐下降,最终与管外液面相平
C. 逐渐上升,最终从小孔中流出
D. 稍微下降一些

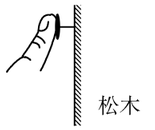
5. 如图所示,晓明用塑料管可以把盒中的牛奶吸到嘴里,这是由于 ( )

A. 晓明对牛奶产生吸引力的作用
B. 吸管本身有吸牛奶的作用
C. 大气压作用在牛奶液面上的结果
D. 牛奶压力的作用



第 4 题图


第 5 题图



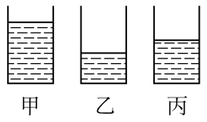
第 6 题图

6. 如图所示,人用 0.25 N 的力按图钉帽,把图钉按在松木上静止.钉尖的面积是 5×10^{-8} m^2,图钉帽的面积是 1×10^{-4} m^2.以下说法正确的是 ( )

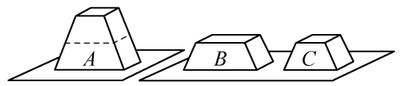
A. 松木受到钉尖的压力大于 0.25 N
B. 松木受到钉尖的压力小于 0.25 N
C. 松木受到钉尖的压强大于图钉帽受到手的压强
D. 松木受到钉尖的压强小于图钉帽受到手的压强

7. 如图所示三个规格相同的杯子里分别装有水、盐水和煤油.它们对容器底部的压强相同,根据杯中液面的位置可以判定($\rho_{油}<\rho_{水}<\rho_{盐水}$) ( )

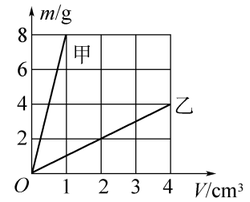
A. 甲杯是水,乙杯是盐水　　B. 甲杯是盐水,乙杯是煤油
C. 乙杯是盐水,丙杯是水　　D. 乙杯是水,丙杯是煤油



第 7 题图



第 8 题图



第 9 题图

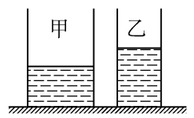
8. 如图所示,质量分布均匀,厚度相同且均匀的等腰梯形物体 A 放在水平地面上,若在其二分之一的高度处,沿着水平方向将其切成 B、C 两块梯形物体,然后将 B、C 两块梯形物体放在水平地面上,现在这两块物体对地面的压强分别为 p_B 和 p_C,则 ( )

A. $p_B>p_C$　　B. $p_B=p_C$　　C. $p_B<p_C$　　D. 无法判断

9. 如图所示,是甲、乙两种物质的质量和体积的关系图像,若用质量相等的甲、乙两种物质分别制成实心正方体 A、B,把它们平放在水平地面上,则两正方体 A、B 对水平地面的压强之比为 ( )

A. 8∶1　　B. 4∶3　　C. 4∶1　　D. 1∶2

10. 甲、乙两个底面积不同的轻质圆柱形容器放在水平地面上,分别盛有质量相等的水,如图所示.现有铁、铝两个金属实心小球($m_{铁}>m_{铝}$,$V_{铁}<V_{铝}$),从中选一个浸没在某容器的水中(水不溢出),能使容器对地



面压强最大的方法是（　　）

A. 将铁球放入甲中　　B. 将铁球放入乙中

C. 将铝球放入甲中　　D. 将铝球放入乙中

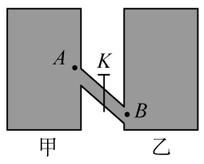
二、填空题(每空 2 分,共 30 分)

11. 著名的_____实验证明了大气压强的存在.托里拆利在玻璃管内装入_____较大的水银做实验测出大气压强的值,若换用水完成该实验,则需要_____(选填"减小"或"增大")玻璃管的长度.

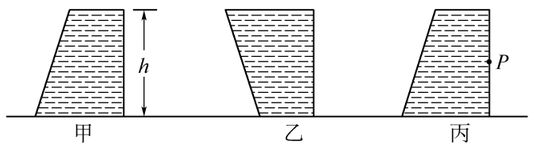
12. 我国"蛟龙号"潜水器创造了深潜 7 000 m 的惊人纪录.我们知道海水的压强随_____增大而增大.在 7 000 m 深处,海水对潜水器的压强约为 7×10^7 Pa,即潜水器每平方米的表面上受到_____ N 的压力,相当于在 1 m^2 的面积上压着_____ t 的重物.(g 取 10 N/kg)

13. 工程载重汽车装有许多车轮,是为了减小汽车对地面的_____,轮胎上花纹比较深,是为了_____,若轮胎能承受的最大压强为 7×10^6 Pa,轮胎与地面的总接触面积为 0.4 m^2,则该汽车载物后的总重不能超过_____ N.

14. 如图所示,甲、乙两容器间有一斜管相连,管中间有一阀门 K,两容器内都装有水,且水面相平.当阀门 K 打开后,图中 A 点压强 p_A 与 B 点压强 p_B 比较,p_A_____(选填">"、"="或"<")p_B,管中的水将_____(选填"流动"或"不流动"),此时,该装置相当于一个_____(填写物理专用名称).



第 14 题图

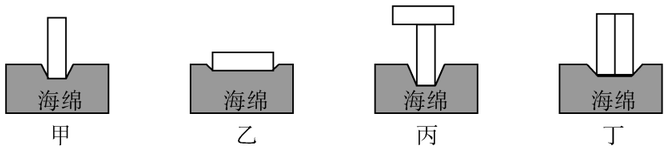


第 15 题图

15. 如图甲所示,在高为 1 m 的容器内装满水并密封,水对容器底面的压强为_____ Pa;若将该容器倒置,如图乙所示,此时容器底面受到的压力与甲图相比将_____(选填"变大"、"变小"或"不变");若在容器侧壁处开一小孔 P 如图丙,发现水不会从小孔流出,这是由于_____.(g=10 N/kg)

三、实验探究题(每题 10 分,共 20 分)

16. 在探究压力作用的效果与哪些因素有关的实验中,利用了两个相同的木块和一块海绵,如图所示.



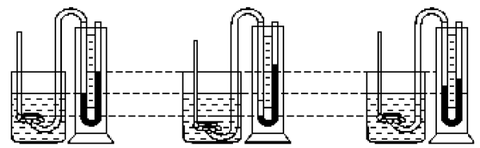
(1)实验中通过观察_____来比较压力作用的效果.

(2)对比甲、乙两图,可以得出:_____.

(3)对比_____两图,可以得出受力面积相同时,压力越大,压力作用的效果越明显.

(4)对比甲、丁两图,得出压力作用的效果与压力大小无关.你认为是否正确,并叙述理由:_____.

17. 小李同学利用如图装置探究"液体内部压强的特点".



(1)小李检查压强计的气密性时,用手指不论轻压还是重压橡皮膜,发现 U 形管两边液柱的高度差变化_____(选填"大"或"小"),表明其气密性差.小李调节好压强计后,U 形管两边液面相平.

(2)小李把金属盒分别浸入到甲、乙图中的两种液体(水和酒精)中,发现图甲中 U 形管两边液柱的高度差较小,他判断图甲中的液体是酒精,其结论不可靠,原因是没有控制金属盒在液体中的_____;他改变图乙中金属盒的深度,其探究情况如图丙所示.

(3)小李应该比较图_____,得出金属盒离液面的距离越深,U 形管两边液柱的高度差就越大,表示液体的压强就越_____.

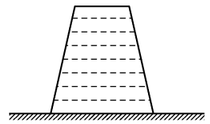
(4)小李发现在同种液体中,金属盒所处深度相同时,只改变金属盒的方向,U 形管两边液柱的高度差不变,表明_____.

四、计算题(10 分)

18. 如图所示,在一个封闭薄容器中装满体积为 1 dm^3 的水后放在水平桌面上,已知容器的质量为 100 g,容器的下底面积为 100 cm^2,高为 12 cm.求:

(1)水对容器底部的压力和压强.

(2)容器对桌面的压力和压强.



装 订 线

月考卷(二)

时间:60 分钟,满分:100 分

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

一、选择题(每题 2 分,共 30 分)

1. 小红坐在船上,下列说法正确的是 ( )

A. 船前进时,小红相对于船是运动的

B. 停止划桨时船会立即停止

C. 用桨向后划水船会前行,说明物体间力的作用是相互的

D. 小红对船的压力和船对小红的支持力是一对平衡力

2. 托起下列物体所用的力,最接近 1 N 的是 ( )

A. 一袋方便面　　B. 一个学生用的板凳

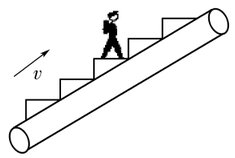
C. 一枚大头针　　D. 一块砖

3. 如果用 600 N 的力能将一个物体沿竖直方向匀速提升,那么要将这个物体沿竖直方向匀速放下(不计空气的阻力),所需要的作用力是 ( )

A. 小于 600 N,向上施力　　B. 等于 600 N,向上施力

C. 小于 600 N,向下施力　　D. 等于 600 N,向下施力

4. 一人站在电梯上随电梯一起匀速上升,如图所示,则关于人的受力分析的下列叙述正确的是 ( )



A. 人受到重力,竖直向上的弹力以及水平向右的摩擦力

B. 人受到重力,竖直向上的弹力以及水平向左的摩擦力

C. 人受到重力,竖直向上的弹力

D. 人受到重力,竖直向上的弹力,电梯对人斜向上与速度方向一致的推力

5. 同一直线上的两个力作用在同一物体上,已知其中一个力是 400 N,合力是 1 000 N,则另一个力 ( )

A. 一定等于 600 N　　B. 一定小于 600 N

C. 可能等于 1 400 N　　D. 一定大于 1 400 N

6. 下列有关物体惯性说法正确的是 ( )

A. 静止的物体没有惯性

B. 只有运动的物体才有惯性

C. 受外力的物体没有惯性

D. 一切物体都有惯性

7. 起重机的钢丝绳吊着重物,比较在重物静止时,重物匀速上升时,重物匀速下降时钢丝绳对重物的拉力大小,则 ( )

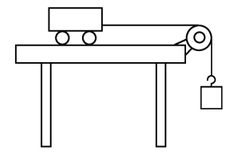
A. 重物匀速上升时,拉力最大

B. 重物静止时,拉力最大

C. 重物匀速下降时,拉力最大

D. 上述三种情况,拉力一样大

8. 如图所示,小车处在水平桌面上,用轻绳跨过定滑轮与钩码相连,在轻绳的拉力作用下沿桌面做匀速运动.若突然剪断轻绳,则小车 ( )



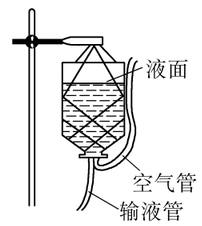
A. 将继续向前匀速运动

B. 运动得将越来越慢

C. 将立即停止运动

D. 受的摩擦力将越来越大

9. (多选)医生为了给患者输液,用网兜把药瓶倒挂在支架上,瓶口插有输液管和空气管,如图所示.输液过程中,下列说法正确的是( )



A. 如果血液回流到输液管中,可将药瓶适当地升高

B. 瓶内药液对瓶盖的压强始终不变

C. 瓶内上方气体的压强越来越大

D. 空气管中的空气与药液接触处的压强不等于大气压

10. 同学们梳理了教材中与压强知识相关的实验,如图所示,其中分析正确的是( )



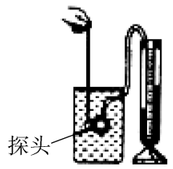
A. 甲图实验,装有水的瓶子竖放在海绵上,瓶中水越少,海绵凹陷越明显

B. 乙图实验,当微小压强计的探头在水中深度逐渐增大时.U 形管两边液面高度差不变

C. 丙图实验，测出拉开吸盘时大气对吸盘的压力和吸盘的面积，可估测大气压强的值

D. 丁图实验，向外拉活塞，试管内停止沸腾的水再次沸腾，可知气压减小，水的沸点升高

11. 在如图所示的“探究液体内部压强特点”的实验中，将压强计的探头放入水中，下列做法中能使 U 形管两边液面的高度差减小的是（　　）



A. 将探头放在同样深度的浓盐水中

B. 将探头在原位置转动 180°

C. 将探头向下移动一段距离

D. 将探头向上移动一段距离

12. 关于托里拆利实验，下面说法中正确的是（　　）

A. 玻璃管内径越大，管内、外水银面高度差越小

B. 往水银槽内多倒些水银，管内、外水银面高度差增大

C. 玻璃管倾斜，管内、外水银面高度差不变，水银柱变长

D. 玻璃管内顶部进入一些空气，管内、外水银面高度差不变

13. 如果把笼罩着地球的大气层比作浩瀚的海洋，我们人类就生活在这“大气海洋”的底部，承受着大气对我们的压强——大气压.下列有关叙述中不正确的是（　　）

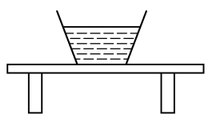
A. 马德堡半球实验有力地证明了大气压的存在

B. 1 个标准大气压的数值为 1.013×10^5 Pa(760 mmHg)

C. 大气压的大小与大气的密度有关，离地面越高的地方，大气压也越大

D. 人的心情通常跟晴天和阴雨天大气压的高低变化有关

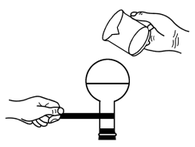
14. 如图所示的容器中装有水，静止在水平面桌面上，水对容器底部的压力为 F_1，容器对桌面的压力为 F_2(容器的质量忽略不计)，则（　　）



A. $F_1<F_2$　　B. $F_1>F_2$

C. $F_1=F_2$　　D. 无法比较

15. 将一装有水的烧瓶加热至水沸腾后，把烧瓶移离火焰，水停止沸腾.迅速塞上瓶塞后倒置，再向瓶底浇冷水，如图所示，烧瓶中会立刻产生大量气泡，原因是（　　）



A. 瓶中的水发生了分解反应，产生了气体

B. 瓶中气压不变，水的沸点降低，水沸腾了

C. 瓶中气压增大，水的沸点降低，水沸腾了

D. 瓶中气压减小，水的沸点降低，水沸腾了

二、填空题(每空 1 分，共 23 分)

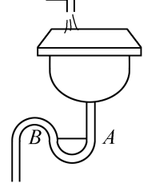
16. 如图所示的游戏情境，小孩将毽子向上踢出，表明力可以改变物体的_____；毽子被踢出后，由于_____会继续向上运动；在_____力的作用下，毽子最终会落向地面.



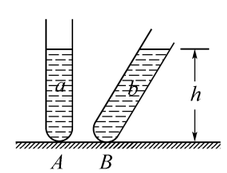
17. 在光滑水平面上有一物体向右运动，当此物体持续受到一个沿水平向右的力的作用时，物体的速度将_____(选填“增大”、“减小”或“不变”)；当撤去此力后，空气阻力不计，物体的速度将_____(选填“增大”、“减小”或“不变”).

18. 质量为 60 kg 的物体静止在水平地面上，受到的重力为_____ N；当受到 200 N 竖直向上的拉力时，地面对物体向上的支持力为_____ N.($g=10$ N/kg)

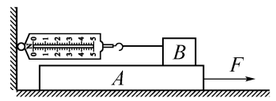
19. 小璐同学发现洗手盆下方有如图所示的 U 形管道是利用_____的原理.若没有水流入时，A、B 液面总_____，从而阻止下面的浊气上升；当盆中有水流下时，A 管液体产生的压强比 B 管液体产生的压强_____，从而使水开始流动.



第 19 题图



第 20 题图



第 23 题图

20. 如图所示，A、B 两支完全相同的试管，内装等质量的不同液体 a、b，且液面等高，则试管底部所受压强 p_a_____(选填“>”、“<”或“=”)p_b.

21. 小明同学的质量是 60 kg，每只脚与地面的接触面积是 0.015 m^2，他站在黑板前给全班同学展示问题时对地面的压力为_____ N，对地面的压强是_____ Pa，他在离开座位向黑板前行走的过程对地面的压强为_____ Pa.(g 取 10 N/kg)

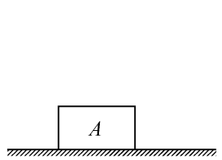
22. 放在水平地面上的一个物体，受到 20 N 水平向西拉力时，物体恰能做匀速直线运动，当物体拉力变为 18 N 时，在物体运动时，所受摩擦力是_____ N，方向向_____；物体所受合力是_____ N，方向向_____；当物体最终静止时，物体所受摩擦力是_____，方向向_____.

23. 如图所示，用水平拉力 F 拉上表面粗糙程度各处相同的物体 A，使其在水平地面上匀速运动，当物体 B 静止不动时，与水平绳相连的弹簧测力计的示数不变.(不计绳和测力计重)A 对 B 的摩擦力为_____(选填“静摩擦力”、“滑动摩擦力”或“滚动摩擦力”)，A 对

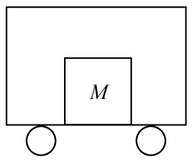
B 的摩擦力方向水平向_____(选填“左”或“右”).弹簧测力计对 B 的拉力_____(选填“大于”、“小于”或“等于”)A 对 B 的摩擦力.

三、作图题(每小题 2 分,共 6 分)

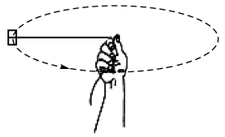
24. 如图所示,用 3 N 的水平力 F 向右拉木块,作出拉力 F 的图示.



第 24 题图



第 25 题图

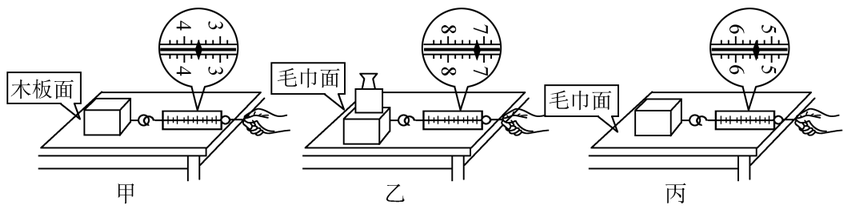

第 26 题图

25. 物体 M 静止在水平匀速行驶的车厢里,如图所示,作出 M 所受力的示意图.

26. 如图所示,用一根细线拴住一块橡皮,甩起来,使橡皮绕手做圆周运动.请画出此时橡皮受力的示意图.

四、实验探究题(共 26 分)

27. (8 分)在探究“滑动摩擦力的大小与哪些因素有关”的实验中.

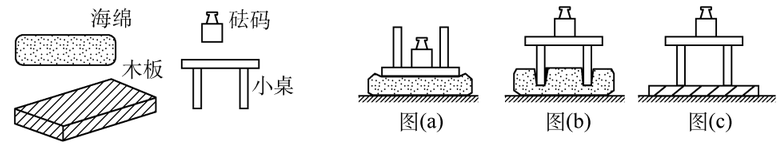


(1)小明在探究“滑动摩擦力的大小与压力的关系”时,利用图甲、乙两组数据比较得出“压力越大,滑动摩擦力就越大”的结论.你认为他这样对比这两组数据就得出这样的结论对吗? _____.你的理由是_____.

(2)请你根据小明这三次实验情况设计一个实验数据记录表格.

(3)从图中甲、丙两组数据比较,你能得出的结论是_____.

28. (10 分)在探究“压力的作用效果与哪些因素有关”的实验中,小明利用所提供的器材(小桌、海绵、砝码、木板)设计了图(a)、(b)两个实验,



(1)通过观察图(a)、(b)后得出的结论是_____.

(2)小明是根据_____的现象来比较压力的作用效果的.

(3)此后小明把小桌挪放到一块木板上,发现小桌对木板的压力效果不够明显,如图(c)所示.通过对图(a)、(c)的比较又得出“压力一定时,受力面积越小,压力的作用效果越不明显”的结论.

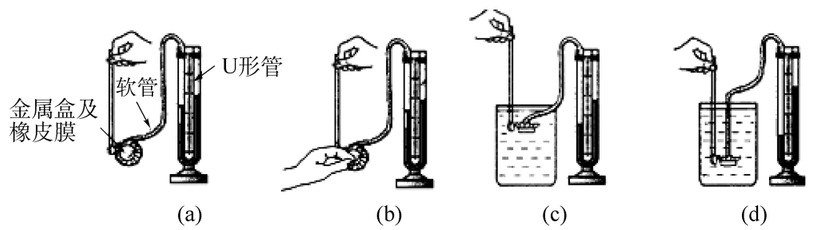
(4)设图(b)中小桌对海绵的压强是 p_b,图(c)中小桌对木板的压强是 p_c,则 p_b _____(选填“小于”、“等于”或“大于”)p_c.

(5)比较图(b)和图(c)可知,根据压力的作用效果比较压强的大小需要满足的条件是_____.

29. (8 分)通过学习,同学们知道了液体压强的特点. 在此基础上,老师提出了这样的问题:有两只杯子,分别盛有清水和盐水,但没有标签,你能否用压强计将它们区别开?

(1)当压强计的金属盒在空气中时,U 形管两边的液面应当相平,而小明同学却观察到如图(a)所示的情景. 出现这种情况的原因是:U 形管左支管液面上方的气压_____(选填“大于”、“小于”或“等于”)大气压;调节的方法是_____.

A. 将此时右边支管中高出的液体倒出　　B. 取下软管重新安装



(2)小明再做图(b)所示的检查. 当用手指按压(不论轻压还是重压)橡皮膜时,发现 U 形管两边液柱的高度几乎不变化. 出现这种情况的原因是_____.

(3)压强计调节正常后,小明将金属盒先后浸入到两杯液体中,如图(c)和(d)所示. 他发现图(d)中 U 形管两边的液柱高度差较大,于是认为图(d)杯子中盛的是盐水.

①你认为,小明的结论是_____(选填“可靠的”或“不可靠的”);

②简要说明理由_____.

需要全本请访问 www.ertongbook.com