

2019~2020 学年第二学期八年级在线教学质量监测试题(卷)

物 理

题号	一	二	三	书写与卷面	总分	等级评价
得分						

说明: 1. 本试卷满分为 100 分, 考试时间为 90 分钟。

2. 书写认真, 字迹工整, 答题规范, 卷面整洁不扣分。否则, 将酌情扣分, 书写与卷面扣分最多不得超 10 分。

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, 请将其字母标号填入下表相应题号的空格内)

题 号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答 案										

1. 一体重为 70kg 的成年人行走时, 对水平地面的压强约为

- A. $2.8 \times 10^4 \text{Pa}$ B. $1.4 \times 10^4 \text{Pa}$ C. $2.8 \times 10^3 \text{Pa}$ D. 1.4Pa

2. 《流浪地球》电影中描述到了木星. 木星质量比地球大得多, 木星对地球的引力大小为 F_1 , 地球对木星的引力大小为 F_2 , 则 F_1 与 F_2 的大小关系为

- A. $F_1 < F_2$ B. $F_1 = F_2$ C. $F_1 > F_2$ D. 无法确定

3. 龙卷风的实质是高速旋转的气流. 它能把地面上的人、动物或物体等“吸”起卷入空中, 如图 1 所示. 龙卷风能“吸”起物体是因为

- A. 龙卷风内部的压强远小于外部的压强
B. 龙卷风内部的压强远大于外部的压强
C. 龙卷风使物体受到的重力变小
D. 龙卷风使物体受到的浮力变大



图 1

4. 如图 2 所示, 关于游泳过程, 下列说法不正确的是

- A. 力改变了运动员的运动状态
B. 使运动员向前运动的力的施力物体是水
C. 水对运动员的推力大于运动员对水的推力
D. 运动员戴泳帽能减小阻力

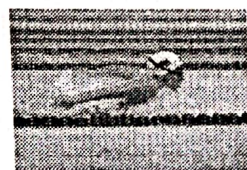


图 2

5. 电影《中国机长》真实再现了四川航空一架客机在高空飞行时遇到的事故。飞机挡风玻璃突然爆裂, 副机长半个身体被“吸出了”窗外。这起事故说明在空中正常飞行的客机, 机舱内的气压 p_1 与舱外大气的压强 p_2 相比较是

- A. $p_1 = p_2$ B. $p_1 < p_2$ C. $p_1 > p_2$ D. 无法确定



6. 关于如图 3 所示的一款电动平衡车的说法正确的是

- A. 车静止在水平地面上时, 地面对它的支持力和它的重力是一对平衡力
- B. 踏板上刻有花纹是为了减小摩擦力
- C. 人站在车上水平匀速前进时, 以车为参照物, 人是运动的
- D. 刹车后, 仍要向前滑动一段距离, 是因为受到惯性的作用



图 3

7. 新冠肺炎疫情期间, 医务人员长时间佩戴口罩后, 脸上留下深深的勒痕, 为减轻由于护目镜和眼罩勒出的勒痕, 海军军医大学研发了防护凝胶贴片, 有效地减轻了医护人员的面部不适, 如图 4 所示, 下列说法正确的是

- A. 压痕深说明压强较小
- B. 要减轻压痕, 只能把口罩系得松一些
- C. 防护凝胶贴片可以减轻压痕, 是由于减小了压力
- D. 防护凝胶贴片可以减轻压痕, 是由于增大了受力面积



图 4

8. 下列事例中, 通过改变压力大小来改变摩擦力的是

- A. 往生锈的锁芯里滴一些油便于开锁
- B. 自行车紧急刹车时, 要用力捏紧车刹以便尽快停下
- C. 汽车打滑时, 常在轮胎下铺一些碎石或稻草
- D. 高低杠运动员上杠前, 在手上涂抹镁粉

9. 蜗牛爬行的时候会分泌出一种粘液, 蜗牛正是靠这种黏液爬行的, 如图 5 蜗牛能牢牢静止在窗玻璃上不会掉落, 这是因为

- A. 蜗牛分泌的粘液把蜗牛粘在墙壁上
- B. 蜗牛匀速向上爬行时, 受到向下的摩擦力
- C. 蜗牛受到的摩擦力大于它本身的重力
- D. 蜗牛受到的摩擦力等于它本身的重力



图 5

10. 如图 6 所示, 漂流瓶在海洋中漂浮时, 下列说法正确的是

- A. 漂流瓶受到的浮力大于其重力
- B. 漂流瓶在密度大的海水中受到的浮力大一些
- C. 漂流瓶漂入密度较小的海水中时会会上浮一些
- D. 漂流瓶在不同密度的海水中漂浮时排开海水的质量不同



图 6



二、实验探究（本大题共 5 个小题，11 小题 5 分，12 小题 12 分，13 小题 7 分，14 小题 4 分，15 小题 4 分，共 32 分）

11. 在“探究重力与质量的关系”的实验中：

(1) 测量物体重力前，应将弹簧测力计在_____方向调零。

(2) 某次测量时弹簧测力计指针位置如图 7，其读数为_____N。

(3) 实验测出多组数据后，小梦同学提出：“还可以测量钩码以外的其他物体的质量和重力，将这些数据与钩码的数据放到一起来寻找规律”，而同组的小明同学不赞同，他认为“必须全部用钩码的重力与质量的数据来寻找规律”，你认为_____同学的观点更合理。

(4) 以下实验中多次测量的目的与本实验相同的是_____（填字母）。

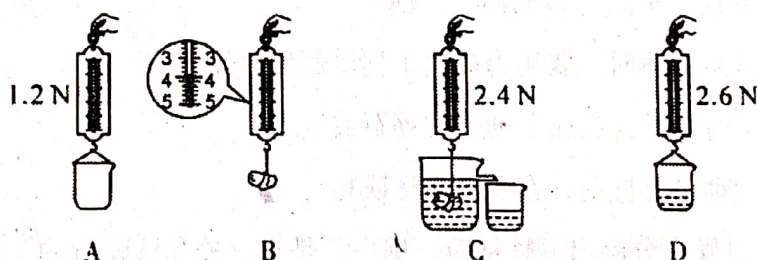
A. 探究同种物质的质量和体积的关系

B. 用刻度尺测量物体的长度

(5) 若干年后，小宇在我国建成的空间站工作时，你认为他用同样的器材_____

（选填“能”或“不能”）完成该探究。

12. 某实验小组利用弹簧测力计、小石块、溢水杯等器材，按照如图所示的步骤 A、B、C、D，探究浮力的大小与排开的液体所受重力的关系。



(1) 小石块的重力为_____N。

(2) 石块受到的浮力大小为_____N，石块排开的水所受的重力可由_____（填字母代号）两个步骤测出。

(3) 分析数据可知： $F_{\text{浮}}$ _____ $G_{\text{排}}$ （选填“>”、“<”或“=”）。

(4) 为了得到更普遍的结论，下列继续进行的操作中不合理的是_____。

A. 用原来的方案和器材多次测量取平均值

B. 用原来的方案将水换成酒精进行实验

C. 用原来的方案将石块换成体积与其不同的铁块进行实验

(5) 另一实验小组在步骤 C 的操作中，只将石块的一部分浸在水中，其他步骤操作正确，则_____（选填“能”或“不能”）得到与 (3) 相同的结论。

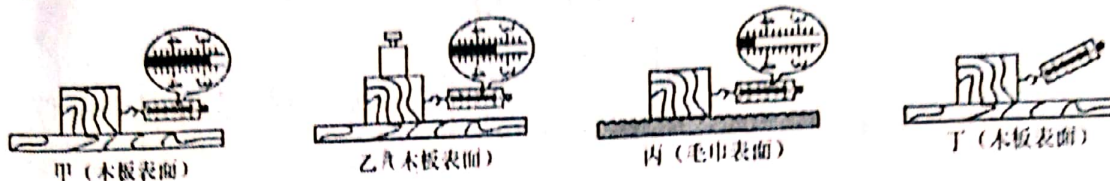
(6) 实验中用手拉着弹簧测力计将石块浸入水中时，手容易抖，导致测量不准确，请你提出一条改进建议_____。



图 7



13. 在探究“影响滑动摩擦力大小因素”的实验中，实验装置如图所示，长方体木块各个表面的粗糙程度相同。



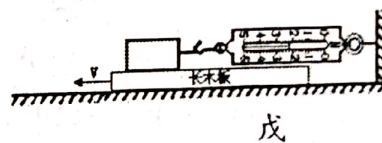
(1) 实验中用弹簧测力计拉着木块在水平木板上做_____运动，根据_____条件可知，此时木块所受摩擦力的大小等于木块受到的拉力，即弹簧测力计的示数。乙图中木块受到的摩擦力为_____N。

(2) 由_____两图可以探究滑动摩擦力大小与接触面的粗糙程度关系，得出的结论是_____。

(3) 评估此实验方案的不足之处是_____。

(答出一条即可)

(4) 小明改用如图戊所示的装置来测量滑动摩擦力的大小，拉动木板的过程中，发现弹簧测力计示数不稳定，原因可能是_____。



(5) 若按图丁的操作方法，也可以使木块在木板上沿水平方向做匀速直线运动，此过程中木块处于_____（选填“平衡”或“非平衡”）状态；弹簧测力计对木块的拉力和木块受到的滑动摩擦力_____（选填“是”或“不是”）一对平衡力，理由是_____。

(6) 小明为了探究滑动摩擦力的大小与接触面积的关系，需要在甲图的基础上进一步实验，请你写出下一步的实验方案：_____。

14. 体育课上同学分组进行篮球投篮比赛，小明发现篮球落地后都会反弹，但反弹的高度却不同。篮球由静止开始下落，反弹的高度与哪些因素有关呢？“三人行”研究性学习小组的同学们对这个问题进行了讨论，提出了不同猜想。

猜想1：篮球反弹的高度可能与球的型号有关。

猜想2：篮球反弹的高度可能与下落的高度有关。

猜想3：篮球反弹的高度可能与地面的材料有关。



于是,小组同学们用两只充足气的#7(标准男子)、#6(标准女子)篮球及刻度尺,在水泥地面和木质地板上进行了实验.得到的实验数据如下表所示,请你参与到研究性学习小组中,一起完成下列问题.

实验序号	球的型号	下落高度/cm	地面材料	反弹高度/cm
1	#7	120	木质	80
2	#7	120	水泥	90
3	#7	150	水泥	110
4	#6	120	木质	80

(1)要验证猜想 2,需要用实验序号为_____和_____的两组数据进行分析.

(2)分析四次实验数据,得到的结论是:篮球反弹的高度与下落高度和_____有关,与_____无关.

15. 夏天傍晚很容易被蚊子叮咬,蚊子的口器对皮肤的压力并不是很大,却能轻易刺穿皮肤.请你选择合适的生活物品,设计实验探究其中的道理.

(1)实验器材:_____;

(2)主要步骤:_____

(3)实验结论:_____

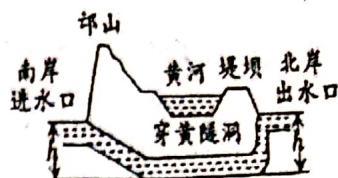
三、综合应用(本大题共 8 个小题,16-21 小题每空 1 分,22 小题 4 分,23 小题 2 分,24 小题 6 分,共 28 分)

16. 他 19 岁进入剑桥大学,靠为学院做杂事的收入支付学费.他的伟大成就——光的色散、惯性定律、万有引力定律和微积分学等,为现代科学的发展奠定了基础.当人们赞誉他时,他却说:“那是因为我站在巨人的肩膀上.”他就是英国物理学家_____.为了纪念他对科学发展做出的巨大贡献,人们用他的名字命名了_____的物理量单位.

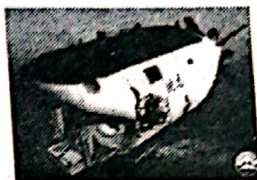
17. 晓彤用一大簇氢气球绑在小狗身上将小狗送上天空,若整个装置的总体积为 2m^3 ,空气的密度 $\rho=1.29\text{kg/m}^3$,则整个装置受到空气的浮力为_____N. ($g=10\text{N/kg}$) 晓彤为了让小狗降落,剪断了几个气球的绳子,则整个装置所受的浮力_____ (选填“变大”“变小”或“不变”). 若在下降过程中,整个装置受到的外力全部消失,那么它将_____



18. 南水北调中线工程从丹江口水库引水, 穿过黄河, 直通北京, 渠水在贯穿黄河时, 工程师设计了如图所示的穿黄隧洞, 整个穿黄隧洞由于具有_____的特征, 构建了_____模型, 实现了渠水全程自流.



19. 我国制造的“蛟龙号”潜水器赴马里亚纳海沟进行 7000m 的深潜试验. 当潜水艇从 500m 深处继续向更深处下潜时, 所受到海水的浮力将_____ , 受到海水的压强将_____ . (选填“变大”、“变小”或“不变”)



潜水器下潜到 7000m 处受到海水的压强为_____ Pa ($\rho_{\text{海水}}=1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, $g=10 \text{N/kg}$).

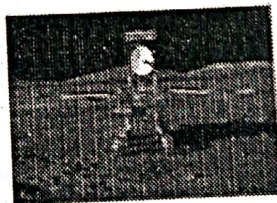
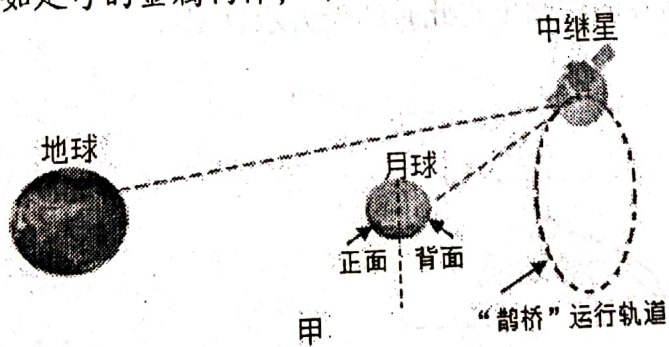
20. 小伟写了一篇作文, 标题是“没有摩擦的世界”, 其中有这样的一段话: “没有了摩擦, 地面变得异常光滑, 我们在地面上健步如飞, 奔跑嬉戏; 没有了摩擦, 我们的衣食住行变得更加轻松自如……”, 请你指出这段话中的一处科学性的错误_____, 理由是_____.

21. 阅读短文, 回答问题

嫦娥四号月背之旅

月球是地球的天然卫星, 物体在月球上的重力只有地球上的 1/6.

嫦娥四号经历地月转移、近月制动、环月飞行和落月过程, 最终在月球背面软着陆, 成为人类史上首个着陆于月球背面的无人探测器. 为避免嫦娥四号在着陆瞬间“闪着腰”, 工作人员给它研制了 4 条强有力的“腿”, 让它既能平稳着陆, 又能有效“吸收”着陆时产生的冲击力, 防止它携带的设备被震坏. 在嫦娥四号“腿”上, 还“长着”脸盆一样的圆形“大脚掌”(如图乙所示). “大脚掌”中央装有一个形如足弓的金属构件, 可以有效分散冲击力.



乙

嫦娥四号由着陆器与巡视器(即月球车, 又称“玉兔二号”)组成, 2019 年 1 月 3 日, 巡视器与着陆器成功分离, “玉兔二号”利用其底部 6 个带齿纹的轮子有效



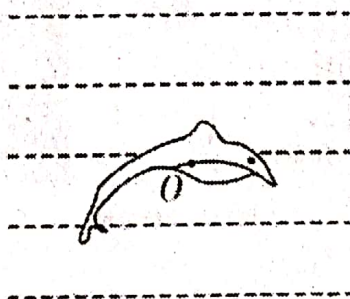
增大了与月面间摩擦,顺利在月背表面行驶。“玉兔二号”总质量仅 135kg,是世界上质量最小的月球车。

阅读短文,回答问题:

- (1) 如图甲“鹊桥”中继星在轨道上运行时,受到的力_____ (选填“是”或“不是”)平衡力。
- (2) 嫦娥四号探测器“腿”上的圆形“大脚掌”可_____ (选填“减小”或“增大”)对月面的压强。
- (3) 为增大与月面间的摩擦,“玉兔二号”采用的装置是_____。
- (4) 若“玉兔二号”每个轮子触月面积为 100cm^2 ,则“玉兔二号”对水平月面的压强为_____ Pa(地球上 g 取 10N/kg)。

22. 理发时为了避免发屑沾到衣服上,经常在人身上围上一块布,理完发后,理发师用力抖动布将发屑抖掉。请你用学过的物理知识解释理发师能抖掉发屑的道理。

23. 江豚是一种小型鲸类,被归属于国家一级保护动物。如图所示为一头悬浮在水中的江豚,点 O 为江豚的重心,请在图中画出它此时的受力示意图。



温馨提示：24 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。

24. 随着人们生活品味的提升，越来越多的家庭都在家里布置小型生态景观鱼缸，小红家有一个茶几鱼缸。如表是茶几鱼缸的一些参数，现在鱼缸中装满水，求：

($g=10\text{N/kg}$ ，水的密度 $\rho=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$)

长 \times 宽 \times 高(m^3)	$1.2\times 0.7\times 0.53$
茶几净重(kg)	40
水容量(L)	140
支撑柱个数	4
每个支撑柱与地接触面积(m^2)	1×10^{-2}

(1) 水的重力；

(2) 装满水后茶几对水平地面的压强。

