

求学

宝典

2006中考

配套测试卷

物理

精练实用 循序强化 全面系统 全真模拟

求学2006中考宝典·物理

编著：求学书局
主编：洪纳
责任编辑：凌颖
封面设计：邓华玲

编写老师：徐作良 王艺文 朱旭南 郭林华 章静

出版发行：广西美术出版社
地址：广西南宁市望园路9号
邮编：530022
印刷：广西地质印刷厂
开本：787毫米×1092毫米 1/16
印张：5
版次：2005年12月第1版第1次印刷
印数：50000册
书号：ISBN 7-80674-798-2/G·127
定价：5.50元

读物的才是最好的 【知识链接】梳理要点，方便记忆；详列考点，指引方向；掌控窍门，事半功倍！

读物的才是最好的 【名师点拨】解析名题，明确思路；启发思维，提升能力！

读物的才是最好的 【能力测评】精选题型，通过“狂飙”、“综合”、“创新”三步提高实践能力！

读物的才是最好的 配套测试卷 配合主考特刊，模拟测试，巩固复习成果，达到1+1>2的效果！

ISBN 7-80674-798-2



9 787806 747988 >

广西美术出版社

目 录

一、测量的初步知识 简单的运动	
声现象单元测试卷	(1)
热现象单元测试卷	(5)
三、光的反射 光的折射单元测试卷	(9)
四、质量和密度单元测试卷	(13)
五、力 力和运动单元测试卷	(17)
六、压强 液体的压强 大气压强单元测试卷	(21)
七、浮力单元测试卷	(25)
八、简单机械 功单元测试卷	(29)
九、机械能 分子动理论 内能 内能的利用	
热机单元测试卷	(33)
十、电路单元测试卷	(37)
十一、电流 电压 电阻单元测试卷	(41)
十二、欧姆定律单元测试卷	(45)
十三、电功和电功率 生活用电单元测试卷	(49)
十四、电和磁单元测试卷	(53)
十五、作图题专项测试卷	(57)
十六、实验题专项测试卷	(61)
十七、计算题专项测试卷	(65)
十八、中考物理综合模拟测试卷(一)	(69)
十九、中考物理综合模拟测试卷(二)	(73)
参考答案	(77)

一、测量的初步知识 简单的运动 声现象单元测试卷

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____ 成绩 _____

一、填空题 (每空 1 分, 共 27 分)

- 在 2004 年雅典奥运会上, 我国运动员刘翔以 12.91 s 的成绩夺得 110 m 栏冠军, 他比赛时的平均速度约为 _____ m/s.
- 图 1 是空中加油机加油的情景, 如果以受油机为参照物, 加油机是 _____ 的; 若受油机的速度是 250 m/s, 则加油机的速度是 _____ km/h.
- 如图 2 所示, 木块的长度是 _____ cm, 合 _____ m, 这把刻度尺的分度值是 _____.
- 当今世界十佳主战坦克之一的“挑战者 2”的主炮是高膛压线膛炮, 主炮口径为 120 mm, 合 _____ cm, 合 _____ μm .
- 有两位同学测同一个笔盒的长度, 甲测得的结果是 12.82 cm, 乙测得的结果是 12.8 cm, 那么:
 - 如果这两位同学在测量时都没有出现错误, 那么结果不同的原因是 _____.
 - 如果这两位同学所用刻度尺的最小刻度都是毫米, 则 _____ 同学的结果是错误的, 原因是 _____.



图 1

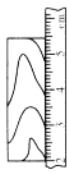


图 2

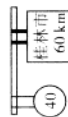


图 3

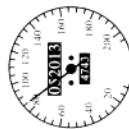


图 4

- 在遵守交通规则的前提下, 小明从看到图 3 所示这两个标志牌的地方到达桂林市, 若汽车匀速行驶, 最快也需要 _____ min.
- 一千多年前, 唐朝的大诗人李白曾在芜湖感叹长江的壮美景观: “天门中断楚江开, 碧水东流至此回; 两岸青山相对出, 孤帆一片日边来.” 从物理学的角度看, “两岸青山相对出”和“孤帆一片日边来”所选的参照物分别是 _____ 和 _____.
- 图 4 所示的是一辆桑塔纳小轿车的速度表, 从表中可知该汽车此时的速度为 _____ km/h, 按照这个速度走完 255 km 的路程需要 _____ h.
- 一条小船在平静河水中行驶速度为 2 m/s, 若小船以该速度在流速为 1 m/s 的河水中顺流行驶, 坐在船上的人相对于船的速度为 _____, 人相

对于河水的速度为 _____, 相对于河岸的速度为 _____.

- 敲鼓时, 撒在鼓面上的纸屑会跳动, 且鼓声越响纸屑跳得越高; 将发声的音叉接触水面, 能溅起水花, 且音叉声音越响溅起的水花越大; 扬声器发声时纸盒会振动, 且声音越响纸盒振幅越大. 根据上述现象可归纳出: (1) 声音是由物体的 _____ 产生的, (2) _____.

- 上课时, 老师的讲话声是通过 _____ 传入学生耳中的.

- 声音在 15 $^{\circ}\text{C}$ 的空气中传播速度是 _____ m/s. 北宋时代的沈括, 在他的著作《梦溪笔谈》中记载着: 行军宿营, 士兵枕着牛皮制的箭筒睡在地上, 能及早听到夜袭敌人的马蹄声, 这是因为声音在 _____ 中的传播速度比在 _____ 中的传播速度大.

- 在城市的马路边和住宅附近植树造林, 不仅可以净化空气, 而且还能起到 _____ 的作用. 摩托车通过在排气管上加装 _____ 来减弱噪声的危害.

二、单项选择题 (每小题 3 分, 共 30 分)

- 教室门框的高度最接近于 _____
A. 1 m B. 2 m C. 5 m D. 8 m
- 下面的物体中, 长度接近 1 cm 的是 _____
A. 墨水瓶高度 B. 钢笔套直径 C. 物理课本的长度 D. 乒乓球直径
- 下列长度中最接近 15 厘米的是 _____
A. 手掌的宽度 B. 物理课本的宽度 C. 普通钢笔的长度 D. 篮球的直径
- 一位短跑运动员 5 s 内跑了 50 m, 羚羊 2 min 内跑了 2.4 km, 汽车的行驶速度是 54 km/h, 三者速度从小到大的排列顺序是 _____
A. 汽车、羚羊、运动员 B. 运动员、羚羊、汽车 C. 羚羊、汽车、运动员 D. 运动员、汽车、羚羊
- 飞机空中加油时, 受油机与加油机以同样速度向同一方向水平飞行, 如图 5 所示, 下列说法正确的是 _____
A. 选地面为参照物, 受油机是静止的 B. 选地面为参照物, 加油机是静止的 C. 选加油机为参照物, 受油机是运动的 D. 选受油机为参照物, 加油机是静止的
- 某物体在前一半路程中的速度为 20 m/s, 后一半路程中的速度 _____



图 5

是30 m/s, 那么该物体在全程的平均速度为

- A. 10 m/s B. 24 m/s C. 25 m/s D. 50 m/s

20. 为防治噪声, 下列做法属于在传播中减弱噪声的是

- A. 将市区的工厂迁往郊外
B. 市区内严禁车辆鸣笛
C. 种草植树, 搞好城区绿化
D. 在机器上安装消音器

21. 演奏同一乐曲时, 人耳能分辨出二胡和小提琴发出的声音, 主要是因为它们的

- A. 响度不同 B. 音调不同 C. 音色不同 D. 节奏不同

22. 下列关于声现象的说法中, 正确的是

- A. 悦耳动听的歌声是由歌唱家的声带振动发出的
B. 声音传播不需要介质, 真空也能传声

C. 声音在钢铁中的传播速度小于在水中的传播速度

D. 声音在水中的传播速度小于在空气中的传播速度

23. 一个声源在振动, 但人耳却听不到声音, 这是因为

- A. 一定是声源振幅太小
B. 一定是声源与人耳之间没有传播声音的介质
C. 一定是声音的频率过高或过低, 超出了人耳可感受的范围
D. 以上三种情况都有可能

三、探究与实验 (共12分)

24. 小明想比较几种材料(衣服、锡箔纸、泡沫塑料)的隔音性能, 除了待检测的材料外, 可利用的器材还有: 音叉、机械闹钟、鞋盒。在本实验中适合作声源的是_____, 小明将声源放入鞋盒内, 在其四周塞满待测材料, 他设计了两种实验方案, 你认为较好的是_____。

- A. 让人站在距鞋盒一定距离处, 比较所听见声音的响度。
B. 让人一边听声音, 一边向后退, 直到听不见声音为止, 比较此处距鞋盒的距离。
通过实验得到的现象如下表所示, 则待测材料隔音性能由好到差的顺序为_____

材料	衣服	锡箔纸	泡沫塑料	材料	衣服	锡箔纸	泡沫塑料
距离	较长	长	短	响度	较弱	较强	弱

四、计算题 (共31分)

25. (15分) 为了避免高速公路上发生汽车追尾事故, 有关部门在公路边设立确认牌, 从确认牌开始, 沿路分别竖有50 m、100 m、200 m标志牌。小明为了估测乘坐汽车的速度, 他用手表测出汽车从确认牌到200 m标志牌的时间为5 s, 则估测出汽车的平均速度是多少米每秒? 合多少千米每小时?

26. (16分) 为测定声音在钢轨中的传播速度, 取一长为664 m的钢轨, 在其一端用铁锤沿钢轨的方向敲击一下, 在另一端听到两次响声, 第一次响声是由钢轨传来的, 第二次是由空气传来的, 记录下两次响声相隔的时间是1.87 s。如果当时声音在空气中的传播速度为332 m/s, 求声音在钢轨中的传播速度。

二、热现象单元测试卷

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____ 成绩 _____

一、填空题 (每空 2 分, 共 42 分)

- 常用温度计是利用液体的 _____ 来测量温度的, 图 1 中温度计的示数是 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。
- 据研究表明, 珠穆朗玛峰每年上升高度约为 10 mm, 合 _____ m。2005 年 5 月 22 日 11 时 8 分, 我国珠峰测量小组登上了珠峰峰顶, 当时的气温为零下二十九点六摄氏度, 记作 _____。

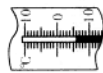


图 1

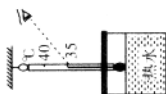


图 2

- 图 2 是某同学用体温计测热水温度 (70 $^{\circ}\text{C}$ 左右) 的示意图。请你指出他在实验中的错误:
 - (1) _____;
 - (2) _____;
 - (3) _____。
- 固体分 _____ 和 _____ 两类, 其中 _____ 体在熔化过程中吸热而保持温度不变, 这 _____ 温度叫做物质的 _____。
- 在卫生间里洗热水澡时, 室内的玻璃镜面先是变得模糊不清, 过了一段时间, 镜面又变得清晰起来, 镜面上发生的这两种现象对应的物态变化分别是 _____、_____。
- 我国民间有句谚语叫“霜前冷、雪后寒”。霜是由于气温较低时空气中的水蒸气发生 _____ 现象而形成的; 雪在融化时需要 _____ 热。
- 填出以下各种物态变化的名称及吸热或放热的情况:
 - (1) 敞口的容器中的水会逐渐变少, 这是 _____ 现象, 要 _____ 热;
 - (2) 冬天讲话时口吐“白气”, 这是 _____ 现象, 要 _____ 热;
 - (3) 冰冻的衣服直接变干, 这是 _____ 现象, 要 _____ 热。

二、单项选择题 (每小题 3 分, 共 36 分)

- 下列事例中属于凝华现象的是
 - 冬天, 室外冰冻的衣服干了
 - 初春, 早晨出现浓雾
 - 夏天, 洒在室内地上的水不见了
 - 深秋, 屋顶的瓦上结了一层霜
- 下列物态变化中, 属于汽化现象的是
 - 洒在地上的水慢慢地变干了
 - 露的形成
 - 霜的形成
 - 衣箱里的樟脑丸变小了
- 用电扇吹风, 人们感到凉爽, 其原因是
 - 空气被电扇扇凉了
 - 风把室内的温度降低了
 - 电风扇吹来的风带走了周围的热
 - 电风扇吹来的风加快了身上汗液的蒸发, 吸收了热量, 有致冷作用
- 冬天, 牙医常把检查口腔的小镜子放在酒精灯上烤一烤后才伸进口腔内进行检查, 这样做的目的是
 - 防止接触口腔时病人感到太凉
 - 进行消毒
 - 镜面不会产生水雾, 可以看清牙齿
 - 防止镜框因受热膨胀致使镜片脱落
- 下列现象中利用了升华吸热的是
 - 运输食品时利用干冰降温防止食品腐烂
 - 天热时向地上洒水会感到凉快
 - 在发烧的病人头上放冰袋以缓解症状
 - 向饮料中加冰块会使饮料变得更凉
- 在舞台上, 常常根据剧情的需要制造一些环境背景, 如喷洒干冰可以产生白雾, 形成所需要的舞台效果。这种雾气是
 - 干冰迅速升华变成的白气
 - 干冰迅速熔化后再蒸发形成的气体
 - 二氧化碳气体迅速液化而形成的的小水滴
 - 干冰升华降温使空气中的水蒸气形成小水珠和小冰晶
- 我国“长征 3 号”运载火箭用的液体氢氧燃料是采用什么原理制成的
 - 蒸发吸热
 - 液化放热
 - 热胀冷缩
 - 压缩体积使气体液化
- 下列事例中属于防止蒸发吸热产生危害的是
 - 病人发烧时常用温度低的冷湿毛巾敷头部
 - 夏天天下暴雨, 衣服淋湿后应及时更换干衣服
 - 夏天在教室里的地面上洒些水

21. 锡的熔点是 232°C ，比炉火温度低得多，壶的漏洞用锡补好后仍能在炉上烧水吗？为什么？

16. 教室里的日光灯用久以后常常会看到灯管的两端出现黑斑，这些黑斑是由灯丝中的钨
- A. 升华而成
 - B. 先升华后凝华而成
 - C. 汽化而成
 - D. 先汽化后凝华而成

17. 下表是一些物质的凝固点和沸点，在我国各个地区都能测量气温的温度计是

	水	水银	酒精	乙醚
凝固点 $^{\circ}\text{C}$	0	-39	-117	-114
沸点 $^{\circ}\text{C}$	100	357	78	35

- A. 酒精温度计
- B. 乙醚温度计
- C. 水温度计
- D. 水银温度计

18. 图 3 是实验室制取蒸馏水的装置，制取蒸馏水的过程中，发生的物态变化是

- A. 汽化
- B. 液化
- C. 先汽化后液化
- D. 先液化后汽化

19. 某物理兴趣小组利用学过的物理知识研究蔬菜的保鲜问题（主要是防止水分蒸发），下列几项措施中正确的是

- A. 用塑料膜将蔬菜包好放入冰箱冷藏室
- B. 将蔬菜直接放入冰箱冷冻室
- C. 将蔬菜放在紫外线照射
- D. 将蔬菜放在阳光下晒几天

三、问答题（每小题 5 分，共 10 分）

20. 严冬的早晨，观察窗户玻璃上的冰花，为什么冰花只出现在玻璃向室内的一面，而向室外的那一面无冰花？

四、实验题（共 12 分）

22. 图 4 是萘的溶解图象，图象 ABCD 表示的情况，其中 BC 部分表示萘的过程，从图中可以看出萘的熔点是，在第 10 分钟时萘处于状态。

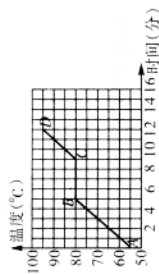


图 4

三、光的反射 光的折射单元测试卷

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____ 成绩 _____

一、填空题 (每空 2 分, 共 40 分)

1. 在灯光下做的“手影”是属于光的 _____ 现象; 近视眼镜的玻璃镜片相当于 _____ 透镜。
2. 人坐在游船上, 从水面上可看到天空中的云, 也可以看到水中游动的鱼, 前者属于光的 _____ 现象, 后者属于光的 _____ 现象。
3. 如图 1 所示, 鱼缸中只有一条小鱼, 而眼睛在 A 点可以观察到两条, 一条“鱼”的位置变浅, 另一条“鱼”变大, 前者是由于 _____ 形成的 _____ 像 (填“实”或“虚”); 后者是由于鱼缸的 _____ 侧部分 (填“左”或“右”) 等效凸透镜而成的 _____ 像 (填“实”或“虚”)。

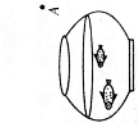


图 1

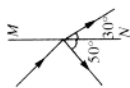


图 2

4. 如图 2 所示, 光线从一种介质射入另一种介质, MN 是两种介质的分界面, 其中一种介质是空气, 则入射角为 _____ 度, MN 的 _____ 侧是空气 (填“左”或“右”)。
5. 照相机的镜头相当于一个 _____ 透镜, 小刘同学的近视眼镜是 _____ 透镜。
6. 为了防止森林火灾, 在森林里不允许随地丢弃透明的饮料瓶, 这是由于雨水进入饮料瓶后对光的作用相当于一个 _____ 镜, 它对太阳光的 _____ 作用可能会导致森林火灾。
7. 我们能在教室的不同位置看清黑板上的粉笔字, 这是因为光射到黑板上发生了 _____ 反射现象。照相时景物在底片上成的像是 _____ 立、_____ 的 _____ 像。
8. 图 3 所示是“研究凸透镜成像”的实验图, 若要在凸透镜右边的光屏 (光屏未画) 上得到清晰放大的实像, 则蜡烛应置于透镜左边四 _____ 点 a、b、c、d 中的 _____ 点处, _____ 机就是利用此像特点制成的。



图 3

二、单项选择题 (每小题 3 分, 共 36 分)

9. 关于光的传播, 下列说法中正确的是 ()
A. 光在所有介质中传播的速度都是 $3 \times 10^8 \text{ m/s}$
B. 光总是沿直线传播的
C. 光在同种均匀介质中是沿直线传播的
D. 光只有在真空中才沿直线传播
10. 下列现象中, 属于光的折射现象的是 ()
A. 小孔成像
B. 用放大镜看地图
C. 湖边的景物在湖中形成倒影
D. 太阳光照射下, 地面上出现树的影子
11. 小王站在九龙公园的湖边往水里看, 他看到了水中的鱼游弋在蓝天白云之间, 他做出的以下判断, 其中正确的是 ()
A. 这是光的反射现象, 白云和鱼都是虚像
B. 这是光的折射现象, 白云是虚像, 鱼是实像
C. 白云是光的反射形成的虚像, 而鱼是由光的折射形成的实像
D. 白云是光的反射形成的虚像, 而鱼是由光的折射形成的虚像
12. 照相机胶片上所成的像相对被拍摄的物体是 ()
A. 正立缩小的虚像
B. 倒立放大的虚像
C. 正立缩小的实像
D. 倒立缩小的实像
13. 下列属于光的反射现象的是 ()
A. 平静的湖面上映出了湖边景物的倒影
B. 阳光下房屋、树木的阴影
C. 患近视的同学戴眼镜矫正视力
D. 用凸透镜对着阳光取火
14. 用照相机拍摄景物时, 胶片上成清晰缩小的像, 物距 u 和镜头焦距 f 满足的关系是 ()
A. $u = f$
B. $u < f$
C. $f < u < 2f$
D. $u > 2f$
15. 如图 4 所示, 两块平面镜相交, 一束光线沿 AO 斜射到平面镜 MP 上, 并且与平面镜 MP 的夹角为 30° , 光线经两平面镜反射后与 AO 平行, 但方向相反, 则两块平面镜的夹角 α 是 ()
A. 30°
B. 45°
C. 60°
D. 70°

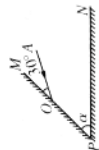


图 4

16. 如图5所示,猴子看见井水中的“月亮”,就想去捞,结果什么也没捞到。关于水中“月亮”到水面的距离,以下说法中正确的是 ()



图5

- A. “月亮”就在水的表面上
B. 和猴子眼睛到水面的距离相等
C. 等于井中水的深度
D. 和天上月亮到水面的距离相等

17. 如图6所示,是一物体在平面镜中成像的四个图,其中正确的图是 ()

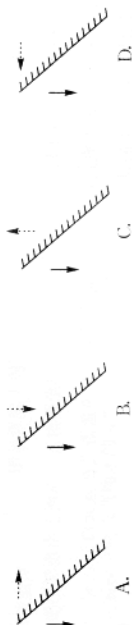


图6

18. 如图7所示是在一些交通要道、银行等公共场所安装的两种电子监控器。它们主要由两部分组成,一部分为光学系统,另一部分为光电转换系统。光学系统收集被监控区域内的景物信息。光电转换系统把光信号转换成电信号,输送到监控中心,实现间接监控的目的。其光学系统的工作原理相当于



图7

- A. 平面镜成虚像
B. 凸透镜成实像
C. 显微镜
D. 凸透镜成虚像

19. 给你如图8所示的光学玻璃元件,要自制一个放大镜,应选择 ()



图8

20. 测量视力时,利用平面镜成像特点可以节省空间,如图9所示,让被测者面对镜子背对视力表,此人看到视力表的像离他的距离是 ()



图9

- A. 3 m
B. 4 m
C. 5 m
D. 6 m

三、作图与实验 (共24分)

21. (8分) 如图10,一束光线垂直射向玻璃棱镜,请在图中画出光通过三棱镜的大致路径。

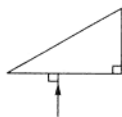


图10

22. (8分) 画出图11甲中入射光线所对应的折射光线;在图乙中标出反射角的度数。

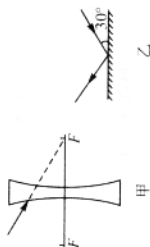


图11

23. (8分) 小华在探究凸透镜成像的规律时,将凸透镜和其他实验器材组装在光具座上。

- (1) 想知道凸透镜的焦距,你认为可以通过哪些途径进行了解? (至少写出两种不同途径)
(2) 点燃蜡烛后,无论怎样移动光屏和蜡烛,光屏上始终没有出现蜡烛火焰的像,你认为产生这种现象的原因可能是什么?

四、质量和密度单元测试卷

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____ 成绩 _____

一、填空题 (每空 2 分, 共 30 分)

- 物体所含物质的多少叫做物体的 _____。
- 如图 1 所示, 在调节天平平衡时, 发现指针偏向分度盘 (平衡标牌) 的左侧, 这时应将天平横梁右端的平衡螺母向 _____ 调。 (填“左”或“右”)
- 在下列数值后面填上适当的单位: 某同学的质量约为 50 _____; 物理课本的质量约为 150 _____。
- 某金属块的质量是 6750 kg, 体积是 2.5 m^3 , 这块金属的密度是 _____。
- 用天平测金属块的质量, 天平平衡时砝码和游码的位置如图 2 所示, 金属块的质量是 _____ g。
- 农民通常使用盐水浸泡法来选种, 在浓度适宜的盐水中, 饱满的种子沉在底部是因为 _____; 干瘪、虫蛀的种子浮在液体表面是因为 _____。



图 1

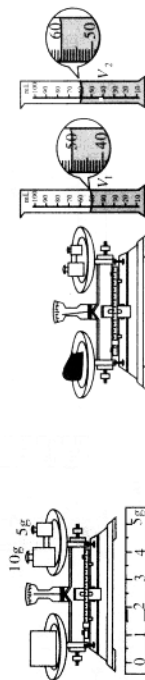


图 2

二、小明同学测量一块矿石的密度。

- 他用天平测这块矿石的质量时, 天平的横梁处于如图 3 所示的状态, 要使天平的横梁恢复平衡, 应采取的方法是 _____。
- 他用天平测得矿石的质量为 80.3 g, 用量筒测得矿石的体积为 _____ cm^3 , 由此得出矿石的密度为 _____ g/cm^3 。
- 质量相同的铝和铅相比较, _____ 的密度大, _____ 体积小。
- 某同学从一均匀大岩石上砸下一小块岩石, 用天平称得质量是 27 g, 放入装有 80 mL 水的量筒中, 水面升到 90 mL, 这块岩石的密度是 _____ kg/m^3 。这一小块岩石的密度与那一大块岩石的密度 _____ (选填“相等”或“不相等”)。

图 3

二、单项选择题 (每小题 3 分, 共 36 分)

- 一个苹果的质量大约是 _____。
A. 15 kg B. 1.5 kg C. 0.15 kg D. 0.015 kg
- 若中国宇航员杨利伟随神舟五号飞船在地球上为 5 kg, 在“神舟五号”围绕地球飞行时, 它的质量 _____。
A. 大于 5 kg B. 小于 5 kg C. 等于 5 kg D. 无法确定
- 一瓶纯净水喝掉一半后, 剩下的半瓶水与原来的一瓶水相比则 _____。
A. 质量减小, 密度不变 B. 质量不变, 密度不变 C. 体积减小, 密度减小 D. 体积不变, 密度减小
- 三个体积、质量相等的空心球, 分别由铜、铁、铝三种材料制成, 其中空心部分的体积 _____。
A. 铜球最大 B. 铁球最大 C. 铝球最大 D. 一样大
- 两个同材料制成的实心体, 则 _____。
A. 质量大的密度大 B. 质量大的体积小 C. 质量大的体积小 D. 质量小的密度大
- 有一个铅球, 使用多年后磨损得很厉害, 但其下列物理量中没有变化的是 _____。
A. 质量 B. 密度 C. 形状 D. 体积
- 1000 cm^3 的冰与 1 L 水相比较, 下列说法正确的是 _____。
A. 冰和水体积相同, 水的质量比冰的小 B. 冰和水体积相同, 质量也相同 C. 冰的密度比水的小, 冰的体积比水的大 D. 冰的密度比水的小, 水的质量比冰的大
- 甲物质的密度为 2.5 t/m^3 , 乙物质的密度为 2.5 kg/dm^3 , 丙物质的密度为 2.5 g/cm^3 , 丁物质的密度为 250 kg/m^3 , 其中密度最小的物质是 _____。
A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
- 四个容量都为 500 mL 的瓶子, 分别装满海水、纯水、酒精和汽油, 那么所装质量最多的是 _____。
A. 海水 B. 纯水 C. 酒精 D. 汽油
- 有甲、乙、丙、丁四个物体, 质量相同, 其密度的比为 $\rho_{\text{甲}} : \rho_{\text{乙}} : \rho_{\text{丙}} : \rho_{\text{丁}} = 2 : 1 : 3 : 5$, 则它们的体积之比为 _____。

则其中体积最小的物体是

- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

20. 把一个玻璃球浸没在盛满水的杯中, 从杯中溢出 30 g 的水, 若将该玻璃球浸没在盛满酒精的杯中, 则从杯中溢出酒精的质量为

- A. 等于 30 g B. 大于 30 g
C. 小于 30 g D. 无法确定

21. 三个同样的瓶子中, 分别装着质量相等的水、煤油、汽油, 水的密度是 $1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 煤油密度是 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 汽油密度是 $0.71 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, 那么, 它们的体积大小的关系是

- A. $V_{\text{水}} > V_{\text{煤油}} > V_{\text{汽油}}$ B. $V_{\text{水}} = V_{\text{煤油}} = V_{\text{汽油}}$
C. $V_{\text{水}} < V_{\text{煤油}} < V_{\text{汽油}}$ D. $V_{\text{水}} > V_{\text{煤油}} > V_{\text{汽油}}$

三、实验与探究 (共 18 分)

22. (10 分) 某物理实验小组的同学在探究“物体所受重力的大小与物体质量的关系”时实验记录如下表:

实验物体	物体质量 m (kg)	重力 G (N)	比值 G/m (N/kg)	比值 G/m 的平均值 (N/kg)
物体 1	0.1	0.99		
物体 2	0.2	1.96		
物体 3	0.3	2.91		

(1) 在实验过程中, 需要的测量工具有 和 ;

(2) 在表空白处填入各物体的 G 与 m 的比值及比值 G/m 的平均值;

(3) 分析表中实验数据, 得出结论: ;

23. (8 分) 下面是用小瓶、水、天平 and 砝码测量酱油密度的实验步骤, 请你补充完整:

- (1) 用天平测出 的质量 m_0 ;
(2) 在小瓶中倒满水, 用天平测出总质量 m_1 , 则瓶中水的质量为 ;
(3) 将水倒出, 再往小瓶中倒满 , 用天平测出总质量 m_2 ;
(4) 由上面测出的数据, 算出酱油的密度, 表达式为 $\rho = \frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} \cdot \rho_{\text{水}}$.

四、计算题 (共 16 分)

24. (6 分) 体积为 $4 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 的铜球, 其质量为 24 kg, 试判断这个铜球是空心的还是实心的. ($\rho_{\text{铜}}$ 为 $8.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)

25. (10 分) 用天平和量筒测定某矿石的密度. 把矿石放在调节好的托盘天平的左盘中, 当天平平衡时, 右盘中的砝码以及游码在标尺上的位置如图 4 所示, 矿石放入量筒前、后, 量筒中水面位置如图 5 所示, 求: (1) 矿石的质量; (2) 矿石的体积; (3) 矿石的密度.



图 4

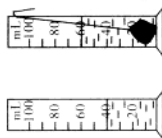


图 5

五、力 力和运动单元测试卷

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

姓名 _____ 学号 _____ 成绩 _____

一、填空题 (每空 3 分, 共 48 分)

1. 我们知道: _____ 是物体对物体的作用; 物体受到的 _____ 是由于地球的吸引作用而产生的。
2. 图 1 (a)、(b) 表示了力的作用效果, 其中图 1 (b) 主要表示力能使物体的 _____ 发生改变; 图 1 (a) 主要表示力能使物体 _____。



图 1

3. 一个重为 20 N 的物体放在水平桌面上, 用 10 N 的力沿水平方向拉它时, 它恰好能以 0.1 m/s 的速度沿拉力方向匀速直线前进, 此时物体所受到的摩擦力是 _____ N, 物体受合力为 _____ N。
4. 自行车的轮胎上印有花纹, 这是为了 _____ 轮胎与地面间的摩擦力, 自行车的轴上安装轴承是为了 _____。
5. 小明同学的质量为 60 kg, 他的体重为 _____ N。
6. 质量是 10 kg 的物体, 它的重力是 _____ N; 天平是测量 _____ 的仪器, 弹簧测力计是测量 _____ 的仪器, 图 2 所示的是实验室里常用的弹簧测力计, 如果用它来称物体时指针指在“2.5”的位置, 那么物体受到的重力是 _____, 这个弹簧测力计的测量范围是 _____。
7. 如图 3 所示, 手对弹簧测力计的拉力为 _____ N。



图 2

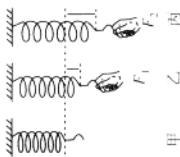


图 3

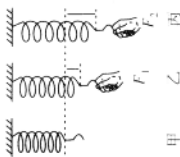


图 4

8. 如图 4 所示, 将一根弹簧挂在天花板上, 某人用方向相同的两个力分别作用于弹簧, 已知 $F_1 < F_2$, 观察比较甲、乙、丙三图, 可知力的作用效果与 _____ 有关。

二、单项选择题 (每小题 3 分, 共 30 分)

9. 静止放在水平桌面上的书, 受到的平衡力是 ()
A. 书的重力和书对桌面的压力
B. 书的重力和桌面书的支持力
C. 书对桌面的压力和桌子受到的重力
D. 书对桌面的压力和桌面书的支持力
10. 如图 5 所示, 放在粗糙水平面上的木箱, 受到两个水平拉力 F_1 、 F_2 作用, F_1 的方向向右, F_2 的方向向左, 下列分析正确的是 ()
A. 若木箱保持静止状态, 则 F_1 一定等于 F_2
B. 若木箱向右做匀速直线运动, 则 F_1 一定大于 F_2
C. 若木箱向右做匀速直线运动, 则 F_1 一定等于 F_2
D. 若木箱向右做匀速直线运动, 则 F_1 一定小于 F_2
11. 我国交通法规定, 坐在小型客车前排的驾驶员和乘客都必须系上安全带, 这主要是为了减轻下列哪种情况下可能对人造成的伤害 ()
A. 紧急刹车
B. 突然启动
C. 车速太快
D. 车速太慢
12. 在用下列笔写字时, 笔尖与纸之间的摩擦属于滚动摩擦的是 ()
A. 圆珠笔
B. 毛笔
C. 铅笔
D. 钢笔
13. 运动员跑到终点后, 不能立即停下来, 这是因为 ()
A. 运动员失去了惯性
B. 运动员具有惯性
C. 运动员不受力的作用
D. 运动员的惯性大于阻力
14. 甲、乙两同学沿同一直线推一辆小车, 甲用 100 N 的力向右推, 乙用 60 N 的力向左推, 则小车受到推力的合力的大小和方向是 ()
A. 40 N, 向右
B. 40 N, 向左
C. 160 N, 向右
D. 160 N, 向左

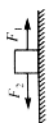


图 5

15. 2004 年 5 月 1 日起, 首部《中华人民共和国道路交通安全法》正式实施, 我们知道, 惯性是造成许多交通事故的原因, 下列各项交通规则中, 不是为了防止因惯性而造成交通事故的是 ()
A. 转弯时, 机动车应减速慢行
B. 车辆快速行驶时前后要保持车距
C. 车辆要靠道路的右侧行驶
D. 小型客车的驾驶员和前排乘客必须系上安全带

16. “神舟五号”飞船圆满完成了我国第一次载人航天飞行, 返回舱在内蒙古主着陆场安全着陆, 飞船在绕地球飞行时, 如果在舱内进行以下测量, 其中最难完成的是 ()
A. 用温度计测温度
B. 用刻度尺测长度
C. 用弹簧测力计测拉力
D. 用弹簧测力计测重力

17. 生产和生活中有许多地方需要增大或减小摩擦, 以下方法中有利于减小摩擦的是 ()

- A. 鞋底有凹凸不平的花纹
 - B. 瓶盖四周刻有竖直条纹
 - C. 在自行车链条上加润滑油
 - D. 木桩的头削成尖尖的
18. 2004 年雅典奥运会, 我国在赛艇等项目上取得了好成绩。比赛时, 运动员用力向后划水, 赛艇就能向前进, 这一现象表明 ()
- A. 力使赛艇的惯性发生了变化
 - B. 力的作用是相互的
 - C. 力是使赛艇运动的原因
 - D. 水对浆的作用力大于浆对水的作用力

三、多项选择题 (每小题 4 分, 共 8 分, 全选对得 4 分, 选不全得 2 分, 选错一个 0 分)

19. 下列关于力的说法中, 正确的是 ()
- A. 人推车时, 人也受到车给人的推力
 - B. 两个物体只要互相接触, 就一定发生力的作用
 - C. 用手捏一个空易拉罐, 易拉罐变瘪了, 表明力可以使物体发生形变
 - D. 排球运动员扣球使球的运动方向发生了变化, 表明力可以改变物体的运动状态
20. 下列现象中能用惯性知识来解释的是 ()
- A. 跳远运动员的助跑速度越大, 跳远成绩往往越好
 - 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

四、作图与简答题 (每小题 4 分, 共 8 分)

21. 画出图 6 中物体所受重力的方向和作用点。

- (1) 被抛在空中的小球。
- (2) 沿斜面滚下来的小球。



图 6

22. 如图 7 所示, 滑雪运动员保持身体姿势不变从斜坡滑下后, 用力撑杆然后飞速向前滑去。请根据此情境提出两个与物理知识有关的问题, 并加以解释。

问题 1: _____
解释: _____



图 7

问题 2: _____
解释: _____

五、探究实验题 (共 6 分)

23. 为了测定木块所受到的滑动摩擦力, 两个实验小组分别设计了甲、乙两种实验方案, 实验装置如图 8 所示。实验中不计弹簧测力计的重力。

甲方案: 在水平实验桌面上将木板用线拉住, 通过弹簧测力计沿木板方向水平拉木块, 使木块在木板上滑动。

乙方案: 将木板放在水平实验桌面上, 用线通过弹簧测力计水平地拉住木块, 沿木板方向水平拉木板, 使木板在木块下面滑动。



图 8

- (1) 从实验操作方面考虑, 应选择 _____ 方案。简述你选择的理由。
- (2) 从实验误差方面考虑, 应选择 _____ 方案。简述你选择的理由。

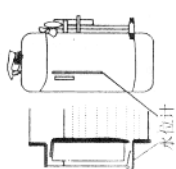
六、压强 液体的压强 大气压强单元测试卷

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____ 成绩 _____

一、填空题 (每空 2 分, 共 36 分)

- 17 世纪 40 年代意大利科学家 _____ 首先用实验测定了大气压的值, 1 标准大气压相当于 _____ 毫米高的水银柱产生的压强。
- 如图 1 所示, 锅炉水位计是根据 _____ 原理来制成的, 它可以确定锅炉内水位的 _____。
- 在图 2 甲中, 比较液体在 A、B 两点的压强有: p_A _____ p_B ;
在图 2 乙中, 比较液体在 A、B 两点的压强有: p_A _____ p_B 。



- 容积相同的甲、乙两圆柱形容器都装满水, 放在水平桌面上, 如图 3 所示, 则水对甲、乙两容器底部的压力和压强的大小关系分别是 $F_{\text{甲}}$ _____ $F_{\text{乙}}$, $p_{\text{甲}}$ _____ $p_{\text{乙}}$ 。(选填“>”、“<”或“=”)
 5. 李红同学测得家用保温瓶最深处为 30 cm, 装满水后, 水对瓶底的最大压强是 _____ Pa。若将水全部倒入脸盆中, 则水对盆底的压强 _____ 水对瓶底的压强。(填“大于”、“小于”或“等于”)
 6. 日常生活中, 我们经常利用大气压为我们服务, 请举出两个这方面的例子:
 - (1) _____;
 - (2) _____。

7. 如图 4 所示, 是人们常用的一种工具——铁锨。铁锨的锨刃做得薄而尖, 其目的是为了 _____; 其脚踏部位做成垂直脚踏面的踏面, 其目的是为了 _____。
8. 在海拔 3000 m 以上的高原地区, 汽车发动机的冷却水容易沸腾, 是因为高原地区气压 _____ 1 标准大气压, 水的沸点 _____ 100 °C。而人在该地区呼吸困难, 与在平原相比, 吸气时肺的容积要扩张得更 _____ 些, 肺内气压要变得更 _____ 些。



图 4

二、单项选择题 (每小题 4 分, 共 36 分)

9. 分别用铜和铝制成的形状、大小完全相同的圆柱体, 把它们竖放在地面上, 则它们对地面的压力和压强关系正确的是
 - A. 它们的压力和压强都相等
 - B. 铜柱的压力大, 压强小
 - C. 铜柱的压力小, 压强大
 - D. 铜柱的压力和压强都大
10. 图 5 中, 属于采用减小受力面积的方法增大压强的事例是
 - A. 起重机的履带与地面接触
 - B. 切蛋器用细钢丝切蛋
 - C. 铁轨铺在路枕上
 - D. 滑雪时穿着宽大的滑雪板
11. 对于液体压强, 下列说法正确的是
 - A. 液体只对容器的底和侧壁有压强
 - B. 液体重量、体积越大, 液体压强越大
 - C. 液体的密度越大, 液体的压强越大
 - D. 同一种液体的压强只跟深度成正比
12. 同学们背书包时, 肩部会有受压的感觉, 所以, 小红选择了一种双肩背的宽带书包。书包带宽 5 cm, 与肩部接触部分长度为 35 cm, 总质量为 7 kg。小红选择这种书包的理由及她肩部所受压强大小正确的是
 - A. 减小压强; 2×10^3 Pa
 - B. 增大压强; 2×10^3 Pa
 - C. 增大压力; 0.245 Pa
 - D. 减小压力; 2.45 Pa
13. 使用高压锅煮食物时, 它能
 - A. 减小锅内压强, 降低沸点
 - B. 减小锅内压强, 升高沸点
 - C. 增大锅内压强, 降低沸点
 - D. 增大锅内压强, 升高沸点
14. 如图 6 所示, 两手指用力顶住铅笔, 使它静止, 下列说法中正确的是
 - A. 两手指受到的压力相同, 左边手指受到的压强较大
 - B. 两手指受到的压力相同, 右边手指受到的压强较大
 - C. 两手指受到的压力相同, 右边手指受到的压强较大
 - D. 两手指受到的压力相同, 右边手指受到的压强较大
15. 用长约 1 m 的玻璃管做托里拆利实验, 下面几种情况对管内水银柱的竖直高度有影响的是
 - A. 玻璃管的粗细
 - B. 玻璃管的长短
 - C. 实验所在地的海拔高度
 - D. 玻璃管插入水银槽的深度



起重机的履带与地面接触



切蛋器用细钢丝切蛋



铁轨铺在路枕上



滑雪时穿着宽大的滑雪板

图 5



图 6

16. 马德堡半球实验的设计者是

- A. 伽利略
B. 牛顿
C. 托里拆利
D. 奥托格里克

17. 将图7中的托里拆利管顶部A打开一口, 则

- A. 开口处会有水银流出
B. 开口处不会有水银流出, 且管中水银柱高度不变
C. 开口处不会有水银流出, 但管中水银面升高
D. 开口处不会有水银流出, 且管中水银面会下降到与水银槽的液面相平



三、简答题 (共4分)

18. 某同学在绘画时, 画出一条小金鱼在水里悠然游动并吐出一个一个小水泡, 如图8所示. 你认为他这样画有无问题? 有什么问题?



四、实验题 (共9分)

19. (4分) 如图9所示, 将实验用的“小桌”放入砂盘中, 观察其陷入砂中的深度, 比较图甲与图乙的所示情况, 可知压力作用的效果与_____有关; 比较图乙与图丙的所示情况, 可知压力作用的效果与_____有关.

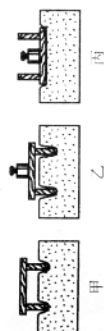


图9

20. (5分) 下表是小莉同学用如图10所示装置分别测得水和盐水在不同深度时, 压强计 (U形管中是水) 两液柱的液面高度情况.

序号	液体	深度 h (mm)	压强计	
			左液面 (mm)	右液面 (mm)
1	水	30	186	214
2		60	171	229
3		90	158	242
4	盐水	90	154	246

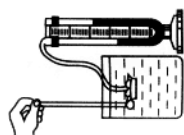


图10

(1) 分析表中序号为1、2、3的三组数据, 可得到的结论是: 同种液体的压强随深度的增加而_____. 比较表中序号为3、4的两组数据, 可得到的结论是: 不同液体的压强还跟液体的_____有关.

(2) 为了进一步研究在同一深度, 液体向各个方向的压强是否相等, 应控制的量有_____和_____, 要改变的是_____.

(3) 小莉同学在学了液体压强公式后, 用公式对以上实验数据进行分析计算 ($g=10 \text{ N/kg}$), 得出金属盒在30 mm深处水的压强是_____ Pa, 而从压强计测出的压强为_____ Pa. 由此她发现按液面高度差计算的压强值小于按液体深度计算的压强值, 你认为造成这一现象的原因是什么?

答: _____

五、计算题 (共15分)

21. (7分) 一个质量是60 kg的人, 若其每只鞋底底的面积是 100 cm^2 .

(1) 他是否能站在能承受的最大压强为 $3.92 \times 10^5 \text{ Pa}$ 的冰面上?

(2) 他能从该冰面上走过去吗? 为什么?

22. (8分) 一个平底容器的质量为0.2 kg, 底面积为 $1 \times 10^{-2} \text{ m}^2$. 在容器中装入0.8 kg的酒精后, 将它放在水平地面上. 求: (1) 酒精的体积 $V_{\text{酒精}}$. (2) 装入酒精后, 容器对水平地面的压力 F 和压强 p . ($\rho_{\text{酒精}}=0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)

七、浮力单元测试卷

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____ 成绩 _____

一、填空题 (每空 2 分, 共 32 分)

- 有一个物体重 5 N, 体积为 $5 \times 10^{-3} \text{ m}^3$, 把它放进盐水中, 静止后它受到的浮力等于 _____, ($\rho_{\text{盐水}} = 1.1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)
- 三个直径相同的木球、铜球、铁球放入水中, 静止后的位置如图 1 所示, 则受到浮力最小的是 _____ 球, 可以肯定 _____ 球是空心的。
- 10 cm^3 的金属块浸没在水中受到的浮力为 _____ N。
- 一金属块在空气中称重 27 N, 把它全部浸在水中称, 弹簧秤读数为 17 N, 则该金属受到对它的浮力为 _____ N, 浮力的方向是 _____, 物体的体积为 _____ m^3 。
- 潜水艇在水面下下潜的过程中, 受到的浮力 _____, 水对它的压强 _____。(填“增大”、“减小”或“不变”)

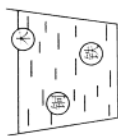


图 1

- 对于同种物质组成的实心物体, 可通过比较物体的密度 $\rho_{\text{物}}$ 和液体的密度 $\rho_{\text{液}}$ 来判断物体的浮沉情况。当 _____ 时, 物体上浮; 当 _____ 时, 物体处于悬浮状态; 当 _____ 时, 物体下沉。
- 甲、乙两物体质量之比是 3:4, 密度之比是 1:3, 若把它们没入同种液体中时, 受到的浮力之比是 _____。
- 体积为 40 cm^3 的塑料球放入装满水的杯子中, 使水溢出 32 g, 球漂浮在水面上, 此塑料球的密度是 _____ kg/m^3 。
- 水面上浮着一物体, 其露出水面和浸在水里的体积之比是 2:3, 则此物体与水的密度之比是 _____。当物体浮在另一种液体的液面上时, 露出液面和浸在液内的体积之比是 1:3, 那么这种液体和水的密度之比是 _____。

二、选择题 (每小题 4 分, 共 36 分)

- 有一个体积为 $1.0 \times 10^5 \text{ cm}^3$ 的物体浮在水面上, 有 $1/5$ 的体积露出水面, 则物体的重量是 _____。()

- A. 784 N B. 196 N C. 980 N D. 不能确定

11. 如图 2 所示, 铁圆柱挂在弹簧测力计下, 浸没在水中, 现匀速缓慢向上提弹簧测力计, 使圆柱上升, 直到其下底面恰好离开水面, 在整个过程中 ()

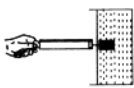


图 2

- A. 弹簧测力计的示数一直不断变大
B. 弹簧测力计的示数一直保持不变
C. 弹簧测力计的示数先不变后不断变大
D. 弹簧测力计的示数先不变后不断变小

12. 如图 3 所示, 悬挂着的金属球 A 依次浸没在清水和浓盐水中, 则 A 球两次所受浮力相比较是 ()

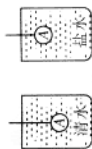


图 3

D. 条件不足, 无法判断

13. 甲、乙两个实心球置于水中放手后, 甲球下沉, 乙球上浮, 则 ()

- A. 甲球的重力一定大于乙球的重力
B. 甲球受到的浮力一定大于乙球受到的浮力
C. 甲球的体积一定大于乙球的体积
D. 甲球的密度一定大于乙球的密度

14. 木块下面悬挂着一只铁球, 浸入水中, 木块仍浮在水面, 下列说法正确的是 ()

- A. 木块的重力等于木块受到的浮力
B. 铁球的重力等于铁球受到的浮力
C. 木块和铁球受到的重力小于木块和铁球受到的浮力
D. 木块和铁球受到的重力等于木块和铁球受到的浮力

15. 如图 4 所示, 在水平桌面上的盛水容器中漂浮着一个质量分布均匀的正方体木块, 若将木块露出水面的部分截去并取走, 那么 ()

- A. 木块余下部分下沉, 容器底所受水的压强增大
B. 木块余下部分上浮, 容器底所受水的压强减小
C. 木块余下部分上浮, 容器对桌面的压强不变
D. 木块余下部分既不上浮也不下沉, 容器对桌面的压强不变



图 4

16. 实心物体 A 悬浮在液体中, 现将它的 $1/3$ 切下后再放入液体中, 则 ()

四、计算题 (共 17 分)

21. (10 分) 某兴趣小组在专业潜水员的指导下, 到沂蒙山区某水库调查水下植物的种类、数量及分布情况. 潜水员所用氧气瓶的体积为 $7.5 \times 10^{-3} \text{ m}^3$, 空瓶质量为 6 kg , 内充有 3 kg 的氧气, 如图 7 所示.

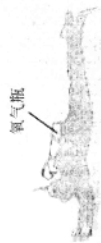


图 7

在潜水过程中, 开始阶段氧气瓶是有助于潜水员下沉的, 请你计算, 至少用去多少千克氧气后, 氧气瓶才有助于潜水员上浮? (g 取 10 N/kg)

22. (7 分) 如图 8 所示, 细线下吊一质量为 0.27 kg 的铝块, 使其从水面上方逐渐浸入底面积为 100 cm^2 的圆柱形容器的水中, 求:

$$(g = 10 \text{ N/kg}, \rho_{\text{水}} = 2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3)$$

- (1) 当铝块浸没在水中时, 细绳对铝块的拉力为多少?



图 8

- (2) 铝块浸入水前与浸入水之后, 水对容器底的压强增加了多少?

17. 两个实心球, 大球的质量是小球的两倍, 把它们浸没到水里后, 大球所受的浮力是小球的 $5/3$ 倍, 那么大球和小球的密度之比为

- A. $1:2$ B. $6:5$ C. $10:3$ D. $5:12$
18. 甲、乙两个实心金属球, 它们的质量相同, 密度分别是 $5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 和 $10 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$. 甲球挂在甲弹簧测力计下, 乙球挂在乙弹簧测力计下, 且让两金属球全部没入水中, 这时

- A. 甲、乙两球所受浮力之比是 $2:1$
 B. 甲、乙两球所受浮力之比是 $1:2$
 C. 甲、乙两弹簧测力计示数之比是 $9:3$
 D. 甲、乙两弹簧测力计示数之比是 $11:12$

三、实验题 (共 15 分)

19. (8 分) 在弹簧下端挂一个塑料桶, 桶下面吊一个金属块, 记下弹簧伸长后到达的位置 O . 如图 5 甲所示, 取一个溢水杯, 杯内的水装到溢水管口, 把金属块全部没入水中, 溢出的水被排到溢水口旁的小杯中, 金属块受到浮力, 弹簧的伸长量变小, 如图 5 乙所示, 然后把小杯中的水全部倒入弹簧下的小桶中, 弹簧又伸长到原来的位置 O . 如图 5 丙所示, 请你用简练的语言说出, 从这个实验能得到什么结论?

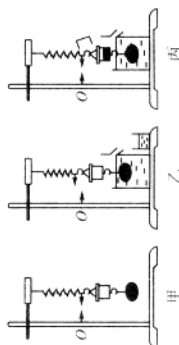


图 5

20. (7 分) 在课外小组活动中, 小刚将一挂在弹簧测力计下的形状不规则的石块分别浸没在水中, 弹簧测力计的示数如图 6 所示, 石块在水中所受的浮力为 N ; 如果直接将该物体投入水中, 该物体将 (填“上浮”、“悬浮”或“下沉”). 小婷将一底面积为 S_1 的实心金属圆柱体挂在弹簧测力计下, 缓慢浸没到底面积为 S_2 的薄壁盛水圆柱形容器中 (水未溢出且物体未接触容器底部), 弹簧测力计示数改变了 ΔF , 则水对容器底部的压强改变了 Pa .



图 6

八、简单机械 功单元测试卷

(考试时间 45 分钟 满分 100 分)

班级 _____ 学号 _____ 姓名 _____ 成绩 _____

一、填空题 (每空 2 分, 共 30 分)

1. 杠杆在我国古代就有了许多巧妙的应用, 护城河上安装的吊桥就是一个杠杆 (如图 1), 它的支点是 C 点, 在匀速拉起吊桥时, 它属于一个 _____ 杠杆。

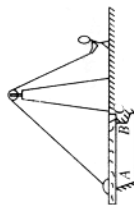


图 1

2. 一个带有刻度的均匀杠杆, 在中点支起, 如图 2 所示, 当在 B 处挂 3 N 的钩码时, 在 A 处应挂 _____ N 的钩码, 杠杆才能平衡。

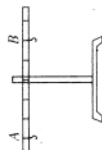


图 2

3. 某人用杠杆提升重物, 已知动力臂与阻力臂之比为 5 : 3, 而动力与阻力之比为 3 : 4, 则使用该杠杆做功的机械效率为 _____。

4. 沿着长 10 m、高 1 m 的斜面把 1500 N 的重物拉到车上去, 如果实际用的拉力是 250 N, 则有用功是 _____ J, 总功是 _____ J, 斜面的机械效率是 _____。

5. 如图 3 所示, 轻质杠杆 OA 中点悬挂一重为 G 的物体, 在 A 端施加一竖直向上的力 F, 杠杆在水平位置匀速提到 B 位置的过程中, 力 F 将 _____ (填“变大”、“变小”或“不变”)

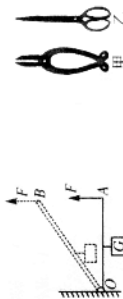


图 3

6. 如图 4 所示的两种剪刀, 正常使用属于省力杠杆的是 _____ 剪刀 (选择“甲”或“乙”), 根据功的原理, 使用这两种剪刀都不省 _____。
7. 甲、乙两个同学体重相同, 都从一楼上到三楼, 甲走得慢, 乙走得快, 比较做功大小是 _____。

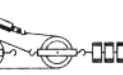


图 4

图 5

8. 李刚同学在实验室用图 5 所示的滑轮组匀速提升重 3 N 的钩码, 他测得的拉力为 1.25 N, 10 s 内弹簧测力计移动的距离为 1 m。在此过程中, 拉力的功率是 _____ W, 该滑轮组的机械效率为 _____。
9. 利用图 6 所示的滑轮组把重量是 800 N 的物体 G 匀速拉起 0.5 m, 忽略滑轮重量和摩擦, 需要的拉力是 _____。若实际上匀速拉起重物的力是 250 N, 则滑轮组的机械效率为 _____。

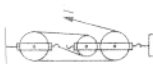


图 6

10. 下列器具中, 属于省力杠杆的是 _____。
11. 雅典奥运会上, 我国女子举重选手唐功红成功举起了 182.5 kg 的杠铃, 勇夺金牌。如果唐功红完成这次挺举的时间是 2.5 s, 那么她做功的功率大约是 _____。

12. 分别用杠杆、斜面和滑轮组将同一物体举到相同高度, 做的有用功为 _____。
13. 图 7 中如果改用竖直方向的力来压抽水机的柄, 为了使抽水机同样工作, 结果将怎样 _____。

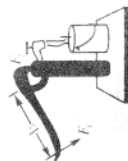


图 7

14. 质量相同的铜块和铝块, 挂在杠杆 AB 两端, 杠杆在水平位置平衡, 如图 8 所示, 现把铜块和铝块同时浸没于水中, 已知 $\rho_{\text{铜}} > \rho_{\text{铝}}$, 则有 _____。

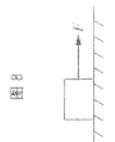


图 8

15. 如图 9 用大小恒为 20 N 的水平向右的拉力 F 拉着重 50 N 的物体沿水平方向向右运动 5 m, 该拉力所做的功是 _____。
16. 下列关于机械效率的说法中正确的是 _____。



图 9

17. 下列关于机械效率的说法中正确的是 _____。
18. 机械效率可提高到 100% _____。
19. 机械效率总小于 1 _____。