

常考常新--物理中考的几个知识点热点分析 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/157/2021_2022__E5_B8_B8_E8_80_83_E5_B8_B8_E6_c64_157307.htm 在近几年的物理中考

中，有几种常考常新的物理知识点。下面我就其中的几个，简单谈一下自己的看法。 一、压力、压强的计算题a、2006年

上海市中考物理第16题：篮球巨星姚明的蜡像摆放在上海杜莎夫人蜡像馆的显要位置，若蜡像的体积为 0.15米^3 ，每只脚与水平地面接触面积为 $2.5 \times 10^{-2}\text{米}^2$ 。求(1)姚明蜡像的质量 m

。(2)站立的蜡像对水平地面的压力 F 和压强 p 。($\rho_{\text{蜡}}=0.9 \times 10^3$

千克 / 米 3)b、2005年上海市中考物理第16题：一个平底容器的质量为 0.2 千克，底面积为 $1 \times 10^{-2}\text{米}^2$ 。在容器中装入 0.8 克

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 。($\rho_{\text{酒精}}=0.8$

$\times 10^3$ 千克 / 米 3) 分析：这两题都是对密度和压强知识的考查

，密度和压强是初中物理学习的重点内容。在物理学中，把某种物质单位体积的质量叫做这种物质的密度。密度反映了物质的一种特性。密度的定义式为 $\rho = m/v$,a中 m 的可以直接利用公式的变形 $m= \rho v$ 进行计算，b中 $V_{\text{酒精}}$ 的计算，也只要用公式 $V=m/ \rho$ 代入计算就可以。这里学生只要对密度的概念清晰，一般都可以得分。第二小题对于压力压强的计算，首先要明确压强是指物体在单位面积上所受压力。a题中固体对于水平地面的压力就等于重力，压强再利用公式 $P=F/S$ 进行计算就可以。b题中一定要看清题目要求，把容器作为一个整体，先计算容器和水的总重，就是对地压力 F ,再用公式 $p = F/S$ 得到压强。(注意：如果题目求的是液体对容器底部的压力和压强

，则要根据液体内部压强公式 $p = \rho gh$ 进行计算，再根据 $F = PS$ 得到压力的大小。)这里要对压力和压强计算的先后次序搞清楚，针对各种不同情况，用不同的方法进行计算，这样，这类题目就非常容易解决了。密度的计算是压力压强计算的基础，所以，掌握“密度”有关知识非常重要。

二、实验现象和实验原理的分析题

a、2004年上海市中考物理第10题：某同学研究定滑轮的使用特点，他每次都匀速提起钩码，研究过程如图示，请仔细观察图中的操作和测量结果，然后归纳得出结论。比较(a)、(b)两图可知：_____

比较(b)、(c)、(d)三图可知：_____ b

、2005年上海市中考物理第8题：请按要求将以下四项分类：

(1)斜插在水中的筷子，在水中的部分看起来向上弯折；(2)通过旗杆顶端的定滑轮，向下拉绳可以使旗帜升起；(3)光从空气斜射入其他介质，折射角小于入射角；(4)浸在液体中物体所受浮力的大小等于他排开的液体所受的重力。其中

，_____为物理现象，_____为物理规律。

分析：a题考查学生对实验的分析、观察和归纳能力，学生必须学会对实验的观察和分析，能够透过现象看本质，归纳总结出相应的物理原理和规律。在分析过程中要找个实验中的共同点和差异，如图(a)和(b)使用定滑轮后，力的方向改变了，但力的大小还是没有改变，得出结论s使用定滑轮可以改变力的方向，但是不能省力。(b)(c)(d)共同点是沿不同方向拉定滑轮，你的大小不变。B题必须明确物理现象和物理规律的区别，物理规律是在分析归纳现象和事实基础上建立的，现象不具有普遍性，但是物理规律揭示了这一现象的本质和特点。在明确这一点后，解题将会非常简单，前两个是物理现

象，后两个是物理规律。答好“物理现象和物理规律”这一类题需要同学们做生活的有心人，能够对每次的实验认真观察，积极发言，做好记录，这样，到考试时就可以游刃有余。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com