
15 真理诞生于一百个问号之后

字词积累练

一、根据语境，读拼音写字词。

1. 在这片花 pǔ()，我 sōu()集标本时发现了大量的 qiū yǐn()。

2. 他不小心将 yán()水 jiàn()落在台 jiē()上。

二、用下列加点词语的近义词或反义词填空。

智者善抓住机会，愚者易()机会，科学发现的机会只给有准备的人。机遇藏在人们熟视无睹的物品中、()的小事里。它给目光敏锐的人带来灵感，而反应()的人却得不到它的青睐。机会经常出现在我们的身边，只有有准备的人才能辨识和把握它。

语句应用练

三、句子赏析。

1. 纵观千百年来的科学技术发展史，那些在科学领域有所建树的人，都善于从细微的、司空见惯的现象中发现问题，不断发问，不断解决疑问，追根求源，最后把“？”拉直变成“！”，找到真理。

(1)句中的“？”指的是_____，“！”指的是_____。

(2) 对话段这样写的好处，下列说法最恰当的一项是()。

A. 新颖有趣，能激发读者阅读的兴趣 B. 避免了啰唆的表述，更加通俗易懂

C. 把一个抽象的道理，用直观形象的方法表述出来，给人留下了深刻的印象

(3) 本句是对文章观点“_____”的形象化阐述，这一观点的

含义是_____。

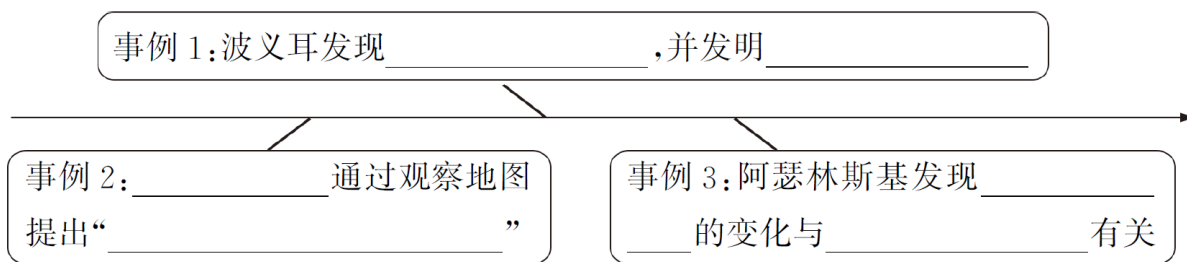
2. 只要你见微知著，善于发问并不断探索，那么，当你解决了若干个问号之后，就有可能发现真理。

(1) “不断”说明探求真理是一个_____的过程，“若干个”强调了想要发现真理就必须_____。

(2) 这句话说明“科学并不神秘，真理并不遥远”，发现真理的前提条件是_____，能从平常的现象中_____。

篇章感悟练

四、根据课文内容填空。



全文是按照 _____ → _____ → _____ 的思路行文的。

阅读理解练

五、课内阅读。

波义耳是 17 世纪英国著名的化学家。一天，他急匆匆地向自己的实验室走去，路过花圃时，阵阵醉人的香气扑鼻而来，他这才发现花圃里的花已经开了。他摘下几朵紫罗兰插入一个盛水的烧瓶中，然后开始和助手们做实验。不巧的是，一个助手不慎把一滴盐酸溅到了紫罗兰上，爱花的波义耳急忙把冒烟的紫罗兰冲洗了一下，重新插入花瓶中。谁知过了一会儿，溅上盐酸的花瓣竟奇迹般地变红了。波义耳立即敏感地意识到，紫罗兰中有一种物质遇到盐酸会变红。那么，这种物质到底是什么？别的植物中会不会有同样的物质？别的酸对这种物质会有什么样的反应？这一奇怪的现象以及一连串的问题，促使波义耳进行了许多实验。由此他发现，大部分花草受酸或碱的作用都会改变颜色，其中以石蕊地衣中提取的紫色浸液最明显：它遇酸变成红色，遇碱变成蓝色。利用这一特点，波义耳制成了实验中常用的酸碱

试纸——石蕊试纸。从那以后，这种试纸一直被广泛应用于化学实验中。

1.文中加点的“这一特点”指的是_____。

2.根据文段内容，波义耳发现的现象是_____。他提出的

问题分别是(1)_____，(2)_____，

(3)_____，通过这一发现他发明了_____

—。

3.波义耳从遇酸变红的紫罗兰花瓣中受到启发，制成了石蕊试纸。在生活中，你有没有

发现什么常见但又奇妙的现象呢？想一想，写下来，并查资料找到出现这种现象的原因。

表达交流练

六、小练笔。

本文共有三个事例，其中第一个和第三个事例都是按照“发现问题—反复研究实验—最终得出结论”的顺序来写的。请你也按照这个顺序写一个关于名人的科学发现或发明的事例，来证明“真理诞生于一百个问号之后”这个观点。

综合实践练

七、读了课文以后，我们懂得发现真理并不难，只要你见微知著，善于发问并不断探索。

那么，当你解决了若干个问号之后，就有可能发现真理。你还知道哪些从司空见惯的小事中

见微知著、发现真理的事情？请写出几个来。

参考答案

一、1.圃 搜 蚯蚓 2.盐 溅 阶 【解析】本题考查生字词的书写能力。注意，

“花圃”的“圃”里面是“甫”，不要少写一点。

二、错失 司空见惯 迟钝

三、1.(1)发现问题，不断发问 通过探索，解决疑问，发现真理 【解析】本题考查

对句子的理解能力。结合课文内容可知“？”在文中是指发问，提出问题，“！”在文中指的是

得到问题的答案，发现真理。(2)C (3)真理诞生于一百个问号之后 从常见现象出发，

不断发问，追根求源，最后找到真理 2.(1)艰辛漫长 发现并解决许多问题 (2)见微知著

发现问题并不断探索

四、植物酸碱反应 石蕊试纸 魏格纳 大陆漂移学说 脑电波 做梦 提出观点 事

例论证 总结观点 【解析】 本题考查对文章内容的把握能力。回顾文章内容，用简练的语言梳理三个事例。文章在第 1 自然段直接提出中心观点，然后用三个具体事例进行了事实论证，用最后的两个自然段总结观点。

五、 1.石蕊地衣中提取的紫色浸液遇酸变成红色，遇碱变成蓝色 2.溅上盐酸的紫罗兰花瓣变成了红色 (1)紫罗兰中的什么物质遇盐酸会变红 (2)别的植物中会不会有同样的物质 (3)别的酸对这种物质会有什么样的反应 实验中常用的酸碱试纸——石蕊试纸 3.

【示例】切开的土豆块会慢慢变成褐色。 我查阅资料得知，土豆块变色是因为切开的土豆块表面接触到空气中的氧气氧化了。

六、 【示例】鲁班上山的时候，突然被一片带齿的草叶割伤了手指。鲁班反复观察这片草叶和草丛里大蝗虫的牙齿，产生了灵感。起初他用竹片做锯齿进行试验，最后又将竹片换成了铁片，经过反复试验，鲁班发明了锯。

七、 【示例】 1.瓦特从水壶烧水中受到启发改良了蒸汽机。 2.牛顿从苹果落地这一现象中发现了万有引力定律。 3.阿基米德洗澡时得到灵感，最终发现了浮力定律。