

初二科学 作业簿

姓名: _____

班级: _____

董教总华文独中工委统一课程委员会编纂

独中教育 核心素养图



初二科学作业簿

责任编辑: 蔡秀凌

审阅人员: 孙彤、颜旖莼

封面设计: 黄颖蕴

版面设计: 曹薇华

排 版: 赖胤琳

© 郑重声明, 此书版权归出版单位所有, 未经允许, 书上所有内容不得通过任何形式进行复制、转发、储存于检索系统, 或翻译成其它语言的活动。

© Dong Zong

Hak cipta terpelihara. Mana-mana bahan atau bahagian dalam buku ini tidak dibenarkan diterbitkan semula, disimpan dalam cara yang boleh dipergunakan lagi, atau ditukar kepada apa-apa bentuk atau apa-apa cara, baik dengan elektronik, mekanikal, fotokopi, rakaman, pengalihan bahasa dan sebagainya tanpa mendapat kebenaran secara menulis daripada pihak penerbit terlebih dahulu.

© Dong Zong

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, translated in any other languages, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

编辑单位:

董教总华文独中工委统一课程委员会

Unified Curriculum Committee of

Malaysian Independent Chinese Secondary School (MICSS) Working Committee

出版发行:

马来西亚华校董事联合会总会(董总)

United Chinese School Committees' Association of Malaysia (Dong Zong)

Blok A, Lot 5, Seksyen 10, Jalan Bukit, 43000 Kajang,

Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

Tel :603-87362337

Fax:603-87362779

Website: www.dongzong.my

Email: support@dongzong.my

印刷:

Percetakan Advanco Sdn. Bhd.

版次:

2025年9月第1版

印次:

2025年9月第1次印刷

编辑说明

1. 《初二科学作业簿》（以下简称作业簿）配合董教总华文独中工委统一课程委员会初中科学学科委员会所拟定的《科学》初二上下册，适当调整了2015年至2017年出版的《科学作业簿》部分内容和图片，以确保与《科学》初二上下册内容的匹配和一致性。
2. 本作业簿按照《科学》初二上下册的章节编排，题目类型丰富多样。每章涵盖选择题、是非题、填空题、配对题、作答题和探究题，全面覆盖每章的知识点。
3. 每章题目设有不同的难度层次，包含基础练习、中等难度题目以及具有挑战性的探究题。通过这种分层练习，旨在帮助学生逐步提升科学素养，深化对科学概念的理解、应用和评估能力。
4. 标注星号（*）的题目为课本内容的延伸，旨在拓展学生的学习视野，强化阅读理解能力，并激发其进一步探究与思考的动机。教师可视学生程度与教学需求，酌情选用此类题目，以增进学生的学习深度与广度。
5. 本教材若有错误、遗漏或欠妥善之处，请不吝指教，以供再版修订参考。

目录

上册

如何认识这个科学世界?

- | | |
|-----------|----|
| 第1章 科学与物质 | 1 |
| 第2章 化学反应 | 16 |

生物体如何运作?

- | | |
|-----------|----|
| 第3章 协调与恒定 | 25 |
| 第4章 呼吸 | 38 |

物质和能量如何与我们有关联?

- | | |
|----------|----|
| 第5章 水和溶液 | 43 |
| 第6章 酸和碱 | 54 |

下册

物质和能量如何与我们有关联?

- | | |
|-----------|----|
| 第7章 气体 | 60 |
| 第8章 气压和压强 | 69 |

科学应用如何改变生活?

- | | |
|--------------|----|
| 第9章 简单机械 | 77 |
| 第10章 能量、功和功率 | 86 |

我们在这个世界的位置以及我们未来的方向如何?





- | | |
|-----------------|-----|
| 第11章 生态系统和生物多样性 | 96 |
| 第12章 天体与宇宙 | 104 |



科学与物质



选择题

- 下列哪一种粒子带负电？（ ）
 - 原子核
 - 质子
 - 电子
 - 中子
- 有关原子结构的叙述，下列何者正确？（ ）
 - 原子核内的中子数必须与原子核外的电子数相等，原子才会保持电中性
 - 原子核内的质子质量大约等于原子的总质量
 - 原子失去电子时，将带正电
 - 原子核内的中子数必须与质子数相等，原子才会保持电中性
- 物质是由原子所组成的，原子又由电子、质子与中子等更微小的粒子所构成，图1-1是一个原子X的结构图，则哪一个是中子？（ ）
 - 
 - 
 - 
 - 
- 以下叙述何者正确？（ ）
 - 电子由卢瑟福所发现
 - 粒子的发现顺序，电子最早，原子核次之，中子最晚发现
 - 原子核粒子数目为质子数与电子数之和
 - 原子是电中性，所以原子内部并没有带电的粒子

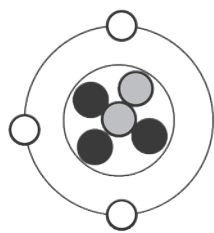


图1-1

 配对题

1. 请将下列微粒与其所带的电性做配对。

水分子●
氢原子●
氯离子●
质子●
原子核●

●正电
●电中性
●负电

2. 将下列物质与直接构成物质的相应粒子配对起来。

石墨●
酒精●
氯化钠●
氧气●
金属钠●

●分子
●原子
●离子

3. 指出下列物质中，哪些是单质？哪些是混合物？哪些是氧化物？哪些是化合物？哪些是金属单质？哪些是非金属单质？哪些是稀有气体？（填序号）

①氧气	②糖水	③空气	④氧化镁
⑤过氧化氢	⑥氖气	⑦铁	⑧二氧化硫
⑨硫	⑩铝	⑪二氧化锰	⑫高锰酸钾

单质：_____

金属单质：_____

非金属单质：_____

稀有气体：_____

混合物：_____

氧化物：_____

化合物：_____

作答题

1. 道尔顿曾提出“原子不可分割”的观点，但随着科学的进步，人们发现原子是由更小的粒子组成的。请你说明原子可以分为哪些基本粒子，并简述它们的特性。

2. 写出 3SO_4^{2-} 中各数字表示的意义：

“3” _____

“2” _____

“4” _____

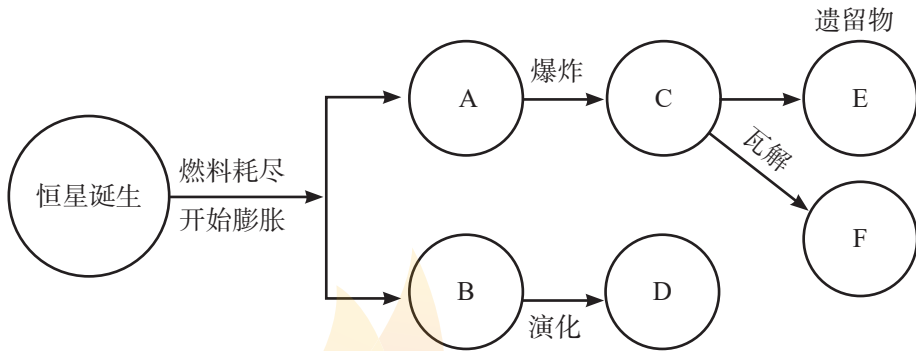
天体与宇宙

选择题

- 2012年上映的《十二星座离奇事件》讲述了小说中的人物因为各自的星座致命弱点而接连发生意外的故事。可见星座已经被现代人赋予了一种神话色彩。但实际生活中的星座指的是（ ）。
A. 太空中的一小块区域
B. 古人的一种信仰
C. 连接各种亮星的图案
D. 人类的性格标志
- 路飞同学第一次坐船远游，他半夜出来甲板观星，抬头仰望天空，发现天空点点繁星仿佛在对她微微笑。肉眼能观察到的大部分星星属于（ ）。
A. 恒星
B. 行星
C. 星云
D. 卫星
- 虽然人类目前科技尚未能让人类登陆不同的恒星，但科学家还是能够通过恒星呈现的颜色来判断恒星表面的温度。下列哪种颜色的恒星表面温度最高？（ ）
A. 橙红色
B. 黄白色
C. 黄橙色
D. 白蓝色
- 星云是宇宙中的巨大云雾状天体，非常巨大，直径甚至可达到十几光年。星云是由下列哪类物质组成？（ ）
A. 气体
B. 尘埃
C. 液体
D. 气体和尘埃
- 太阳是地球的最初能源，没有太阳，地球将没有生命。太阳能向外辐射的能量主要来自于太阳本身的（ ）。
A. 核聚变
B. 核裂变
C. 物质燃烧
D. 气体释放

作答题

1. 太阳是宇宙当中极为普通的一颗恒星，却是地球赖以生存的能量来源。如人有生老病死一样，恒星也会度过其生命历程。根据所学，将下图圆圈中的字母所代表的名称写在横线上以表示恒星的演化。



A: 红超巨星

B: _____

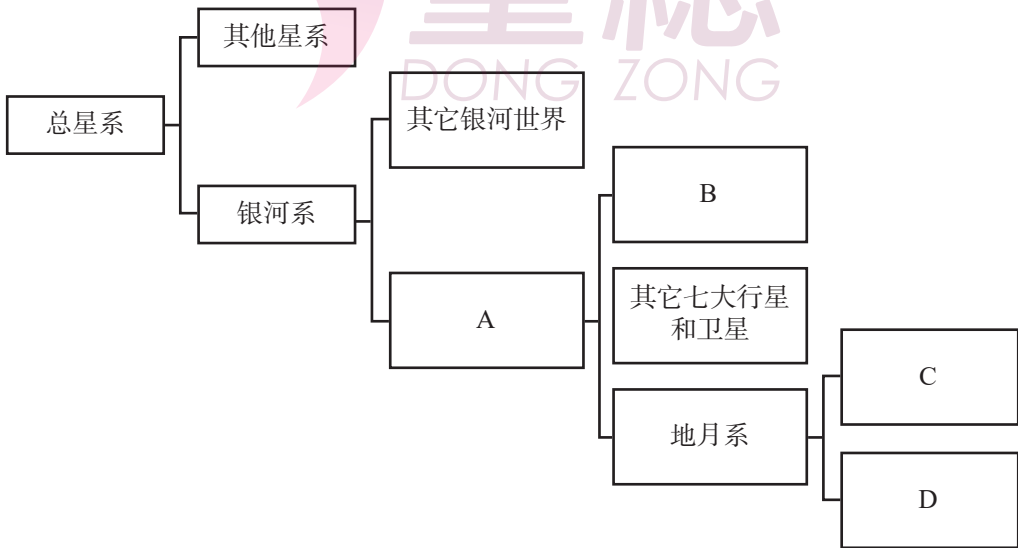
C: _____

D: _____

E: _____

F: _____

2. 按照天体的层次完成下表:



A: _____

B: _____

C: _____

D: _____





董總

DONG ZONG



董總
DONG ZONG

ISBN 978-983-169-621-7



9 789831 169621