MORNING READING 晨读

Grade 11 Word Lists

Weekly AS vocabulary lists • all 18 weeks.

每周 AS 词汇表，共 18 周。

A-Level subjects, AS topics • English and 中文.

Contents 目录

Week 1 3

Week 2 11

Week 3 19

Week 4 27

Week 5 35

Week 6 43

Week 7 51

Week 8 59

Week 9 67

Week 10 75

Week 11 81

Week 12 89

Week 13 97

Week 14 105

Week 15 113

Week 16 121

Week 17 127

Week 18 133

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 1

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topic 1 · Physical quantities and units

physical quantity 物理量

magnitude 大小

unit 单位

estimate 估算

mass 质量

weight 重力

vacuum 真空

acceleration 加速度

free fall 自由落体

order of magnitude 数量级

SI units 国际单位制

base quantity 基本量

length 长度

current 电流

ampere 安培

temperature 温度

kelvin 开尔文

derived unit 导出单位

Chemistry

Topic 1 · Atomic structure

atom 原子

nucleus 原子核

proton 质子

neutron 中子

electron 电子

shell 壳层

relative charge 相对电荷

relative mass 相对质量

neutral 中性

proton number 质子数

atomic number 原子序数

nucleon number 核子数

mass number 质量数

nucleon 核子

ion 离子

electric field 电场

deflection 偏转

atomic radius 原子半径

ionic radius 离子半径

Biology

Topic 1 · Cell structure

cell 细胞

microscope 显微镜

light microscope 光学显微镜

specimen 标本

temporary preparation 临时装片

slide 载玻片

stain 染色剂

cover slip 盖玻片

magnification 放大倍数

micrometre 微米

nanometre 纳米

chloroplast 叶绿体

photomicrograph 显微照片

electron micrograph 电子显微照片

eyepiece graticule 目镜测微尺

calibrate 校准

stage micrometer 载物台测微尺

resolution 分辨率

wavelength 波长

electron microscope 电子显微镜

electron 电子

scanning 扫描

transmission 透射

Mathematics

Topic 1 · Pure Mathematics 1

Pure Mathematics 纯数学

algebra 代数

calculus 微积分

quadratic 二次式

coefficient 系数

complete the square 配方

vertex 顶点

discriminant 判别式

real roots 实根

distinct 相异

Further Mathematics

Topic 1 · Further Pure Mathematics 1

Further Pure Mathematics 进阶纯数学

roots 根

coefficients 系数

substitution 代换

÷ **rational function** 有理函数

Computer Science

Topic 1 · Information representation

number system 数制

denary 十进制

binary 二进制

byte 字节

bit 位

hexadecimal 十六进制

digit 数位

place value 位值

nibble 半字节

overflow 溢出

register 寄存器

two's complement 补码

← **most significant bit** 最高有效位

± **sign bit** 符号位

± **signed integer** 有符号整数

\+ **unsigned** 无符号

one's complement 反码

BCD 二进码十进数

7-segment display 七段显示器

memory address 内存地址

code point 码点

character set 字符集

encoding 编码

bitmap 位图

pixel 像素

Economics

Topic 1 · Basic economic ideas and resource allocation

scarcity 稀缺性

resources 资源

finite 有限的

scarce 稀缺

goods 物品

services 服务

wants 欲望

economic problem 经济问题

opportunity cost 机会成本

alternative 替代选择

consumer 消费者

producer 生产者

firm 企业

government 政府

social science 社会科学

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 2

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topic 1 · Physical quantities and units

- **speed** 速率
- **velocity** 速度
- **force** 力
- **newton** 牛顿
- **work** 功
- **energy** 能量
- **joule** 焦耳
- **power** 功率
- **watt** 瓦特
- **pressure** 压强
- **stress** 应力
- **pascal** 帕斯卡
- **homogeneous** 量纲一致
- **prefix** 词头
- **measurement** 测量
- **uncertainty** 不确定度

systematic error 系统误差

zero error 零点误差

Chemistry

Topic 1 · Atomic structure

period 周期

nuclear charge 核电荷

shielding 屏蔽

group 族

cation 阳离子

anion 阴离子

repulsion 排斥

isotope 同位素

chemical properties 化学性质

physical properties 物理性质

density 密度

principal quantum number 主量子数

sub-shell 亚层

orbital 轨道

electronic configuration 电子排布

ground state 基态

noble gas 稀有气体

spin 自旋

Biology

Topic 1 · Cell structure

eukaryotic cell 真核细胞

nucleus 细胞核

organelle 细胞器

cytoplasm 细胞质

cell surface membrane 细胞膜

nuclear envelope 核膜

nucleolus 核仁

rough endoplasmic reticulum 粗面内质网

protein 蛋白质

antibody 抗体

smooth endoplasmic reticulum 滑面内质网

lipid 脂质

Golgi body 高尔基体

vesicle 囊泡

secretion 分泌

mitochondria 线粒体

respiration 呼吸作用

energy 能量

ribosome 核糖体

amino acid 氨基酸

synthesise 合成

lysosome 溶酶体

enzyme 酶

Mathematics

Topic 1 · Pure Mathematics 1

quadratic equation 二次方程

quadratic inequality 二次不等式

parabola 抛物线

simultaneous equations 联立方程

substitution 代入

function 函数

domain 定义域

range 值域

one-one 一一对应

inverse function 反函数

Further Mathematics

Topic 1 · Further Pure Mathematics 1

oblique asymptote 斜渐近线

method of differences 差分法

convergent 收敛

sum to infinity 无穷和

matrix 矩阵

Computer Science

Topic 1 · Information representation

file header 文件头

image resolution 图像分辨率

screen resolution 屏幕分辨率

colour depth 颜色深度

bit depth 位深度

vector graphic 矢量图形

drawing list 绘图列表

drawing object 绘图对象

primitive 图元

property 属性

render 渲染

analogue data 模拟数据

digital data 数字数据

sampling 采样

sampling rate 采样率

sampling resolution 采样分辨率

amplitude 振幅

quantisation 量化

compression 压缩

bandwidth 带宽

lossless 无损

lossy 有损

run-length encoding 行程编码

dictionary methods 字典编码

Huffman coding 霍夫曼编码

Economics

Topic 1 · Basic economic ideas and resource allocation

model 模型

ceteris paribus 其他条件不变

positive statement 实证表述

normative statement 规范表述

value judgement 价值判断

microeconomics 微观经济学

macroeconomics 宏观经济学

output 产出

factors of production 生产要素

reward 报酬

land 土地

rent 地租

labour 劳动

wages 工资

capital 资本

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 3

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topic 1 · Physical quantities and units

calibration 校准

parallax 视差

accuracy 准确度

precision 精密度

random error 随机误差

instrument 仪器

mean 平均值

absolute uncertainty 绝对不确定度

percentage uncertainty 百分比不确定度

derived quantity 导出量

diameter 直径

volume 体积

significant figures 有效数字

scalar 标量

vector 矢量

density 密度

electric charge 电荷

displacement 位移

Chemistry

Topics 1–2 · Atomic structure, Atoms, molecules and stoichiometry

sphere 球形

free radical 自由基

unpaired electrons 未成对电子

first ionisation energy 第一电离能

successive ionisation energies 逐级电离能

spin-pair repulsion 自旋成对排斥

unified atomic mass unit 统一原子质量单位

relative atomic mass 相对原子质量

relative isotopic mass 相对同位素质量

relative molecular mass 相对分子质量

molecule 分子

relative formula mass 相对式量

mole 摩尔

Avogadro constant 阿伏伽德罗常量

molar mass 摩尔质量

compound 化合物

ionic compound 离子化合物

oxidation number 氧化数

Biology

Topics 1–2 · Cell structure, Biological molecules

centriole 中心粒

microtubule 微管

cilia 纤毛

microvilli 微绒毛

absorption 吸收

photosynthesis 光合作用

cell wall 细胞壁

cellulose 纤维素

plasmodesmata 胞间连丝

vacuole 液泡

tonoplast 液泡膜

prokaryotic cell 原核细胞

bacterium 细菌

unicellular 单细胞

peptidoglycan 肽聚糖

virus 病毒

non-cellular 非细胞

nucleic acid 核酸

capsid 衣壳

envelope 包膜

phospholipid 磷脂

host 宿主

molecule 分子

Mathematics

Topic 1 · Pure Mathematics 1

composition 复合

reflection 反射

transformations 变换

translation 平移

stretch 伸缩

coordinate geometry 坐标几何

gradient 斜率

equation of a straight line 直线方程

parallel 平行

perpendicular 垂直

Further Mathematics

Topic 1 · Further Pure Mathematics 1

zero matrix 零矩阵

identity matrix 单位矩阵

determinant 行列式

singular matrix 奇异矩阵

inverse matrix 逆矩阵

Computer Science

Topics 1–2 · Information representation, Communication

entropy 熵

spatial 空间

temporal 时间

network 网络

local area network 局域网

latency 延迟

wide area network 广域网

server 服务器

client 客户端

peer-to-peer 对等网络

thin client 瘦客户端

thick client 胖客户端

topology 拓扑

bus 总线

star 星形

mesh 网状

fault-tolerant 容错

cloud computing 云计算

scalability 可扩展性

Ethernet 以太网

twisted-pair 双绞线

fibre-optic 光纤

network interface card 网络接口卡

MAC address MAC 地址

switch 交换机

Economics

Topic 1 · Basic economic ideas and resource allocation

interest 利息

enterprise 企业家才能

profit 利润

non-renewable resources 不可再生资源

entrepreneur 企业家

specialisation 专业化

division of labour 劳动分工

worker 工人

mobility 流动性

occupational mobility 职业流动性

geographical mobility 地理流动性

allocate 配置

market economy 市场经济

planned economy 计划经济

command economy 指令经济

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 4

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topics 1–2 · Physical quantities and units, Kinematics

- **momentum** 动量
- **coplanar** 共面
- **resultant** 合矢量
- **perpendicular** 垂直
- **component** 分量
- **horizontal** 水平
- **vertical** 竖直
- **inclined plane** 斜面
- **kinematics** 运动学
- **distance** 距离
- **deceleration** 减速度
- **gradient** 斜率
- **tangent** 切线
- **uniform acceleration** 匀加速
- **trapezium** 梯形
- **gravity** 重力

air resistance 空气阻力

symmetric 对称

Chemistry

Topic 2 · Atoms, molecules and stoichiometry

balanced 配平

state symbols 状态符号

aqueous 水溶液

ionic equation 离子方程式

spectator ions 旁观离子

empirical formula 实验式

molecular formula 分子式

water of crystallisation 结晶水

hydrated 水合的

anhydrous 无水的

stoichiometry 化学计量

percentage yield 产率

limiting reagent 限量试剂

excess reagent 过量试剂

hydrocarbons 碳氢化合物

concentration 浓度

solute 溶质

solution 溶液

Biology

Topic 2 · Biological molecules

carbohydrate 碳水化合物

reducing sugar 还原糖

precipitate 沉淀

starch 淀粉

iodine 碘

emulsion 乳浊液

biuret 双缩脲

semi-quantitative 半定量

standardise 标准化

concentration 浓度

non-reducing sugar 非还原糖

hydrochloric acid 盐酸

neutralise 中和

monomer 单体

polymer 聚合物

macromolecule 大分子

monosaccharide 单糖

glucose 葡萄糖

disaccharide 二糖

polysaccharide 多糖

fructose 果糖

maltose 麦芽糖

sucrose 蔗糖

Mathematics

Topic 1 · Pure Mathematics 1

circle 圆

centre 圆心

radius 半径

tangent 切线

diameter 直径

radian 弧度

arc 弧

degrees 度

sector 扇形

chord 弦

Further Mathematics

Topic 1 · Further Pure Mathematics 1

geometric transformation 几何变换

invariant points 不变点

invariant lines 不变直线

polar coordinates 极坐标

Cartesian coordinates 直角坐标

Computer Science

Topic 2 · Communication

hub 集线器

wireless access point 无线接入点

router 路由器

packet 数据包

IP address IP 地址

routing table 路由表

network address translation 网络地址转换

DHCP 动态主机配置协议

firewall 防火墙

collision 冲突

CSMA/CD 载波侦听多路访问

full-duplex 全双工

bit streaming 流式传输

buffer 缓冲

internet 互联网

protocol 协议

World Wide Web 万维网

subnets 子网

subnet mask 子网掩码

ISP 互联网服务提供商

URL 统一资源定位符

domain name 域名

Domain Name System 域名系统

PSTN 公共交换电话网

wireless network interface card 无线网络接口卡

Economics

Topic 1 · Basic economic ideas and resource allocation

mixed economy 混合经济

private sector 私营部门

public sector 公共部门

price mechanism 价格机制

signalling 信号传递

incentive 激励

rationing 配给

production possibility curve 生产可能性曲线

efficiency 效率

unemployment 失业

trade-off 取舍

economic growth 经济增长

technology 技术

↘ **economic decline** 经济衰退

capital goods 资本品

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 5

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topics 2–3 · Kinematics, Dynamics

- **light gate** 光电门
- **reaction-time** 反应时间
- **range** 射程
- **projectile** 抛体
- **linear momentum** 动量
- **resultant force** 合力
- **collision** 碰撞
- **impulse** 冲量
- **kinetic energy** 动能
- **external force** 外力
- **electrostatic** 静电
- **normal contact force** 支持力
- **thrust** 推力
- **gravitational field** 重力场
- **friction** 摩擦力
- **viscous** 黏性

drag 阻力

fluid 流体

Chemistry

Topics 2–3 · Atoms, molecules and stoichiometry, Chemical bonding

titration 滴定

significant figures 有效数字

electronegativity 电负性

Pauling electronegativity 鲍林电负性

ionic bonding 离子键

electrostatic attraction 静电引力

lattice 晶格

metallic bonding 金属键

delocalised electrons 离域电子

covalent bonding 共价键

expand the octet 扩展八隅体

coordinate bond 配位键

sigma bond σ 键

overlap 重叠

pi bond π 键

hybridisation 杂化

bond energy 键能

bond length 键长

Biology

Topic 2 · Biological molecules

covalent bond 共价键

glycosidic bond 糖苷键

condensation 缩合

hydrolysis 水解

amylose 直链淀粉

amylopectin 支链淀粉

glycogen 糖原

insoluble 不溶

water potential 水势

osmosis 渗透

hydrogen bond 氢键

microfibril 微纤丝

triglyceride 甘油三酯

non-polar 非极性

hydrophobic 疏水

glycerol 甘油

fatty acid 脂肪酸

ester bond 酯键

saturated 饱和

double bond 双键

unsaturated 不饱和

insulation 隔热

phosphate 磷酸

Mathematics

Topic 1 · Pure Mathematics 1

segment 弓形

sine 正弦

cosine 余弦

tangent function 正切

principal value 主值

identity 恒等式

trigonometric equation 三角方程

binomial expansion 二项展开式

binomial coefficient 二项式系数

progression 数列

Further Mathematics

Topic 1 · Further Pure Mathematics 1

polar curves 极坐标曲线

plane 平面

vector product 向量积

vectors 向量

skew lines 异面直线

Computer Science

Topic 3 · Hardware

input devices 输入设备

output devices 输出设备

primary memory 主存储器

processor 处理器

secondary storage 辅助存储器

embedded system 嵌入式系统

firmware 固件

laser printer 激光打印机

drum 感光鼓

toner 墨粉

3D printer 3D 打印机

microphone 麦克风

capacitor 电容器

analogue-to-digital converter 模数转换器

hard disk 硬盘

tracks 磁道

sectors 扇区

read/write head 读写头

solid-state drive 固态硬盘

transistors 晶体管

optical disc 光盘

touchscreen 触摸屏

resistive 电阻式

capacitive 电容式

virtual reality 虚拟现实

Economics

Topics 1–2 · Basic economic ideas and resource allocation, The price system and the microeconomy

consumer goods 消费品

free good 免费物品

economic good 经济物品

private good 私人物品

rivalry 竞争性

excludability 排他性

public good 公共物品

non-rivalry 非竞争性

non-excludability 非排他性

free-rider problem 搭便车问题

national defence 国防

merit good 优值品

demerit good 劣值品

information failure 信息失灵

demand 需求

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 6

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topics 3–4 · Dynamics, Forces, density and pressure

coefficient 系数

terminal velocity 收尾速度

parachutist 跳伞者

gravitational potential energy 重力势能

thermal energy 热能

conservation of momentum 动量守恒

explosion 爆炸

recoil 反冲

elastic collision 弹性碰撞

relative speed 相对速率

inelastic collision 非弹性碰撞

deformation 形变

head-on 正面

stationary 静止

mass-flow rate 质量流率

centre of gravity 重心

centre of mass 质心

free-body diagram 受力图

Chemistry

Topic 3 · Chemical bonding

VSEPR theory 价层电子对互斥理论

lone pair 孤对电子

bonding pair 成键电子对

bond angle 键角

linear 直线形

trigonal planar 平面三角形

tetrahedral 四面体形

pyramidal 三角锥形

bent 角形

trigonal bipyramidal 三角双锥形

octahedral 八面体形

intermolecular forces 分子间作用力

polarity 极性

dipole 偶极

dipole moment 偶极矩

van der Waals' forces 范德华力

London dispersion forces 伦敦色散力

instantaneous dipole 瞬时偶极

Biology

Topic 2 · Biological molecules

hydrophilic 亲水

polar 极性

amino group 氨基

carboxyl group 羧基

side chain 侧链

peptide bond 肽键

polypeptide 多肽

primary structure 一级结构

secondary structure 二级结构

helix 螺旋

pleated sheet 折叠片

tertiary structure 三级结构

quaternary structure 四级结构

hydrophobic interactions 疏水作用

ionic bond 离子键

disulfide bond 二硫键

globular protein 球状蛋白质

soluble 可溶

fibrous protein 纤维状蛋白质

haemoglobin 血红蛋白

oxygen 氧气

haem group 血红素

iron 铁

Mathematics

Topic 1 · Pure Mathematics 1

arithmetic progression 等差数列

common difference 公差

term 项

geometric progression 等比数列

common ratio 公比

converges 收敛

sum to infinity 无穷和

differentiation 微分

gradient of a curve 曲线斜率

limit 极限

Further Mathematics

Topic 1 · Further Pure Mathematics 1

mathematical induction 数学归纳法

conjecture 猜想

inductive proof 归纳证明

symmetric functions 对称函数

discriminant 判别式

Computer Science

Topics 3–4 · Hardware, Processor Fundamentals

accelerometer 加速度计

gyroscope 陀螺仪

RAM 随机存取存储器

volatile 易失性

ROM 只读存储器

non-volatile 非易失性

SRAM 静态 RAM

flip-flop 触发器

cache 高速缓存

DRAM 动态 RAM

refreshed 刷新

monitoring 监控

control system 控制系统

sensor 传感器

thermistor 热敏电阻

actuator 执行器

feedback 反馈

logic gate 逻辑门

Boolean 布尔

truth table 真值表

logic circuit 逻辑电路

Von Neumann architecture 冯 · 诺依曼体系结构

stored program 存储程序

arithmetic and logic unit 算术逻辑单元

control unit 控制单元

Economics

Topic 2 · The price system and the microeconomy

price 价格

quantity demanded 需求量

demand curve 需求曲线

shift 移动

determinants 决定因素

income 收入

substitute 替代品

complement 互补品

market demand 市场需求

☺ **utility** 效用

\+ **marginal utility** 边际效用

↘ **diminishing marginal utility** 边际效用递减

🚚 **supply** 供给

\# **quantity supplied** 供给量

↗ **supply curve** 供给曲线

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 7

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topic 4 · Forces, density and pressure

moment 力矩

perpendicular distance 垂直距离

line of action 作用线

lever arm 力臂

pivot 支点

clockwise 顺时针

anticlockwise 逆时针

couple 力偶

torque 力偶矩

translation 平动

equilibrium 平衡

angular acceleration 角加速度

principle of moments 力矩原理

vector triangle 矢量三角形

sine rule 正弦定理

cosine rule 余弦定理

cross-sectional area 横截面积

hydrostatic pressure 流体静压强

Chemistry

Topics 3–4 · Chemical bonding, States of matter

induced dipole 诱导偶极

permanent dipole 永久偶极

hydrogen bonding 氢键

boiling point 沸点

surface tension 表面张力

dot-and-cross diagram 点叉图

collide 碰撞

pressure 压强

ideal gas 理想气体

real gas 实际气体

ideal gas equation 理想气体方程

kelvin 开尔文

gas constant 气体常量

crystalline solid 晶体

giant ionic 离子晶体

simple molecular 分子晶体

fullerene 富勒烯

giant molecular 原子晶体

Biology

Topics 2–3 · Biological molecules, Enzymes

collagen 胶原蛋白

tendon 肌腱

fibre 纤维

solvent 溶剂

specific heat capacity 比热容

latent heat of vaporisation 汽化潜热

evaporate 蒸发

catalyse 催化

intracellular 细胞内

catalase 过氧化氢酶

extracellular 细胞外

secrete 分泌

amylase 淀粉酶

digest 消化

active site 活性位点

substrate 底物

enzyme–substrate complex 酶底物复合物

product 产物

complementary 互补

specificity 专一性

lock-and-key hypothesis 锁钥学说

induced-fit hypothesis 诱导契合学说

activation energy 活化能

Mathematics

Topic 1 · Pure Mathematics 1

derivative 导数

chain rule 链式法则

second derivative 二阶导数

normal 法线

increasing function 增函数

decreasing function 减函数

rate of change 变化率

stationary point 驻点

minimum point 极小值点

maximum point 极大值点

Further Mathematics

Topic 1 · Further Pure Mathematics 1

turning points 驻点

÷ **partial fractions** 部分分式

rotation 旋转

reflection 反射

enlargement 放大

Computer Science

Topic 4 · Processor Fundamentals

clock speed 时钟频率

Program Counter 程序计数器

Memory Address Register 内存地址寄存器

Memory Data Register 内存数据寄存器

Current Instruction Register 当前指令寄存器

Accumulator 累加器

Status Register 状态寄存器

flags 标志

Index Register 变址寄存器

general-purpose registers 通用寄存器

buses 总线

address bus 地址总线

data bus 数据总线

control bus 控制总线

cores 核心

word size 字长

page 分页

port 端口

peripheral 外围设备

fetch-execute cycle 取指-执行周期

interrupt 中断

interrupt service routine 中断服务程序

machine code 机器码

assembly language 汇编语言

Economics

Topic 2 · The price system and the microeconomy

costs of production 生产成本

subsidy 补贴

market supply 市场供给

price elasticity of demand 需求价格弹性

elastic 富有弹性

inelastic 缺乏弹性

unit elastic 单位弹性

perfectly inelastic 完全无弹性

↔ **perfectly elastic** 完全有弹性

necessity 必需品

luxury 奢侈品

total revenue 总收益

↕ **income elasticity of demand** 需求收入弹性

normal good 正常品

inferior good 低档品

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 8

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topics 4–5 · Forces, density and pressure, Work, energy and power

- **depth** 深度
- **atmospheric pressure** 大气压强
- **submerged** 浸没
- **upthrust** 浮力
- **displaced** 排开
- **Archimedes' principle** 阿基米德原理
- **floating** 漂浮
- **tension** 张力
- **newton meter** 弹簧测力计
- **incompressible** 不可压缩
- **closed system** 封闭系统
- **conservation of energy** 能量守恒
- **elastic potential energy** 弹性势能
- **electrical energy** 电能
- **chemical energy** 化学能

frictionless 无摩擦

ramp 斜坡

efficiency 效率

Chemistry

Topics 4–5 · States of matter, Chemical energetics

covalent bonds 共价键

silicon(IV) oxide 二氧化硅

graphite 石墨

diamond 金刚石

giant metallic 金属晶体

melting point 熔点

electrical conductivity 导电性

solubility 溶解度

enthalpy change 焓变

exothermic 放热

endothermic 吸热

reaction pathway diagram 反应路径图

activation energy 活化能

standard conditions 标准条件

enthalpy change of reaction 反应焓变

enthalpy change of formation 生成焓变

enthalpy change of combustion 燃烧焓变

enthalpy change of neutralisation 中和焓变

Biology

Topics 3–4 · Enzymes, Cell membranes and transport

temperature 温度

colorimeter 比色计

rate of reaction 反应速率

kinetic energy 动能

collide 碰撞

optimum temperature 最适温度

denature 变性

buffer solution 缓冲液

inhibitor 抑制剂

Michaelis–Menten constant 米氏常数

affinity 亲和力

reversible 可逆

competitive inhibitor 竞争性抑制剂

non-competitive inhibitor 非竞争性抑制剂

immobilised enzyme 固定化酶

alginate 海藻酸盐

fluid mosaic model 流动镶嵌模型

bilayer 双层

carrier protein 载体蛋白

channel protein 通道蛋白

cholesterol 胆固醇

fluidity 流动性

glycolipid 糖脂

Mathematics

Topics 1–2 · Pure Mathematics 1, Pure Mathematics 2

integration 积分

constant of integration 积分常数

definite integral 定积分

region 区域

volume of revolution 旋转体体积

composition of functions 复合函数

logarithms 对数

exponential function 指数函数

modulus 绝对值

polynomial 多项式

Further Mathematics

Topics 1–3 · Further Pure Mathematics 1, Further Mechanics

↔ **stretch** 拉伸

⤢ **shear** 切变

Further Mechanics 进阶力学

↗ **projectile** 抛射体

constant acceleration 匀加速

Computer Science

Topics 4–5 · Processor Fundamentals, System Software

mnemonics 助记符

assembler 汇编器

symbol table 符号表

label 标签

→ **forward references** 前向引用

addressing mode 寻址方式

immediate addressing 立即寻址

direct addressing 直接寻址

↳ **indirect addressing** 间接寻址

\# **indexed addressing** 变址寻址

→ **relative addressing** 相对寻址

» **logical shift** 逻辑移位

mask 掩码

cache memory 高速缓存

Immediate Access Store 立即存取存储器

special purpose registers 专用寄存器

register transfer 寄存器传送

cyclic shift 循环移位

operating system 操作系统

process management 进程管理

process 进程

memory management 内存管理

virtual memory 虚拟内存

paging 分页

Economics

Topic 2 · The price system and the microeconomy

cross elasticity of demand 需求交叉弹性

price elasticity of supply 供给价格弹性

spare capacity 闲置产能

stocks 库存

momentary 瞬时

short run 短期

long run 长期

equilibrium 均衡

equilibrium price 均衡价格

equilibrium quantity 均衡数量

disequilibrium 非均衡

excess demand 超额需求

shortage 短缺

excess supply 超额供给

product market 产品市场

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 9

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topics 5–6 · Work, energy and power, Deformation of solids

voltage 电压

spring 弹簧

compression 压缩

spring constant 劲度系数

tensile 拉伸

extension 伸长量

load 负载

Hooke's law 胡克定律

limit of proportionality 比例极限

elastic 弹性

plastic 塑性

series 串联

parallel 并联

strain 应变

Young modulus 杨氏模量

pulley 滑轮

micrometer 螺旋测微器

elastic limit 弹性极限

Chemistry

Topics 5–7 · Chemical energetics, Electrochemistry, Equilibria

specific heat capacity 比热容

Hess's law 盖斯定律

energy cycle 能量循环

redox 氧化还原

oxidation 氧化

reduction 还原

electron transfer 电子转移

disproportionation 歧化

oxidising agent 氧化剂

reducing agent 还原剂

reversible reaction 可逆反应

forward reaction 正反应

reverse reaction 逆反应

closed system 封闭系统

dynamic equilibrium 动态平衡

Le Chatelier's principle 勒夏特列原理

equilibrium 平衡

catalyst 催化剂

Biology

Topic 4 · Cell membranes and transport

glycoprotein 糖蛋白

antigen 抗原

stability 稳定性

permeability 通透性

partially permeable membrane 半透膜

cell signalling 细胞信号传递

ligand 配体

hormone 激素

target cell 靶细胞

receptor 受体

passive 被动

diffusion 扩散

simple diffusion 简单扩散

concentration gradient 浓度梯度

carbon dioxide 二氧化碳

ion 离子

facilitated diffusion 易化扩散

active transport 主动运输

endocytosis 胞吞作用

exocytosis 胞吐作用

volume 体积

surface area 表面积

agar 琼脂

Mathematics

Topic 2 · Pure Mathematics 2

degree 次数

quotient 商

remainder 余数

remainder theorem 余数定理

factor theorem 因式定理

indices 指数

laws of logarithms 对数定律

natural logarithm 自然对数

linear form 线性形式

secant 正割

Further Mathematics

Topic 3 · Further Mechanics

Cartesian equation 直角坐标方程

trajectory 轨迹

moment 力矩

centre of mass 质心

symmetry 对称

Computer Science

Topic 5 · System Software

device driver 设备驱动

utility program 实用程序

disk defragmenter 碎片整理

backup 备份

antivirus 杀毒软件

program library 程序库

subroutines 子程序

static library 静态库

dynamic library 动态库

translator 翻译器

compiler 编译器

executable 可执行文件

interpreter 解释器

bytecode 字节码

virtual machine 虚拟机

just-in-time compilation 即时编译

integrated development environment 集成开发环境

syntax highlighting 语法高亮

auto-complete 自动补全

debugger 调试器

breakpoints 断点

version control 版本控制

refactoring 重构

unit test 单元测试

Economics

Topics 2–3 · The price system and the microeconomy, Government microeconomic intervention

factor market 要素市场

wage 工资

foreign exchange market 外汇市场

exchange rate 汇率

consumer surplus 消费者剩余

producer surplus 生产者剩余

welfare 福利

market failure 市场失灵

externality 外部性

third party 第三方

negative externality 负外部性

external cost 外部成本

social cost 社会成本

private cost 私人成本

positive externality 正外部性

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 10

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topics 6–7 · Deformation of solids, Waves

trapezia 梯形

wave 波

medium 介质

oscillate 振动

transverse wave 横波

longitudinal wave 纵波

progressive wave 行波

amplitude 振幅

wavelength 波长

in phase 同相

crest 波峰

period 周期

frequency 频率

hertz 赫兹

phase difference 相位差

radian 弧度

propagate 传播

cathode-ray oscilloscope 示波器

Chemistry

Topic 7 · Equilibria

equilibrium constant 平衡常数

partial pressure 分压

mole fraction 摩尔分数

Haber process 哈伯法

Contact process 接触法

acid 酸

proton donor 质子供体

base 碱

proton acceptor 质子受体

strong acid 强酸

strong base 强碱

dissociated 解离

weak acid 弱酸

weak base 弱碱

universal indicator 通用指示剂

neutralisation 中和

salt 盐

titration curve 滴定曲线

Biology

Topics 4–5 · Cell membranes and transport, The mitotic cell cycle

dialysis tubing 透析袋

solute 溶质

distilled water 蒸馏水

turgid 膨胀

plasmolysis 质壁分离

haemolysis 溶血

chromosome 染色体

histone 组蛋白

replication 复制

sister chromatids 姐妹染色单体

centromere 着丝粒

telomere 端粒

mitosis 有丝分裂

daughter cell 子细胞

gene 基因

multicellular 多细胞

organism 生物体

tissue 组织

asexual reproduction 无性生殖

cell cycle 细胞周期

interphase 间期

cytokinesis 胞质分裂

stem cell 干细胞

Mathematics

Topic 2 · Pure Mathematics 2

cosecant 余割

cotangent 余切

trigonometric identities 三角恒等式

compound angle 复合角

double angle 二倍角

R-formula 辅助角公式

product rule 乘积法则

quotient rule 商法则

parametric equations 参数方程

Further Mathematics

Topic 3 · Further Mechanics

equilibrium 平衡

toppling 翻倒

sliding 滑动

angular speed 角速度

centripetal acceleration 向心加速度

Computer Science

security 安全

unauthorised 未授权

privacy 隐私

integrity 完整性

malware 恶意软件

virus 病毒

worm 蠕虫

networks 网络

Trojan horse 木马

spyware 间谍软件

ransomware 勒索软件

adware 广告软件

phishing 网络钓鱼

hacking 黑客入侵

denial of service 拒绝服务

eavesdropping 窃听

man-in-the-middle 中间人攻击

social engineering 社会工程

encryption 加密

audit logs 审计日志

VPN 虚拟专用网

authentication 身份验证

two-factor authentication 双因素认证

authorisation 授权

Economics

Topic 3 · Government microeconomic intervention

external benefit 外部收益

monopoly 垄断

monopoly power 垄断势力

inequality 不平等

asymmetric information 信息不对称

indirect tax 间接税

incidence of a tax 税收归宿

maximum price 最高限价

minimum price 最低限价

buffer stock 缓冲库存

regulation 管制

state provision 政府提供

tradable permits 可交易许可证

government failure 政府失灵

black market 黑市

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 11

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topic 7 · Waves

time-base 时基

y-gain 垂直增益

intensity 强度

point source 点源

wavefront 波前

rarefaction 稀疏

sine curve 正弦曲线

source 波源

observer 观察者

Doppler effect 多普勒效应

electromagnetic wave 电磁波

electromagnetic spectrum 电磁波谱

microwaves 微波

infrared 红外线

ultraviolet 紫外线

X-rays X 射线

gamma-rays γ 射线

polarisation 偏振

Chemistry

Topics 7–10 · Equilibria, Reaction kinetics, The Periodic Table: chemical periodicity, Group 2

indicator 指示剂

rate of reaction 反应速率

collision frequency 碰撞频率

effective collision 有效碰撞

non-effective collision 无效碰撞

Boltzmann distribution 玻尔兹曼分布

catalysis 催化作用

reaction mechanism 反应机理

homogeneous catalyst 均相催化剂

heterogeneous catalyst 多相催化剂

periodicity 周期性

valence shell 价层

oxide 氧化物

amphoteric 两性

hydroxide 氢氧化物

hydrolysis 水解

reactivity 反应活性

sulfate 硫酸盐

Biology

Topics 5–6 · The mitotic cell cycle, Nucleic acids and protein synthesis

differentiate 分化

tumour 肿瘤

prophase 前期

spindle 纺锤体

metaphase 中期

equator 赤道

anaphase 后期

telophase 末期

nucleotide 核苷酸

base 碱基

adenine 腺嘌呤

ribose 核糖

purine 嘌呤

guanine 鸟嘌呤

pyrimidine 嘧啶

cytosine 胞嘧啶

thymine 胸腺嘧啶

uracil 尿嘧啶

double helix 双螺旋

strand 链

deoxyribose 脱氧核糖

phosphodiester bond 磷酸二酯键

complementary base pairing 碱基互补配对

Mathematics

Topics 2–4 · Pure Mathematics 2, Mechanics

implicitly 隐式

trapezium rule 梯形法则

root 根

sign change 变号

iteration 迭代

iterative formula 迭代公式

converge 收敛

integration by substitution 换元积分

Mechanics 力学

Further Mathematics

Topic 3 · Further Mechanics

horizontal circle 水平圆

vertical circle 竖直圆

Hooke's law 胡克定律

modulus of elasticity 弹性模量

elastic potential energy 弹性势能

Computer Science

Topics 6–7 · Security, privacy and data integrity, Ethics and Ownership

least-privilege 最小权限

plaintext 明文

ciphertext 密文

symmetric encryption 对称加密

asymmetric encryption 非对称加密

public key 公钥

private key 私钥

access control 访问控制

validation 验证

check digit 校验位

verification 核对

parity check 奇偶校验

checksum 校验和

cyclic redundancy check 循环冗余校验

pharming 域名欺骗

hackers 黑客

user accounts 用户账户

digital signatures 数字签名

anti-spyware 反间谍软件

access rights 访问权限

biometrics 生物识别

ethics 伦理

confidentiality 保密性

conflicts of interest 利益冲突

Economics

Topics 3–4 · Government microeconomic intervention, The macroeconomy

flow 流量

wealth 财富

stock 存量

progressive tax 累进税

percentage 百分比

benefits 福利金

transfer payments 转移支付

redistribution 再分配

national income 国民收入

gross domestic product 国内生产总值

gross national income 国民总收入

nominal 名义

real 实际

per capita 人均

standard of living 生活水平

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 12

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topics 7–8 · Waves, Superposition

☰ **plane-polarised** 平面偏振

⏚ **polarising filter** 偏振片

— **transmission axis** 透光轴

% **Malus's law** 马吕斯定律

⤢ **vector sum** 矢量和

≋ **superposition** 叠加

\+ **constructive interference** 相长干涉

⌄ **trough** 波谷

— **destructive interference** 相消干涉

⎍ **stationary wave** 驻波

⎡⋮⎤ **reflected** 反射

• **node** 波节

◯ **antinode** 波腹

⇆ **antiphase** 反相

⌭ **resonance tube** 共鸣管

— **fundamental** 基频

diffraction 衍射

obstacle 障碍物

Chemistry

Topics 10–12 · Group 2, Group 17, Nitrogen and sulfur

carbonate 碳酸盐

thermal decomposition 热分解

nitrate 硝酸盐

thermal stability 热稳定性

halogen 卤素

volatility 挥发性

hydrogen halide 卤化氢

halide ion 卤离子

ammonia 氨

precipitate 沉淀

water purification 水净化

bacteria 细菌

triple bond 三键

basicity 碱性

ammonium ion 铵离子

displacement 置换

internal combustion engine 内燃机

catalytic converter 催化转化器

Biology

Topics 6–7 · Nucleic acids and protein synthesis, Transport in plants

base pair 碱基对

antiparallel 反平行

semi-conservative replication 半保留复制

polymerase 聚合酶

leading strand 前导链

lagging strand 后随链

ligase 连接酶

triplet 三联体

codon 密码子

transcription 转录

template strand 模板链

non-transcribed strand 非转录链

primary transcript 初级转录本

exon 外显子

intron 内含子

translation 翻译

anticodon 反密码子

mutation 突变

substitution 替换

deletion 缺失

insertion 插入

xylem 木质部

mineral ion 矿物离子

Mathematics

Topic 4 · Mechanics

force 力

components 分量

resultant 合力

equilibrium 平衡

contact force 接触力

normal reaction 法向反作用力

friction 摩擦力

limiting friction 最大静摩擦力

coefficient of friction 摩擦系数

Further Mathematics

Topic 3 · Further Mechanics

differential equation 微分方程

variable force 变力

conservation of momentum 动量守恒

Newton's experimental law 牛顿实验定律

coefficient of restitution 恢复系数

Computer Science

Topics 7–8 · Ethics and Ownership, Databases

intellectual property 知识产权

copyright 版权

patent 专利

software licence 软件许可证

proprietary 专有

open-source 开源

copyleft 著佐权

freeware 免费软件

shareware 共享软件

artificial intelligence 人工智能

machine learning 机器学习

deep learning 深度学习

neural networks 神经网络

speech recognition 语音识别

image recognition 图像识别

machine translation 机器翻译

recommendation systems 推荐系统

autonomous vehicles 自动驾驶汽车

optical character recognition 光学字符识别

text-to-speech 文本转语音

bias 偏见

flat files 平面文件

data redundancy 数据冗余

data inconsistency 数据不一致

Economics

Topic 4 · The macroeconomy

distribution 分配

informal economy 非正规经济

circular flow of income 收入循环流

household 家庭

leakages 漏出

saving 储蓄

taxation 税收

imports 进口

injections 注入

investment 投资

government spending 政府支出

exports 出口

closed economy 封闭经济

open economy 开放经济

aggregate demand 总需求

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 13

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topics 8–9 · Superposition, Electricity

ripple tank 水波槽

interference 干涉

coherent 相干

slit 狭缝

double-slit 双缝

path difference 路程差

fringe spacing 条纹间距

fringe 条纹

maximum 极大

minimum 极小

diffraction grating 衍射光栅

normal 法线

slit spacing 缝间距

order 级次

electric current 电流

charge carrier 载流子

electron 电子

electrolyte 电解质

Chemistry

Topics 12–13 · Nitrogen and sulfur, An introduction to AS Level organic chemistry

exhaust gases 尾气

photochemical smog 光化学烟雾

acid rain 酸雨

sulfur dioxide 二氧化硫

hydrocarbon 碳氢化合物

alkane 烷烃

functional group 官能团

general formula 通式

structural formula 结构式

displayed formula 展开式

skeletal formula 骨架式

nomenclature 命名法

homologous series 同系列

saturated 饱和

unsaturated 不饱和

homolytic fission 均裂

heterolytic fission 异裂

nucleophile 亲核试剂

Biology

Topic 7 · Transport in plants

phloem 韧皮部

assimilate 同化物

transverse section 横切面

dicotyledonous plant 双子叶植物

vessel 导管

lignin 木质素

sieve tube 筛管

sieve plate 筛板

companion cell 伴胞

vascular bundle 维管束

root hair cell 根毛细胞

apoplast pathway 质外体途径

symplast pathway 共质体途径

endodermis 内皮层

Casparian strip 凯氏带

suberin 木栓质

transpiration 蒸腾作用

evaporation 蒸发

water vapour 水蒸气

diffuse 扩散

stomata 气孔

atmosphere 大气

Mathematics

Topic 4 · Mechanics

Newton's third law 牛顿第三定律

distance 距离

speed 速率

displacement 位移

velocity 速度

acceleration 加速度

velocity-time graph 速度时间图

constant acceleration 匀加速

momentum 动量

Further Mathematics

Topic 3 · Further Mechanics

bounding parabola 包络抛物线

lamina 薄片

coplanar forces 共面力

conical pendulum 圆锥摆

normal contact force 法向接触力

Computer Science

Topic 8 · Databases

relational database 关系数据库

table 表

entity 实体

record 记录

field 字段

primary key 主键

foreign key 外键

composite key 复合键

candidate key 候选键

referential integrity 参照完整性

entity-relationship diagram 实体关系图

cardinality 基数

one-to-many 一对多

link table 连接表

normalisation 规范化

normal forms 范式

atomic 原子

transitive dependency 传递依赖

DBMS 数据库管理系统

data dictionary 数据字典

concurrent access 并发访问

transactions 事务

views 视图

SQL 结构化查询语言

Economics

Topic 4 · The macroeconomy

consumption 消费

net exports 净出口

aggregate supply 总供给

short-run aggregate supply 短期总供给

long-run aggregate supply 长期总供给

productive capacity 生产能力

macroeconomic equilibrium 宏观经济均衡

price level 价格水平

real output 实际产出

actual growth 实际增长

potential growth 潜在增长

productivity 生产率

business cycle 经济周期

boom 繁荣

↘ **recession** 衰退

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 14

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topic 9 · Electricity

ion 离子

semiconductor 半导体

hole 空穴

conventional current 常规电流

quantised 量子化

elementary charge 基本电荷

coulomb 库仑

number density 数密度

drift velocity 漂移速度

potential difference 电势差

volt 伏特

electromotive force 电动势

resistance 电阻

ohm 欧姆

Ohm's law 欧姆定律

filament lamp 灯丝灯泡

diode 二极管

resistivity 电阻率

Chemistry

Topic 13 · An introduction to AS Level organic chemistry

electrophile 亲电试剂

addition 加成

substitution 取代

elimination 消去

condensation 缩合

initiation 引发

propagation 增长

termination 终止

free-radical substitution 自由基取代

electrophilic addition 亲电加成

nucleophilic substitution 亲核取代

nucleophilic addition 亲核加成

curly arrow 弯箭头

cyclic 环状

planar 平面

isomerism 异构

structural isomerism 结构异构

chain isomerism 链异构

Biology

Topics 7–8 · Transport in plants, Transport in mammals

cohesion 内聚力

tension 张力

adhesion 附着力

xerophyte 旱生植物

adapted 适应

cuticle 角质层

source 源

sink 库

proton pump 质子泵

cotransporter protein 协同运输蛋白

hydrostatic pressure 静水压

mass flow 集流

blood vessel 血管

heart 心脏

double circulation 双循环

circulatory system 循环系统

pulmonary circulation 肺循环

systemic circulation 体循环

artery 动脉

arteriole 小动脉

capillary 毛细血管

venule 小静脉

Mathematics

Topic 4 · Mechanics

conservation of momentum 动量守恒

Newton's laws of motion 牛顿运动定律

mass 质量

weight 重力

tension 张力

inclined plane 斜面

connected particles 连接质点

work done 功

kinetic energy 动能

Further Mathematics

Topics 3–4 · Further Mechanics, Further Probability & Statistics

oblique impact 斜碰撞

Further Probability & Statistics 进阶概率统计

probability density function 概率密度函数

cumulative distribution function 累积分布函数

Computer Science

Topics 8–9 · Databases, Algorithm Design and Problem-solving

Data Definition Language 数据定义语言

Data Manipulation Language 数据操纵语言

query 查询

join 连接

aggregate functions 聚合函数

tuple 元组

attribute 属性

secondary key 次键

indexing 索引

data management 数据管理

data modelling 数据建模

logical schema 逻辑模式

data integrity 数据完整性

data security 数据安全

query processor 查询处理器

developer interface 开发者接口

computational thinking 计算思维

abstraction 抽象

decomposition 分解

algorithm 算法

unambiguous 无歧义

deterministic 确定性

identifier table 标识符表

variable 变量

Economics

Topic 4 · The macroeconomy

slump 萧条

recovery 复苏

claimant count 申领救济人数

labour force survey 劳动力调查

labour force 劳动力

frictional unemployment 摩擦性失业

structural unemployment 结构性失业

cyclical unemployment 周期性失业

seasonal unemployment 季节性失业

inflation 通货膨胀

purchasing power 购买力

deflation 通货紧缩

disinflation 反通货膨胀

consumer price index 消费者价格指数

weight 权重

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 15

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topics 9–10 · Electricity, D.C. circuits

insulator 绝缘体

lattice vibration 晶格振动

scatters 散射

light-dependent resistor 光敏电阻

light intensity 光强

thermistor 热敏电阻

negative temperature coefficient 负温度系数

potential divider 分压器

breadboard 面包板

multimeter 万用表

internal resistance 内阻

cell 电池

terminal p.d. 端电压

open circuit 开路

short circuit 短路

ammeter 电流表

voltmeter 电压表

Chemistry

Topics 13–14 · An introduction to AS Level organic chemistry, Hydrocarbons

positional isomerism 位置异构

functional group isomerism 官能团异构

stereoisomerism 立体异构

geometrical isomerism 几何异构

restricted rotation 受限旋转

cis 顺式

trans 反式

optical isomerism 旋光异构

chiral 手性

chiral centre 手性中心

enantiomers 对映体

hydrogenation 氢化

alkene 烯烃

cracking 裂化

combustion 燃烧

complete combustion 完全燃烧

incomplete combustion 不完全燃烧

carbon monoxide 一氧化碳

Biology

Topic 8 · Transport in mammals

vein 静脉

pulmonary artery 肺动脉

pulmonary vein 肺静脉

aorta 主动脉

vena cava 腔静脉

muscle 肌肉

elastic 弹性

lumen 管腔

valve 瓣膜

red blood cell 红细胞

monocyte 单核细胞

neutrophil 中性粒细胞

lymphocyte 淋巴细胞

plasma 血浆

tissue fluid 组织液

oxygen dissociation curve 氧解离曲线

saturation 饱和度

partial pressure 分压

→ **Bohr shift** 波尔位移

carbonic anhydrase 碳酸酐酶

hydrogencarbonate ion 碳酸氢根离子

chloride ion 氯离子

Mathematics

Topics 4–5 · Mechanics, Probability & Statistics 1

gravitational potential energy 重力势能

conservation of energy 能量守恒

power 功率

limiting equilibrium 极限平衡

deceleration 减速度

thrust 推力

air resistance 空气阻力

Probability & Statistics 概率统计

stem-and-leaf diagram 茎叶图

Further Mathematics

Topic 4 · Further Probability & Statistics

percentiles 百分位数

median 中位数

hypothesis test 假设检验

[ ] **confidence interval** 置信区间

Computer Science

Topics 9–10 · Algorithm Design and Problem-solving, Data Types and Structures

data type 数据类型

pseudocode 伪代码

sequence 顺序

selection 选择

iteration 迭代

loop 循环

= **assignment** 赋值

concatenation 拼接

structured English 结构化英语

flowchart 流程图

stepwise refinement 逐步求精

( ) **logic statement** 逻辑语句

precedence 优先级

De Morgan's law 德摩根定律

procedure 过程

[ ] **array** 数组

\# **index** 索引

• **element** 元素

bounds 边界

dimension 维度

linear search 线性查找

file 文件

text file 文本文件

end of file 文件结束

Economics

Topics 4–5 · The macroeconomy, Government macroeconomic intervention

demand-pull inflation 需求拉动型通货膨胀

cost-push inflation 成本推动型通货膨胀

price stability 物价稳定

full employment 充分就业

balance of payments 国际收支

redistribution of income 收入再分配

conflict 冲突

demand-side policies 需求侧政策

fiscal policy 财政政策

budget 预算

budget deficit 预算赤字

national debt 国债

📈 **budget surplus** 预算盈余

💵 **direct tax** 直接税

= **proportional tax** 比例税

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 16

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topic 10 · D.C. circuits

LED 发光二极管

capacitor 电容器

fuse 保险丝

junction 节点

conservation of charge 电荷守恒

loop 回路

Kirchhoff's first law 基尔霍夫第一定律

Kirchhoff's second law 基尔霍夫第二定律

rheostat 变阻器

sensor 传感器

transistor 晶体管

comparator 比较器

threshold 阈值

potentiometer 电位差计

jockey 滑动触头

galvanometer 检流计

null method 零点法

Chemistry

Topics 14–15 · Hydrocarbons, Halogen compounds

ultraviolet light 紫外线

crude oil 原油

fraction 馏分

halogenoalkane 卤代烷

dehydration 脱水

alcohol 醇

steam 水蒸气

diol 二醇

bromine water 溴水

addition polymerisation 加成聚合

polymer 聚合物

carbocation 碳正离子

inductive effect 诱导效应

Markovnikov's rule 马氏规则

primary 伯

secondary 仲

tertiary 叔

nitrile 腈

Biology

Topics 8–9 · Transport in mammals, Gas exchange

chloride shift 氯转移

haemoglobinic acid 血红蛋白酸

carbaminohaemoglobin 氨甲酰血红蛋白

atrium 心房

ventricle 心室

cardiac cycle 心动周期

systole 收缩期

diastole 舒张期

sinoatrial node 窦房结

atrioventricular node 房室结

Purkyne tissue 浦肯野组织

gas exchange 气体交换

trachea 气管

bronchus 支气管

bronchiole 细支气管

alveoli 肺泡

lungs 肺

cartilage 软骨

ciliated epithelium 纤毛上皮

mucus 黏液

goblet cell 杯状细胞

mucous gland 黏液腺

Mathematics

Topic 5 · Probability & Statistics 1

box-and-whisker plot 箱线图

histogram 直方图

cumulative frequency 累积频数

central tendency 集中趋势

mean 平均数

median 中位数

mode 众数

variation 离散程度

range (of data) 极差

Further Mathematics

Topic 4 · Further Probability & Statistics

pooled estimate 合并估计

chi-squared test 卡方检验

theoretical distribution 理论分布

degrees of freedom 自由度

Computer Science

Topics 10–11 · Data Types and Structures, Programming

abstract data type 抽象数据类型

stack 栈

LIFO 后进先出

push 入栈

pop 出栈

queue 队列

FIFO 先进先出

enqueue 入队

dequeue 出队

linked list 链表

node 节点

pointer 指针

traverse 遍历

underflow 下溢

circular array 循环数组

free list 空闲列表

record structure 记录结构

bubble sort 冒泡排序

variables 变量

data types 数据类型

constant 常量

operators 运算符

library routines 库例程

nested 嵌套

Economics

Topics 5–6 · Government macroeconomic intervention, International economic issues

regressive tax 累退税

expansionary 扩张性

contractionary 紧缩性

crowding out 挤出效应

monetary policy 货币政策

central bank 中央银行

interest rate 利率

money supply 货币供给

transmission mechanism 传导机制

supply-side policy 供给侧政策

privatisation 私有化

deregulation 放松管制

training 培训

infrastructure 基础设施

international trade 国际贸易

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 17

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topic 11 · Particle physics

- **alpha particle** α 粒子
- **deflection** 偏转
- **nucleus** 原子核
- **proton** 质子
- **neutron** 中子
- **nuclide** 核素
- **proton number** 质子数
- **nucleon number** 核子数
- **nucleon** 核子
- **isotope** 同位素
- **unified atomic mass unit** 统一原子质量单位
- **radiation** 辐射
- **radioactive** 放射性
- **ionising** 电离
- **discrete** 分立
- **cloud chamber** 云室

— **beta particle** β 粒子

Chemistry

Topics 15–18 · Halogen compounds, Hydroxy compounds, Carbonyl compounds, Carboxylic acids and derivatives

⬡ **amine** 胺

silver nitrate 硝酸银

transition state 过渡态

⬡ **aldehyde** 醛

⬡ **ketone** 酮

carboxylic acid 羧酸

ester 酯

distillation 蒸馏

reflux 回流

tri-iodomethane 三碘甲烷

acidity 酸性

⬡ **carbonyl compound** 羰基化合物

⬡ **carbonyl** 羰基

hydrogen cyanide 氰化氢

⬡ **hydroxynitrile** 羟基腈

Fehling's reagent 斐林试剂

Tollens' reagent 托伦试剂

esterification 酯化

Biology

Topics 9–10 · Gas exchange, Infectious diseases

microbe 微生物

smooth muscle 平滑肌

elastic fibre 弹性纤维

squamous epithelium 扁平上皮

infectious disease 传染病

pathogen 病原体

transmit 传播

cholera 霍乱

contaminated 污染

faeces 粪便

malaria 疟疾

protoctist 原生生物

mosquito 蚊子

vector 媒介

tuberculosis 结核病

droplet 飞沫

AIDS 艾滋病

immune system 免疫系统

vaccine 疫苗

insecticide 杀虫剂

antibiotic 抗生素

penicillin 青霉素

Mathematics

Topic 5 · Probability & Statistics 1

interquartile range 四分位距

standard deviation 标准差

variance 方差

permutation 排列

combination 组合

mutually exclusive events 互斥事件

independent events 独立事件

conditional probability 条件概率

discrete random variable 离散型随机变量

Further Mathematics

Topic 4 · Further Probability & Statistics

goodness of fit 拟合优度

independence 独立性

contingency table 列联表

non-parametric test 非参数检验

Computer Science

count-controlled loop 计数循环

pre-condition loop 前测循环

post-condition loop 后测循环

structured programming 结构化编程

parameters 参数

function 函数

arguments 实参

pass by value 传值

pass by reference 传引用

local variable 局部变量

global variable 全局变量

scope 作用域

signature 签名

invariant 不变量

development life cycle 开发生命周期

requirements 需求

waterfall 瀑布模型

iterative model 迭代模型

rapid application development 快速应用开发

prototype 原型

agile 敏捷

implementation 实现

maintenance 维护

structure chart 结构图

Economics

Topic 6 · International economic issues

specialise 专业化

absolute advantage 绝对优势

comparative advantage 比较优势

terms of trade 贸易条件

protectionism 贸易保护主义

tariff 关税

quota 配额

embargo 禁运

administrative barriers 行政壁垒

infant industry 幼稚产业

dumping 倾销

retaliation 报复

stakeholder 利益相关者

current account 经常账户

Morning Reading 晨读

Grade 11 · AS · Week 18

Read each word aloud, then copy the English word three times. 朗读每个单词，然后把英语单词抄写三遍。

Physics

Topic 11 · Particle physics

- **positron** 正电子
- **continuous** 连续
- **photon** 光子
- **attenuated** 衰减
- **gamma ray** γ 射线
- **daughter nucleus** 子核
- **excited state** 激发态
- **antiparticle** 反粒子
- **antineutrino** 反中微子
- **neutrino** 中微子
- **quark** 夸克
- **flavours** 味
- **antiquark** 反夸克
- **hadrons** 强子
- **baryons** 重子
- **mesons** 介子
- **leptons** 轻子

Chemistry

Topics 20–22 · Polymerisation, Organic synthesis, Analytical techniques

monomer 单体

repeat unit 重复单元

poly(ethene) 聚乙烯

poly(chloroethene) 聚氯乙烯

non-biodegradable 不可生物降解

synthetic route 合成路线

reagent 试剂

by-product 副产物

infrared spectroscopy 红外光谱

absorption 吸收

wavenumber 波数

mass spectrometry 质谱

mass-to-charge ratio 质荷比

isotopic abundance 同位素丰度

molecular ion 分子离子

molecular ion peak 分子离子峰

fragmentation 碎裂

fragment 碎片

Biology

Topics 10–11 · Infectious diseases, Immunity

resistance 耐药性

phagocyte 吞噬细胞

macrophage 巨噬细胞

phagocytosis 吞噬作用

self antigen 自身抗原

non-self antigen 非自身抗原

immune response 免疫反应

T-helper cell 辅助性 T 细胞

plasma cell 浆细胞

memory cell 记忆细胞

T-killer cell 杀伤性 T 细胞

antigen-binding site 抗原结合位点

variable region 可变区

monoclonal antibody 单克隆抗体

hybridoma 杂交瘤

diagnosis 诊断

active immunity 主动免疫

passive immunity 被动免疫

natural immunity 天然免疫

artificial immunity 人工免疫

vaccination 疫苗接种

herd immunity 群体免疫

Mathematics

Topic 5 · Probability & Statistics 1

probability distribution table 概率分布表

expectation 期望

binomial distribution 二项分布

geometric distribution 几何分布

normal distribution 正态分布

continuous random variable 连续型随机变量

approximation 近似

continuity correction 连续性校正

standardisation 标准化

Further Mathematics

Topic 4 · Further Probability & Statistics

sign test 符号检验

Wilcoxon signed-rank test 威尔科克森符号秩检验

Wilcoxon rank-sum test 威尔科克森秩和检验

probability generating function 概率母函数

Computer Science

Topic 12 · Software Development

state-transition diagram 状态转换图

states 状态

syntax error 语法错误

run-time error 运行时错误

logic error 逻辑错误

dry run 手工跟踪

walkthrough 走查

white-box testing 白盒测试

black-box testing 黑盒测试

integration testing 集成测试

alpha testing α 测试

beta testing β 测试

acceptance testing 验收测试

stub 桩

test strategy 测试策略

test plan 测试计划

✓ **normal data** 正常数据

⚠ **abnormal data** 异常数据

[ ] **boundary data** 边界数据

perfective maintenance 完善性维护

adaptive maintenance 适应性维护

corrective maintenance 纠正性维护

regression testing 回归测试

extreme data 极端数据

Economics

Topic 6 · International economic issues

trade in goods 货物贸易

trade in services 服务贸易

primary income 初次收入

secondary income 二次收入

current account deficit 经常账户赤字

current account surplus 经常账户盈余

floating exchange rate 浮动汇率

fixed exchange rate 固定汇率

managed exchange rate 管理浮动汇率

appreciation 升值

depreciation 贬值

expenditure-reducing 支出减少

expenditure-switching 支出转换

competitiveness 竞争力