

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。

Reading 阅读

Read the passage aloud twice. 把短文朗读两遍。

Why is the door handle far from the hinge? Because a force turns an object more easily when it acts far from the **pivot**. The turning effect, the **moment**, equals the force times the **perpendicular distance** from the pivot to its **line of action**. Scissors, spanners and wheelbarrows are all machines built around this idea. Two equal and opposite forces that do not share a line form a **couple**, producing pure rotation, which is how you turn a steering wheel. A body at rest with no net force and no net moment is in **equilibrium**.

Inside the processor, special registers keep order. The **Program Counter** holds the address of the next instruction; the **Accumulator** holds the value being worked on. Instructions and data travel on the **address bus** and **data bus**, and the **clock speed** sets the rhythm.

Back in economics: if the metro fare rises 10% and passenger numbers barely change, demand is **inelastic**, and the operator's **total revenue** rises. For a **luxury** with many alternatives, the same rise would drive customers away.

Talk about it 说一说:

1. Why is it easier to open a door by pushing its edge, not its middle?
2. Metro fares rise 10%. Predict what happens to revenue, and explain.

Physics

Topics 1–5 · Physical quantities and units, Dynamics, Forces, density and pressure, Work, energy and power

矩 principle of moments 力矩原理

/ˈprɪnsɪpl ov 'məʊmənts/

形 vector triangle 矢量三角形

/ˈvektə 'traɪæŋɡl/

正弦 sine rule 正弦定理

/saɪn ruːl/

余 cosine rule 余弦定理

/ˈkəʊsaɪn ruːl/

横 cross-sectional area 横截面积

/ˈkrɒs 'sekʃənl 'eəriə/

流 hydrostatic pressure 流体静压强

/ˈhaɪdrə'stætɪk 'preʃə/

深度 depth 深度

/depθ/

大 atmospheric pressure 大气压强

/ˌætˈmɒs'ferɪk 'preʃə/

浸 submerged 浸没

/səb'mɜːdʒd/

浮 upthrust 浮力

/ˈʌpθrʌst/

排 displaced 排开

/dɪ'spleɪst/

阿 Archimedes' principle 阿基米德原理

/ɑːki'miːdɪz 'prɪnsɪpl/

漂 floating 漂浮

/ˈflaʊtɪŋ/

 tension 张力	_____	_____	_____
/ˈtenʃn/			
 newton meter 弹簧测力计	_____	_____	_____
/ˈnjuːtn ˈmiːtə/			
 incompressible 不可压缩	_____	_____	_____
/ˌɪnkəmˈpresəbl/			
 closed system 封闭系统	_____	_____	_____
/ˈkləʊzd ˈsɪstəm/			
 conservation of energy 能量守恒	_____	_____	_____
/ˌkɒnsəˈveɪʃn ɒv ˈenədʒi/			
 elastic potential energy 弹性势能	_____	_____	_____
/ɪˈlæstɪk pəˈtenʃl ˈenədʒi/			
 electrical energy 电能	_____	_____	_____
/ɪˈlektɪkəl ˈenədʒi/			

Chemistry

Topics 3–4 · Chemical bonding, States of matter

 induced dipole 诱导偶极	_____	_____	_____
/ɪnˈdʒuːst ˈdaɪpəʊl/			
 permanent dipole 永久偶极	_____	_____	_____
/ˈpɜːmənənt ˈdaɪpəʊl/			
 hydrogen bonding 氢键	_____	_____	_____
/ˈhaɪdrədʒn ˈbɒndɪŋ/			
 boiling point 沸点	_____	_____	_____
/ˈbɔɪlɪŋ poɪnt/			
 surface tension 表面张力	_____	_____	_____
/ˈsɜːfɪs ˈtenʃn/			
 dot-and-cross diagram 点叉图	_____	_____	_____
/ˌdɒt ænd kros ˈdaɪəɡræm/			
 collide 碰撞	_____	_____	_____
/kəˈlaɪd/			

 pressure 压强	_____	_____	_____
/ˈpreʃə/			
 ideal gas 理想气体	_____	_____	_____
/aɪˈdɪəl ɡæs/			
 real gas 实际气体	_____	_____	_____
/rɪəl ɡæs/			
 ideal gas equation 理想 气体方程	_____	_____	_____
/aɪˈdɪəl ɡæs ɪˈkweɪʃn/			
 kelvin 开尔文	_____	_____	_____
/ˈkelvɪn/			
 gas constant 气体常量	_____	_____	_____
/ɡæs ˈkɒnstənt/			
 crystalline solid 晶体	_____	_____	_____
/ˈkrɪstəlɪn ˈsɒlɪd/			
 giant ionic 离子晶体	_____	_____	_____
/ˈdʒaɪənt aɪˈɒnɪk/			
 simple molecular 分子晶 体	_____	_____	_____
/ˈsɪmpl məˈlekjələ/			
 fullerene 富勒烯	_____	_____	_____
/ˈfʊləren/			
 giant molecular 原子晶体	_____	_____	_____
/ˈdʒaɪənt məˈlekjələ/			

Biology

Topics 2–3 · Biological molecules, Enzymes

 collagen 胶原蛋白	_____	_____	_____
/ˈkɒlədʒɪn/			
 tendon 肌腱	_____	_____	_____
/ˈtendn/			
 fibre 纤维	_____	_____	_____
/ˈfaɪbə/			

 solvent 溶剂			
/ˈsɒlvənt/			
 specific heat capacity 比热容			
/spəˈsɪfɪk hiːt kəˈpæsɪti/			
 latent heat of vaporisation 汽化潜热			
/ˈleɪtənt hiːt ɒv ˌveɪpəraɪˈzeɪʃn/			
 evaporate 蒸发			
/ɪˈvæpəreɪt/			
 catalyse 催化			
/ˈkætəlaɪz/			
 intracellular 细胞内			
/ˌɪntrəˈseljələ/			
 catalase 过氧化氢酶			
/ˈkætəleɪz/			
 extracellular 细胞外			
/ˌekstrəˈseljələ/			
 secrete 分泌			
/sɪˈkriːt/			
 amylase 淀粉酶			
/ˈæmɪleɪz/			
 digest 消化			
/ˈdaɪdʒest/			
 active site 活性位点			
/ˈæktɪv saɪt/			
 substrate 底物			
/ˈsʌbstreɪt/			
 enzyme-substrate complex 酶底物复合物			
/ˈenzəɪm ˈsʌbstreɪt ˈkɒmpleks/			
 product 产物			
/ˈprɒdʌkt/			
 complementary 互补			
/ˌkɒmplɪˈmentəri/			

 specificity 专一性			
/ˌspeʃɪˈfɪsɪti/			
 lock-and-key hypothesis 锁钥学说			
/lɒk ænd kiː haɪˈpɒθəsɪs/			
 induced-fit hypothesis 诱导契合学说			
/ɪnˈdʒʊst fɪt haɪˈpɒθəsɪs/			
 activation energy 活化能			
/ˌæktɪˈveɪʃn ˈenədʒi/			
Mathematics			
<i>Topic 1 · Pure Mathematics 1</i>			
 derivative 导数			
/dɪˈrɪvətɪv/			
 chain rule 链式法则			
/tʃeɪn ruːl/			
 second derivative 二阶导数			
/ˈsekənd dɪˈrɪvətɪv/			
 normal 法线			
/ˈnɔːml/			
 increasing function 增函数			
/ɪnˈkriːsɪŋ ˈfʌŋkʃn/			
 decreasing function 减函数			
/dɪˈkriːsɪŋ ˈfʌŋkʃn/			
 rate of change 变化率			
/reɪt ɒv tʃeɪndʒ/			
 stationary point 驻点			
/ˈsteɪʃənəri poɪnt/			
 minimum point 极小值点			
/ˈmɪnɪmə poɪnt/			

^ **maximum point** 极大值点
/ˈmæksɪməŋ point/

Further Mathematics

Topic 1 · Further Pure Mathematics 1

↻ **turning points** 驻点
/ˈtɜːnɪŋ poɪnts/

÷ **partial fractions** 部分分式
/ˈpɑːʃl ˈfrækʃnz/

↻ **rotation** 旋转
/rəʊˈteɪʃn/

[.] **reflection** 反射
/rɪˈflekʃn/

[] **enlargement** 放大
/enˈlɑːdʒmənt/

Computer Science

Topics 4–5 · Processor Fundamentals, System Software

🔧 **assembler** 汇编器
/əˈsemblə/

📊 **symbol table** 符号表
/ˈsɪmbəl ˈteɪbl/

🏷️ **label** 标签
/ˈleɪbl/

→ **forward references** 前向引用
/ˈfɔːwəd ˈrefrənsɪz/

📍 **addressing mode** 寻址方式
/əˈdresɪŋ məʊd/

⚡ **immediate addressing** 立即寻址
/ɪˈmɪːdiət əˈdresɪŋ/

📍 **direct addressing** 直接寻址
/daɪˈrekt əˈdresɪŋ/

↳ **indirect addressing** 间接寻址
/ɪndaɪˈrekt əˈdresɪŋ/

indexed addressing 变址寻址
/ˈɪndekst əˈdresɪŋ/

→ **relative addressing** 相对寻址
/ˈrelatɪv əˈdresɪŋ/

» **logical shift** 逻辑移位
/ˈlɒdʒɪkl ʃɪft/

🔧 **mask** 掩码
/mæsk/

⚡ **cache memory** 高速缓存
/kæʃ ˈmeməri/

📄 **Immediate Access Store** 立即存取存储器
/ɪˈmɪːdiət ˈækses stɔː/

📄 **special purpose registers** 专用寄存器
/ˈspeʃl ˈpɜːpəs ˈredʒɪstəz/

↔️ **register transfer** 寄存器传送
/ˈredʒɪstə ˈtrænsfɜː/

↻ **cyclic shift** 循环移位
/ˈsaɪklɪk ʃɪft/

🖥️ **operating system** 操作系统
/ˈɒpəreɪtɪŋ ˈsɪstəm/

⚙️ **process management** 进程管理
/ˈprəʊses ˈmænɪdʒmənt/

⚙️ **process** 进程
/ˈprəʊses/

 **memory management** 内存管理
/ˈmeməri ˈmænidʒmənt/

 **virtual memory** 虚拟内存
/ˈvɜːtʃuəl ˈmeməri/

 **paging** 分页
/ˈpeɪdʒɪŋ/

 **device driver** 设备驱动
/diˈvaɪs ˈdraɪvə/

 **utility program** 实用程序
/juːˈtɪlɪti ˈprəʊɡræm/

 **disk defragmenter** 碎片整理
/disk ˌdiːˈfræɡməntə/

 **backup** 备份
/ˈbækʌp/

 **antivirus** 杀毒软件
/ˌæntɪˈvaɪrəs/

Economics

Topic 2 · The price system and the microeconomy

 **costs of production** 生产成本
/kɒsts ɒv prəˈdʌkʃn/

 **subsidy** 补贴
/ˈsəbsɪdi/

 **market supply** 市场供给
/ˈmɑːkɪt səˈplaɪ/

 **price elasticity of demand** 需求价格弹性
/praɪs ɪləˈstɪsɪtɪ ɒv dɪˈmænd/

 **elastic** 富有弹性
/ɪˈlæstɪk/

 **inelastic** 缺乏弹性
/ɪnɪˈlæstɪk/

 **unit elastic** 单位弹性
/ˈjuːnɪt ɪˈlæstɪk/

 **perfectly inelastic** 完全无弹性
/ˈpɜːfektli ɪnɪˈlæstɪk/

 **perfectly elastic** 完全有弹性
/ˈpɜːfektli ɪˈlæstɪk/

 **necessity** 必需品
/nəˈsesɪti/

 **luxury** 奢侈品
/ˈlʌkʃəri/

 **total revenue** 总收益
/ˈtəʊtl ˈrevənjuː/

 **income elasticity of demand** 需求收入弹性
/ɪŋkʌm ɪləˈstɪsɪtɪ ɒv dɪˈmænd/

 **normal good** 正常品
/ˈnɔːml ɡʊd/

 **inferior good** 低档品
/ɪnˈfɪəriə ɡʊd/